



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  
Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e della comunicazione DATEC

**Bundesamt für Strassen**  
**Office fédéral des routes**  
**Ufficio federale delle Strade**

# **Nouvelles formes de travail et effets sur la demande de transport**

**Auswirkungen neuer Arbeitsformen auf die  
Verkehrsnachfrage**

**New forms of work and effects on transport demand**

**Transitec Ingénieurs-Conseils SA**

Sylvain Guillaume-Gentil  
Ada Rudaj

**Mobil'Homme**

Emmanuel Ravalet  
Yann Dubois  
Yannick Pitton

**Université de Lausanne/Institut de géographie  
et durabilité**

Patrick Rérat  
Laura Hosttetter-Macias

**Projet de recherche VPT\_20\_03F\_01 sur demande de l'Office fédéral  
des routes**

**Décembre 2025 | 1811**



# **Nouvelles formes de travail et effets sur la demande de transport**

**Auswirkungen neuer Arbeitsformen auf die  
Verkehrsnachfrage**

**New forms of work and effects on transport demand**

**Transitec Ingénieurs-Conseils SA**

Sylvain Guillaume-Gentil

Ada Rudaj

**Mobil’Homme**

Emmanuel Ravalet

Yann Dubois

Yannick Pitton

**Université de Lausanne / Institut de géographie  
et durabilité**

Patrick Rérat

Laura Hosttetter-Macias

**Projet de recherche VPT\_20\_03F\_01 sur demande de l’Office fédéral  
des routes**

**Décembre 2025 | 1811**

## Mentions légales

### Centre de recherche et équipe de projet

#### Direction de projet

Sylvain Guillaume-Gentil

#### Membres

Ada Rudaj

Emmanuel Ravalet

Laura Hosttetter-Macias

Patrick Rérat

Yann Dubois

Yannick Pitton

### Commission d'accompagnement

#### Président

Raphaël Ancel

#### Membres

Antonin Danalet

Jean-Luc Poffet

Julien Scarpa

Gianni Moreni

Sébastien Pearron

#### Demandeur

Groupe VPT

#### Source

Le document peut être téléchargé gratuitement sur

<https://www.mobilityplatform.ch/>

Décembre 2025



## Table des matières

<b>Index des figures.....</b>	<b>8</b>
<b>Index des tableaux .....</b>	<b>12</b>
<b>Index des abréviations.....</b>	<b>14</b>
<b>Résumé .....</b>	<b>15</b>
<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>19</b>
<b>Summary .....</b>	<b>23</b>
<b>1 Introduction .....</b>	<b>27</b>
1.1 Enjeux liés au télétravail.....	27
1.2 Objectifs du mandat .....	29
1.3 Méthodologie adoptée .....	30
<b>2 Etat de la recherche au niveau international.....</b>	<b>33</b>
2.1 Introduction .....	33
2.2 Le potentiel de réduction des déplacements pendulaires et leur lissage horaire.....	34
2.3 Le risque d'allongement des distances domicile-travail .....	36
2.4 L'évolution des pratiques modales .....	38
2.5 Les effets indirects du télétravail sur les mobilités extra-professionnelles .....	39
2.6 L'évolution des besoins de déplacements professionnels non-pendulaires avec les outils de visioconférence.....	41
2.7 Conclusion .....	42
<b>3 Le télétravail et ses effets sur la mobilité, à l'échelon de l'individu (étape 1).....</b>	<b>43</b>
3.1 Contexte et évolution du télétravail.....	43
3.1.1 Evolution temporelle du télétravail .....	43
3.1.2 Evolution du temps partiel .....	45
3.2 Approche individuelle par enquête auprès des actifs ..	46
3.2.1 Aspects méthodologiques .....	46
3.2.2 Analyses du MRMT 2021.....	47
3.2.3 Analyses secondaires des données de l'enquête UNIL-FNS-2022 .....	61
3.2.4 Analyses issues de l'enquête complémentaire BMH-2024.....	77
3.3 Synthèse.....	98
<b>4 Le télétravail et ses effets sur les réseaux de mobilité (étape 2) .....</b>	<b>103</b>
4.1 Données analysées.....	103

4.1.1	Vision d'ensemble des données traitées.....	103
4.1.2	Nature et typologie des données traitées .....	105
4.2	Evolutions socio-économiques .....	110
4.3	Analyse des données à l'échelle nationale.....	110
4.3.1	Evolution du trafic journalier moyen .....	110
4.3.2	Evolution du trafic journalier moyen des jours ouvrables .....	112
4.3.3	Evolution du trafic aux heures de pointe (6-9h et 17-18h) .....	113
4.3.4	Evolution du trafic entre les heures de pointe (9-17h) .....	115
4.3.5	Evolution du trafic après l'heure de pointe du soir (18-20h) .....	116
4.3.6	Synthèse de l'évolution de trafic .....	117
4.4	Analyse des données à l'échelle des régions.....	119
4.4.1	Données routières .....	119
4.4.2	Données ferroviaires .....	131
4.5	Analyse de l'évolution des déplacements au niveau des zones urbaines / périurbaines .....	141
4.5.1	Transports publics.....	141
4.5.2	Offre de stationnement .....	145
4.6	Synthèse .....	148
<b>5</b>	<b>Modélisation des effets du télétravail (étape 3) .....</b>	<b>151</b>
5.1	Objectifs .....	151
5.2	Méthodologie de développement du modèle .....	152
5.2.1	Quelques hypothèses de travail.....	152
5.2.2	Les données exogènes du modèle .....	153
5.2.3	Les données relatives au télétravail .....	155
5.2.4	La décomposition par zone .....	156
5.2.5	Calage .....	156
5.3	Présentation des résultats .....	159
5.3.1	L'évolution des flux TIM et TP sur la période 2018-2023 .....	159
5.3.2	Rôles respectifs de la part des télétravailleurs et de la fréquence de télétravail.....	162
5.3.3	Scénarios et résultats .....	162
<b>6</b>	<b>Entretiens.....</b>	<b>175</b>
6.1	Compte-rendu des entretiens .....	175
6.1.1	Organisation faîtière .....	175
6.1.2	Employeurs publics : un petit canton romand. ....	177
6.1.3	Employeurs publics : un grand canton romand.....	179
6.1.4	Entreprise internationale ayant mis en place des restrictions .....	180
6.1.5	Entreprise active dans la location de surfaces de bureaux.....	182

6.1.6	Entreprise active dans le coworking de bureaux.....	184
6.2	Synthèse.....	186
6.2.1	Une adoption contrainte mais structurante ....	186
6.2.2	Un modèle hybride stabilisé autour de deux jours .....	186
6.2.3	Freins à l'évolution : inerties culturelles et limites pratiques .....	187
6.2.4	Le rôle du bureau évolue, mais la transformation reste partielle .....	187
6.2.5	5. Accès équitable, mobilité et enjeux sociaux.	187
6.2.6	Perspectives autour du télétravail .....	188
6.2.7	Conclusion .....	188
<b>7</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>189</b>
<b>8</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>191</b>
8.1	Analyses complémentaires sur la base du MRMT.....	191
8.2	Éléments complémentaire issus de l'enquête BMH-2024.....	194
8.2.1	Différences socio-démographiques entre télétravailleurs et non-télétravailleurs .....	194
8.2.2	Autres éléments .....	196
8.3	Répartition des valeurs de trafic journalier par région .....	197
8.4	Courbes d'évolution du trafic routier par région.....	200
8.5	Courbes d'évolution du trafic routier par compteur..	203
8.6	Courbes d'évolution de la fréquentation du métro m2 à Lausanne par station .....	208
	<b>Bibliographie .....</b>	<b>211</b>
	<b>Clôture du projet .....</b>	<b>217</b>

## Index des figures

<b>Figure 1:</b> Enjeux et dimensions d'analyse .....	28
<b>Figure 2:</b> Méthodologie adoptée .....	30
<b>Figure 3:</b> Évolution du télétravail (ESPA 2001-2023).....	44
<b>Figure 4:</b> Télétravail et travail à la maison sans recours à internet .....	45
<b>Figure 5:</b> Part des personnes actives occupées à temps partiel (OFS) .....	45
<b>Figure 6:</b> Pourcentage du temps de travail réalisé à la maison.....	47
<b>Figure 7:</b> Estimation du nombre de jours de travail à la maison .....	47
<b>Figure 8:</b> Flexibilité des horaires en fonction des pratiques de télétravail .....	48
<b>Figure 9:</b> Recours au télétravail en fonction du revenu du ménage .....	49
<b>Figure 10:</b> Télétravail selon le secteur d'activité de l'employeur .....	50
<b>Figure 11:</b> Télétravail selon le canton de résidence.....	51
<b>Figure 12:</b> Télétravail selon le profil urbain de la commune de résidence .....	52
<b>Figure 13:</b> Télétravail selon la taille de l'agglomération .....	52
<b>Figure 14:</b> Evolution 2015-2021 du recours au télétravail en fonction de la classe d'âge .....	53
<b>Figure 15:</b> Distance moyenne parcourue par motif entre télétravailleurs et non-télétravailleurs, les jours de semaine, le week-end et la semaine complète (lundi-dimanche).....	54
<b>Figure 16:</b> Évolution des distances parcourues entre 2015 et 2021.....	56
<b>Figure 17:</b> Distance moyenne par mode du lundi au vendredi, le week-end et la semaine entière, en fonction du télétravail .....	57
<b>Figure 18:</b> Distances par motif des télétravailleurs se déplaçant, des télétravailleurs à domicile et des non-télétravailleurs (uniquement actifs à 100%) .....	58
<b>Figure 19:</b> Parts modales (en distances parcourues) des télétravailleurs se déplaçant, des télétravailleurs à domicile et des non-télétravailleurs .....	59
<b>Figure 20:</b> Parts modales (en distances parcourues) des télétravailleurs se déplaçant, des télétravailleurs à domicile et des non-télétravailleurs, en fonction du type de territoire.....	60
<b>Figure 21:</b> Excursions (voyages sans nuitées).....	61
<b>Figure 22:</b> Voyages avec nuitées .....	61
<b>Figure 23:</b> Recours au télétravail parmi les actifs suisses .....	62
<b>Figure 24:</b> Lieux de travail des actifs .....	63
<b>Figure 25:</b> Les motifs pour lesquels certains actifs ne télétravaillent pas .....	64
<b>Figure 26:</b> Distance entre le domicile et le lieu de travail.....	65
<b>Figure 27:</b> Fréquence de télétravail au domicile.....	65
<b>Figure 28:</b> Ancienneté du recours au télétravail.....	65
<b>Figure 29:</b> Fréquence de télétravail dans les autres lieux que le domicile .....	65
<b>Figure 30:</b> Distance moyenne (en km) entre le domicile et le lieu de travail, en fonction des modalités de télétravail.....	67
<b>Figure 31:</b> Distance moyenne (en km) entre le domicile et le lieu de travail, en fonction de la fréquence de recours au télétravail.....	67
<b>Figure 32:</b> Distance moyenne (en km) entre le domicile et le lieu de travail, en fonction l'ancienneté du recours au télétravail .....	67
<b>Figure 33:</b> Recours au télétravail, en fonction de la distance domicile-travail.....	68

<b>Figure 34:</b> Les distances domicile-travail hebdomadaires réalisées et évitées grâce au télétravail au domicile.....	69
<b>Figure 35:</b> Distances domiciles réalisées et évitées grâce au télétravail (au domicile), en fonction de l'ancienneté du recours au télétravail .....	70
<b>Figure 36:</b> Distances domiciles réalisées et évitées grâce au télétravail (au domicile), en fonction de la fréquence de recours au télétravail .....	70
<b>Figure 37:</b> Distances domiciles réalisées et évitées grâce au télétravail (au domicile), en fonction des modes de transports utilisés.....	71
<b>Figure 38:</b> Présence d'un projet de déménagement, en fonction du recours au télétravail .....	72
<b>Figure 39:</b> Localisation du projet de déménagement, en fonction du recours au télétravail .....	72
<b>Figure 40:</b> Répartition par âge de l'échantillon .....	78
<b>Figure 41:</b> Formes de (télé)travail .....	79
<b>Figure 42:</b> Nombre usuel de jours de télétravail .....	79
<b>Figure 43:</b> Souhait d'un recours plus fort au télétravail.....	80
<b>Figure 44:</b> Temps de déplacement vers le lieu de travail .....	80
<b>Figure 45:</b> Utilisation des modes de transport lors du dernier déplacement.....	81
<b>Figure 46:</b> Organisation du travail la semaine précédant l'enquête (par demi-journée).....	82
<b>Figure 47:</b> Organisation du travail la semaine précédant l'enquête (par journée), en fonction du recours au télétravail .....	82
<b>Figure 48:</b> Représentativité de la semaine décrite selon le recours au télétravail ...	83
<b>Figure 49:</b> Travail et télétravail lors de la semaine précédant l'enquête.....	84
<b>Figure 50:</b> Quantité de travail effectuée les jours de télétravail.....	85
<b>Figure 51:</b> Flexibilité dans les horaires selon le recours au télétravail.....	85
<b>Figure 52:</b> Horaires de départ (catégories) selon le télétravail .....	86
<b>Figure 53:</b> Adaptation des horaires de départ pour éviter les heures de pointe (trafic, TP, etc.) .....	88
<b>Figure 54:</b> Fréquence de la combinaison de télétravail et de travail « au bureau » durant la même journée.....	88
<b>Figure 55:</b> Type de combinaison entre télétravail et travail « au bureau » .....	88
<b>Figure 56:</b> Raisons évoquées pour expliquer la combinaison de télétravail et de travail « au bureau » durant la même journée .....	89
<b>Figure 57:</b> Utilisation du temps de déplacement pour travailler en TIM, en TP ou de manière générale, selon le recours au télétravail.....	90
<b>Figure 58:</b> Reconnaissance du temps de travail par l'employeur .....	91
<b>Figure 59:</b> Raisons invoquées pour expliquer le non-recours au travail durant le trajet (télétravailleurs uniquement) .....	92
<b>Figure 60:</b> Excursions et voyages avec nuitées selon le recours au télétravail .....	93
<b>Figure 61:</b> Durée (en nuit) du dernier voyage ou excursion lors duquel/de laquelle du télétravail a été effectué durant le trajet .....	94
<b>Figure 62:</b> Jours de départ et d'arrivée du dernier voyage ou excursion lors duquel/de laquelle du télétravail a été effectué durant le trajet .....	94
<b>Figure 63:</b> Nombre de réunions durant la semaine précédente.....	95
<b>Figure 64:</b> Localisation et recours à la vidéo-conférence pour les réunions de travail (ensemble des réunions effectuées la semaine précédant l'enquête) .....	96
<b>Figure 65:</b> Évitement de déplacement lors de la dernière vidéo-conférence .....	97

<b>Figure 66:</b> Mode probable du déplacement évité .....	98
<b>Figure 67:</b> Découpage du territoire selon le Projet de territoire suisse .....	104
<b>Figure 68:</b> Découpage du territoire considéré sur la base du Projet de territoire suisse .....	105
<b>Figure 69:</b> Localisation des 151 compteurs intégrés dans l'analyse.....	106
<b>Figure 70:</b> Répartition des valeurs de trafic journalier moyen à l'échelle nationale – moyenne de 151 compteurs .....	106
<b>Figure 71:</b> Légende des diagrammes en boîte .....	107
<b>Figure 72:</b> Localisation des compteurs particuliers analysés .....	107
<b>Figure 73:</b> Localisation des stations du m2 .....	109
<b>Figure 74:</b> Evolution de la population, des emplois et des équivalents temps-plein dans les six régions étudiées.....	110
<b>Figure 75:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs .....	111
<b>Figure 76:</b> Evolution du trafic journalier moyen de personnes-kilomètres sur le réseau CFF entre 2019 et 2023 .....	112
<b>Figure 77:</b> Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs.....	118
<b>Figure 78:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans les régions de Bâle-Zürich-Lucerne entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs.....	120
<b>Figure 79:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur le compteur routier numéro 066 situé dans la région zurichoise entre 2018 et 2023 .....	121
<b>Figure 80:</b> Evolution du trafic par périodes sur le compteur routier numéro 066 situé dans la région zurichoise entre 2018 et 2023 .....	122
<b>Figure 81:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans la métropole lémanique entre 2018 et 2023 – moyenne de 13 compteurs.....	122
<b>Figure 82:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur le compteur routier numéro 300 situé dans l'arc lémanique entre 2018 et 2023 .....	124
<b>Figure 83:</b> Evolution du trafic Evolution du trafic par périodes sur le compteur routier numéro 300 situé dans l'arc lémanique entre 2018 et 2023.....	125
<b>Figure 84:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans la région de la Ville fédérale entre 2018 et 2023 – moyenne de 20 compteurs.....	125
<b>Figure 85:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans l'arc jurassien et la Suisse orientale entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs.....	126
<b>Figure 86:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans le Tessin entre 2018 et 2023 – moyenne de 5 compteurs.....	127
<b>Figure 87:</b> Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans les zones touristiques entre 2018 et 2023 – moyenne de 41 compteurs.....	129
<b>Figure 88:</b> Evolution du trafic journalier moyen entre 2018 et 2023 sur les routes nationales et principales selon les régions .....	130
<b>Figure 89:</b> Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 sur les routes nationales et principales selon les régions .....	131

<b>Figure 90:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans les régions de Bâle-Zürich-Lucerne.....	132
<b>Figure 91:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans la région de la métropole lémanique .....	133
<b>Figure 92:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans la région de la Ville fédérale .....	134
<b>Figure 93:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans l'arc jurassien et la Suisse orientale.....	136
<b>Figure 94:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans la région du Tessin.....	137
<b>Figure 95:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans les zones touristiques.....	138
<b>Figure 96:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF selon les régions .....	139
<b>Figure 97:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres par périodes entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF selon les régions .....	140
<b>Figure 98:</b> Evolution du nombre de passagers moyens sur le réseau VBZ entre 2019 et 2023 – moyenne à l'échelle de 20% du réseau VBZ .....	141
<b>Figure 99:</b> Evolution du nombre de montées dans les transports publics genevois entre 2019 et 2023.....	142
<b>Figure 100:</b> Evolution du nombre de montées moyennes sur les quatre stations dans les transports publics lausannois entre 2019 et 2023.....	143
<b>Figure 101:</b> Evolution du nombre de montées journalières moyennes sur les différentes stations du m2 à Lausanne entre 2019 et 2023.....	144
<b>Figure 102:</b> Evolution du nombre d'usagers selon le type d'utilisateur entre 2019 et 2023 .....	145
<b>Figure 103:</b> Evolution du nombre d'entrées/sorties journalières moyennes au niveau du P+R de Vennes à Lausanne et des montées/descentes journalières moyennes au niveau de la station Vennes du m2 entre 2019 et 2023 .....	146
<b>Figure 104:</b> Evolution du nombre d'entrées/sorties journalières moyennes au niveau du P+R de Vennes à Lausanne selon l'heure de la journée entre 2019 et 2023 .....	147
<b>Figure 105:</b> Structure de la démarche de recherche du groupement.....	151
<b>Figure 106:</b> Schéma de la modélisation .....	156
<b>Figure 107:</b> Evolution des trafics TIM modélisés versus observés.....	158
<b>Figure 108:</b> Évolution des trafics TIM et TP portée par le télétravail.....	160
<b>Figure 109:</b> Évolution des trafics TIM par région.....	161
<b>Figure 110:</b> Évolution des trafics TP par région .....	161
<b>Figure 111:</b> Effets du recours au télétravail et de son intensité (nombre de jours par semaine) sur les trafics TP et TIM .....	162
<b>Figure 112:</b> Scénario 1 : Évolution des trafics TIM par région .....	164
<b>Figure 113:</b> Scénario 1 : Évolution des trafics TP par région.....	165
<b>Figure 114:</b> Scénario 2 : Évolution des trafics TIM par région.....	166
<b>Figure 115:</b> Évolution des trafics TP par région .....	167
<b>Figure 116:</b> Scénario 3 : Évolution des trafics TIM .....	168
<b>Figure 117:</b> Scénario 3 : Évolution des trafics TP par région.....	169
<b>Figure 118:</b> Scénario 4 : Évolution des trafics TIM par région.....	170
<b>Figure 119:</b> Scénario 4 : Évolution des trafics TP par région .....	170

**Figure 120:** Scénario 5 : Évolution des trafics TIM par région.....171

**Figure 121:** Scénario 5 : Évolution des trafics TP par région ..... 172

## Index des tableaux

<b>Tableau 1:</b> Fréquence de recours au télétravail en fonction de l'ancienneté du recours au télétravail.....	66
<b>Tableau 2:</b> Distance domicile-travail en fonction de la fréquence de recours au télétravail.....	66
<b>Tableau 3:</b> Régression linéaire multiple Distance domicile-travail, en fonction de l'existence d'un déménagement ou d'un changement d'emploi récent, de l'ancienneté du recours au télétravail et de diverses variables sociodémographiques et spatiales.	73
<b>Tableau 4:</b> Budget-temps des déplacements en lien avec les activités mentionnées en minutes (motifs) des journées avec ou sans télétravail, pour les télétravailleurs et non-télétravailleurs .....	75
<b>Tableau 5:</b> Budget-temps en minutes (modes) des journées avec ou sans télétravail, pour les télétravailleurs et non-télétravailleurs .....	76
<b>Tableau 6:</b> Budget-temps en kilomètres des journées avec ou sans télétravail, pour les télétravailleurs et non-télétravailleurs.....	77
<b>Tableau 7:</b> Horaires de départ, en fonction du télétravail et de la flexibilité.....	86
<b>Tableau 8:</b> Durée du travail dans les transports en fonction de la durée totale du déplacement .....	91
<b>Tableau 9:</b> Estimation du nombre annuel de séances en présentiel et en vidéoconférence (depuis le lieu de travail, le domicile ou un autre lieu) .....	96
<b>Tableau 10:</b> Evolution du trafic journalier moyen des jours ouvrés sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs.....	113
<b>Tableau 11:</b> Evolution du trafic journalier moyen des jours ouvrés sur le réseau CFF entre 2019 et 2023 .....	113
<b>Tableau 12:</b> Evolution du trafic durant les périodes de pointe (6h-9h et 17h-18h) sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs.....	114
<b>Tableau 13:</b> Evolution du trafic durant les périodes de pointe (6h-9h et 17h-18h) sur le réseau CFF entre 2019 et 2023.....	115
<b>Tableau 14:</b> Evolution du trafic entre les heures de pointe (9h-17h) sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs.....	115
<b>Tableau 15:</b> Evolution du trafic entre les heures de pointe (9h-17h) sur le réseau CFF entre 2019 et 2023 .....	116
<b>Tableau 16:</b> Evolution du trafic après l'heure de pointe du soir (18h-20h) sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs...	116
<b>Tableau 17:</b> Evolution du trafic après l'heure de pointe du soir (18h-20h) sur le réseau CFF entre 2019 et 2023 .....	117
<b>Tableau 18:</b> Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs.....	118
<b>Tableau 19:</b> Evolution du trafic par périodes sur le réseau CFF entre 2019 et 2023 .....	119



<b>Tableau 20:</b> Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans les régions de Bâle-Zürich-Lucerne entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs .....	120
<b>Tableau 21:</b> Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans la métropole lémanique entre 2018 et 2023 – moyenne de 13 compteurs .....	123
<b>Tableau 22:</b> Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans la région de la Ville fédérale entre 2018 et 2023 – moyenne de 20 compteurs .....	126
<b>Tableau 23:</b> Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans l'arc jurassien et la Suisse orientale entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs .....	127
<b>Tableau 24:</b> Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans le Tessin entre 2018 et 2023 – moyenne de 5 compteurs .....	128
<b>Tableau 25:</b> Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans les zones touristiques entre 2018 et 2023 – moyenne de 41 compteurs .....	129
<b>Tableau 26:</b> Evolution du nombre de personnes-kilomètres par périodes sur le réseau CFF dans les régions de Bâle-Zurich-Lucerne entre 2019 et 2023 .....	132
<b>Tableau 27:</b> Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans la région de la métropole lémanique entre 2019 et 2023 .....	134
<b>Tableau 28:</b> Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans la région de la Ville fédérale entre 2019 et 2023 .....	135
<b>Tableau 29:</b> Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans l'arc jurassien et la Suisse orientale entre 2019 et 2023 .....	136
<b>Tableau 30:</b> Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans le Tessin entre 2019 et 2023 .....	137
<b>Tableau 31:</b> Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans les zones touristiques entre 2019 et 2023 .....	139
<b>Tableau 32:</b> Evolution du nombre de montées par périodes sur le réseau de transport public genevois entre 2019 et 2023 .....	142
<b>Tableau 33:</b> Nombre d'emplois selon la région (Source STATEM-OFS) .....	153
<b>Tableau 34:</b> Nombre de jours travaillés par semaine selon la région (Source RS-OFS) .....	154
<b>Tableau 35:</b> Parts modales des transports individuels motorisés (TIM) dans les déplacements pendulaires (Source RS-OFS) .....	154
<b>Tableau 36:</b> Parts modales des transports publics (TP) dans les déplacements pendulaires (Source RS-OFS) .....	154
<b>Tableau 37:</b> Résultats comparés du modèle et de l'observation des flux TIM .....	157

## Index des abréviations

Art.	article
Vol.	volume
Ex.	exemple
p. ex.	par exemple
MRMT	Microrecensement mobilité et transports
ESPA	Enquête suisse sur la population active
OFS	Office fédéral de la statistique
ARE	Office fédéral du développement territorial

## Résumé

### Objectifs du mandat

Le présent projet de recherche mandaté par l'Office fédéral des routes a pour objectif d'étudier les impacts du télétravail sur la demande de transport, un phénomène qui s'est trouvé amplifié par la crise sanitaire. Le télétravail a en effet modifié en profondeur les pratiques de mobilité et ce projet cherche à évaluer comment ces évolutions influent sur la congestion, la répartition des déplacements dans la journée, ainsi que sur les modes de transport utilisés. L'initiative vise spécifiquement à analyser les changements dans les déplacements pendulaires, le lissage des horaires de travail et de transport, ainsi que les effets indirects sur les mobilités professionnelles et extra-professionnelles.

Les principaux objectifs du projet sont de mesurer :

la réduction des déplacements pendulaires et leur impact sur les infrastructures de transport, tant routières que ferroviaires ;

- le lissage ou le décalage des horaires de déplacement pendant la journée, visant à réduire les pics de congestion aux heures de pointe ;
- l'évolution des pratiques modales, avec un focus particulier sur le report modal vers la voiture ou les modes actifs ;
- les effets rebonds tels que l'augmentation des déplacements non professionnels (loisirs, achats, visites familiales) ou l'allongement des distances domicile-travail en raison de la flexibilité accrue des horaires et des lieux de travail.

### Méthodologie et approche

L'originalité de cette étude est de combiner deux approches : une vision « bottom-up » qui analyse les comportements au niveau individuel et une vision « top-down » qui analyse les effets concrets et globaux sur les réseaux de transports.

La vision « bottom-up » consiste donc à explorer les effets du télétravail à l'échelle individuelle, en examinant les changements dans les habitudes de mobilité, les distances parcourues et les modes de transport utilisés. Pour ceci, les données issues de l'Enquête suisse sur la population active (ESPA) et du Microrecensement Mobilité et Transports (MRMT) sont utilisées pour estimer l'évolution des pratiques de mobilité des télétravailleurs avant et après la crise COVID-19. Par ailleurs, une enquête menée en 2022 par l'Université de Lausanne (UNIL) sur le télétravail permet d'obtenir une vision plus précise des comportements des actifs en télétravail, en termes de distances parcourues, de modes de transport utilisés et de flexibilité des horaires de travail. Cette enquête a été complétée par une nouvelle enquête réalisée spécifiquement dans le cadre de ce mandat.

La vision « top-down » analyse les effets globaux sur les réseaux de transport, en comparant les volumes de trafic avant et après l'intensification du télétravail (2019-2023), notamment sur les réseaux routiers et les transports publics. Le projet repose sur l'analyse de plusieurs sources de données pour comprendre de manière très fine les effets du télétravail sur le trafic et les volumes de voyageurs.

Une modélisation des effets du télétravail sur la demande de transport a ensuite été réalisée, en envisageant différents scénarios théoriques d'évolution de la pratique de télétravail, allant de l'adoption généralisée du télétravail à son maintien sous forme

hybride. Enfin, des entretiens avec des experts et des acteurs de la mobilité permettent de recueillir des perspectives sur les tendances futures et sur les leviers possibles pour optimiser l'impact du télétravail sur la mobilité durable.

## Principaux résultats

### Réduction des déplacements pendulaires

L'un des résultats les plus frappants de l'étude est la réduction significative des déplacements pendulaires grâce à l'adoption généralisée du télétravail. Selon les données de l'ESPA, la part des télétravailleurs a augmenté de manière substantielle, passant de 24% en 2018 à 37% en 2023. Ce phénomène a conduit à une réduction des déplacements professionnels, avec une baisse moyenne de 19% des distances parcourues, particulièrement marquée dans les zones urbaines.

En tenant compte de la part de télétravailleurs et de leur fréquence de recours au télétravail, le télétravail au domicile permet d'éviter 39.1 km par semaine, soit 21.2% de la distance pendulaire hebdomadaire. Les distances moyennes parcourues par actif et par semaine pour les déplacements pendulaires sont donc de l'ordre de 145.5 km au lieu de 184.6 km.

Sur le terrain et sur les réseaux, les évolutions entre 2018/19 et 2023 mettent en évidence des tendances souvent convergentes et pouvant être en partie corrélées avec le télétravail :

- un trafic de semaine qui stagne ou se tasse, alors que le trafic de week-end, en bonne partie lié au motif « loisirs », augmente quasiment partout ;
- des tendances d'évolution qui diffèrent selon le jour de la semaine. On remarque par exemple pour ce qui concerne le réseau autoroutier une évolution des vers des volumes de déplacements plus basse les lundis et vendredi, qui correspondent aux jours les plus télétravaillés ;
- des tendances similaires mais nettement plus marquées dans les transports publics que sur le réseau routier, qui s'explique notamment par le recours plus important des télétravailleurs aux TP.

### Lissage des horaires de déplacement

Entre 2018 et 2023, la diminution du trafic automobile observée aux heures de pointe contribue à soulager le réseau autoroutier et à réduire la saturation pendant ces périodes. Cette diminution est particulièrement marquée les lundis et vendredis. En contrepartie, cela signifie qu'elle ne se produit pas tous les jours et que les problèmes de saturation du réseau se produisent certes moins souvent, mais encore au minimum trois jours par semaine.

Cette baisse est globalement compensée par une augmentation du trafic en journée, qui ne semble être que partiellement liée au télétravail (annulation ou décalage du déplacement). Il est en effet probable que l'accroissement d'autres motifs génère cette hausse. En effet, les mercredi et jeudi qui sont les jours où l'on note une proportion plus élevée de déplacements non pendulaires, présentent la plus forte hausse.

Au niveau des transports publics, le trafic ferroviaire n'avait pas encore retrouvé en 2023 son niveau d'avant crise COVID durant la semaine. Cela est notamment dû à la forte diminution du trafic pendulaire du matin, qui n'a pas été complètement compensée par les hausses aux heures creuses ou en soirée. À part en période de pointe du

matin, où l'évolution du trafic semble corrélée à l'intensité du recours au télétravail, les tendances aux autres périodes de la journée sont difficiles à mettre en relation avec le télétravail. D'autres phénomènes liés à d'autres motifs expliquent probablement bien plus les tendances observées.

### **Modifications des pratiques modales**

L'impact du télétravail sur les pratiques modales a également été observé. En moyenne, les télétravailleurs parcourent 7% de plus à pied ou à vélo que les non-télétravailleurs, en particulier pour les déplacements locaux. Cependant, bien que les déplacements pendulaires aient diminué, certains télétravailleurs ont compensé cette réduction par des trajets en voiture pour des déplacements non professionnels, comme pour des loisirs ou des courses. Au final, il est donc difficile de dégager des tendances claires et marquées à ce niveau.

### **Effets indirects sur les déplacements non professionnels**

Une des confirmations intéressantes de l'étude est l'augmentation des déplacements non professionnels. Bien que les déplacements pendulaires aient diminué, le télétravail a favorisé une augmentation des trajets pour des activités de loisirs ou des achats. Selon les données du MRMT, les télétravailleurs ont tendance à faire 6% de déplacements en plus pour des loisirs le week-end par rapport aux non-télétravailleurs. Ce phénomène est encore plus marqué chez les télétravailleurs qui passent plus de 50% de leur temps à travailler à domicile. En moyenne, ces derniers réalisent 50% de voyages avec nuitées supplémentaires, notamment pour des vacances ou des excursions, ce qui vient compenser en partie la réduction des trajets pendulaires.

### **Effets de la visioconférence**

Sur le plan de la mobilité, le télétravail n'offre pas qu'un intérêt pour limiter les trajets quotidiens, mais également pour éviter une série de déplacements pour des réunions. En effet, il apparaît que les télétravailleurs usent largement de cette possibilité dans le cadre de leur travail : 78% de leurs réunions sont réalisées par vidéoconférence (dont la moitié depuis le lieu de travail fixe). Ces réunions en ligne permettent de remplacer dans 50% environ des cas un déplacement physique, et notamment dans 16% des cas des déplacements lointains (au-delà de la région de travail) et évitent en partie des déplacements carbonés en voiture (35%) et en avion (9%). La vidéoconférence a donc un intérêt pour limiter les déplacements (au-delà de la facilité qu'elle procure pour réunir rapidement et facilement plusieurs personnes). Les résultats récoltés dans cette enquête sont uniques et ne peuvent par conséquent pas être comparés avec d'autres études pour le moment. Cette thématique devra être creusée dans des études futures.

## **Enseignements et conclusions**

De manière indéniable, le télétravail a produit plusieurs effets intéressants, mesurables et positifs ces dernières années pour réduire les prestations de déplacements, d'une part, et permettre un certain lissage des courbes de pointe sur les réseaux de transport, d'autre part. Dans un contexte socio-économique très dynamique comme en Suisse ces dernières années, cela a probablement permis de limiter l'impact sur l'environnement et de soulager la sollicitation des réseaux durant la semaine (lundi-vendredi).

Des effets rebonds (négatifs) pouvant être pressentis, comme un changement de domicile ou de travail accroissant la distance domicile-travail ou un accroissement des déplacements de loisirs les jours télétravaillés semblent faibles, voire insignifiants. L'accroissement des déplacements de longue-distance multi motifs (articulant le travail et les loisirs), avec nuitées, semblent cependant pouvoir croître dans les années à venir.

### **Et pour l'avenir ?**

La tendance lourde de tertiarisation du monde du travail en Suisse, comme dans d'autres pays, reste en marche. Année après année, la part du secteur tertiaire continue de grimper, ce qui engendre, sur le long terme, une part d'actifs potentiellement « aptes » au télétravail plus importante. A l'inverse, de nombreux signaux faibles démontrent qu'au sein du monde du travail, qu'il soit public ou privé, les niveaux de télétravail atteints après la crise du COVID semblent constituer des maximums qu'il ne conviendrait pas de dépasser. Ainsi, les quantités de jours télétravaillés par actif pouvant travailler à distance pourraient stagner, voire même diminuer ces prochaines années. De ce fait, il est probable que les bénéfices indéniables observés ces dernières années, tant en termes de prestations kilométriques que de lissage des pointes, risquent de n'être guère reproductibles et peineront à être renforcés.

Trois hypothèses semblent se dégager au terme de ce projet.

- La quantité de jours télétravaillés devrait se stabiliser, voire globalement s'effriter.
  - Plus d'effet majeur sur les prestations kilométriques à entrevoir.
- Il est cependant possible de parvenir à un meilleur équilibre entre les différents jours de la semaine, de manière à diminuer les pointes de déplacements durant les jours où ils ont le moins baissé jusqu'à présent.
  - Même si de nombreux freins sont à redouter pour exploiter ce potentiel, une meilleure prise en compte de cette question dans la gestion des ressources humaines, dans les conventions de télétravail, et dans les plans de mobilité d'entreprise serait souhaitable.
- Le décalage dans le temps des déplacements, rendu possible par une flexibilisation du travail s'appuyant en partie sur le télétravail reste probablement encore possible. Avec une saturation croissante des réseaux, il est probable que les comportements évoluent encore pour éviter certaines pointes et en travaillant encore plus fréquemment de manière hybride entre domicile et lieu de travail.
  - Un gain sur le lissage des pointes de trafic reste encore possible et pourra participer à limiter les impacts en termes de capacité sur les réseaux.

## Zusammenfassung

### Ziel des Auftrags

Das vorliegende, vom Bundesamt für Strassen (ASTRA) in Auftrag gegebene Forschungsprojekt verfolgt das Ziel, die Auswirkungen von Homeoffice auf die Verkehrsnachfrage zu untersuchen – ein Phänomen, das durch die Gesundheitskrise erheblich verstärkt wurde. Homeoffice hat die Mobilitätsgewohnheiten grundlegend verändert. Ziel des Projekts ist es, zu bewerten, wie diese Veränderungen die Verkehrsbelastung, die zeitliche Verteilung der Wege über den Tag hinweg sowie die genutzten Verkehrsmittel beeinflussen. Insbesondere werden die Veränderungen beim Pendelverkehr, die Glättung der Arbeits- und Verkehrszeiten sowie indirekte Effekte auf berufsbezogene und nicht-berufsbezogene Mobilität untersucht.

Die Hauptziele des Projekts sind die Quantifizierung:

- der Abnahme von Pendelwegen und deren Auswirkungen auf die Strassen- und Schieneninfrastruktur;
- der Glättung oder Verschiebung der Verkehrszeiten über den Tag hinweg zur Verringerung der Spitzenbelastung;
- der Veränderungen im Modal Split mit besonderem Augenmerk auf eine Analyse der Verlagerung zum Auto oder zu aktiven Mobilitätsformen;
- der sogenannte Rebound-Effekte wie die Zunahme von nicht-beruflichen Fahrten (Freizeit, Einkäufe, Familienbesuche) oder längere Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsort infolge flexibler Arbeitsmodelle.

### Methodik und Vorgehensweise

Die Originalität dieser Studie liegt in der Kombination zweier Ansätze: einer „Bottom-up“-Sichtweise, die individuelles Verhalten analysiert, und einem „Top-down“-Ansatz, der die konkreten kumulativen Effekte auf das Verkehrsnetz untersucht.

Die Bottom-up-Analyse untersucht die Auswirkungen von Homeoffice auf individueller Ebene, indem die Veränderungen in Mobilitätsmustern, der zurückgelegten Distanzen und der genutzten Verkehrsmittel analysiert werden. Dazu werden Daten der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) und des Mikrozensus Mobilität und Verkehr (MZMV) verwendet, um die Entwicklung der Mobilität von zu Hause Arbeitenden vor und nach der COVID-19-Krise zu schätzen. Eine Umfrage zu Homeoffice der Universität Lausanne (UNIL) aus dem Jahr 2022 ermöglicht einen präzisen Einblick in das Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden im Homeoffice in Bezug auf die zurückgelegten Distanzen, die genutzten Verkehrsmittel und die Flexibilität der Arbeitszeiten. Im Rahmen dieses Mandats wurde die Umfrage der UNIL durch eine zusätzliche Erhebung ergänzt.

Die Top-down-Analyse bewertet die Auswirkungen auf das Verkehrsnetz anhand der Entwicklung der Verkehrsmengen vor und nach der Zunahme von Homeoffice (zwischen 2019 und 2023), sowohl auf der Strasse als auch im öffentlichen Verkehr. Das Forschungsprojekt basiert auf Analysen aus mehreren Datenquellen, um die Effekte

von Homeoffice auf den Verkehr und das Reisendenaufkommen differenziert zu analysieren.

Weiter wurde eine Modellierung der Verkehrsnachfrage unter verschiedenen theoretischen Szenarien zur Entwicklung von Homeoffice durchgeführt – von der allgemeinen Einführung von Homeoffice bis zur Aufrechterhaltung von hybriden Modellen. Experteninterviews ergänzen die Erkenntnisse durch Einschätzungen zu zukünftigen Trends und möglichen Ansätzen, um die Auswirkungen von Homeoffice auf eine nachhaltigere Mobilität zu optimieren.

## Zentrale Ergebnisse

### Abnahme der Pendelwege

Eines der deutlichsten Ergebnisse des Forschungsprojekts ist der Rückgang der Pendelwege infolge der allgemeinen Ausweitung von Homeoffice. Gemäss SAKE-Daten stieg der Anteil der Homeoffice Mitarbeitenden von 24 % im Jahr 2018 auf 37 % im Jahr 2023. Dies führte zu einem Rückgang der berufsbedingten Wege und einer durchschnittlichen Abnahme der zurückgelegten Distanzen um 19 %. Die Abnahme der Pendelwege ist besonders ausgeprägt in urbanen Gebieten.

Unter Berücksichtigung des Anteils an Mitarbeitenden im Homeoffice und der Häufigkeit, die sie von zu Hause arbeiten ermöglicht Homeoffice die Vermeidung von 39.1 km pro Woche, was 21.2% der wöchentlichen Pendelstrecke entspricht. Somit sinkt die durchschnittliche wöchentliche Pendeldistanz von 184.6 km auf 145.5 km pro erwerbstätige Person.

Vor Ort und in den Verkehrsnetzen zeigen die Entwicklungen zwischen 2018/19 und 2023 oft ähnliche Tendenzen, die teilweise mit Homeoffice in Verbindung stehen können:

- eine werktägliche Verkehrsmenge, die stagniert oder rückläufig ist, während der Wochenendverkehr, der zu einem grossen Teil freizeitbezogen ist, nahezu überall zunimmt;
- Entwicklungstendenzen, die je nach Wochentag variieren: An Montagen und Freitagen, den häufigsten Homeoffice-Tagen, ist eine weniger ausgeprägte Entwicklung des Verkehrsaufkommens beobachtbar;
- Ähnliche aber deutlichere Veränderungen im öffentlichen Verkehr als auf dem Strassennetz, was auf die höhere Nutzung des öffentlichen Verkehrs durch Mitarbeitende, die gelegentlich im Homeoffice arbeiten zurückzuführen ist.

### Glättung der Reisezeiten

Zwischen 2018 und 2023 trägt der Rückgang des Individualverkehrs zu den Hauptverkehrszeiten dazu bei, das Autobahnnetz zu entlasten und die Überlastung während dieser Zeiten zu verringern. Dieser Rückgang ist besonders ausgeprägt an Montagen und Freitagen. Das bedeutet, dass die Verkehrsmenge nicht an jedem Tag abgenommen hat und dass Überlastungen somit seltener, aber immer noch an mindestens drei Tagen pro Woche auftreten.

Dieser Rückgang wird insgesamt durch einen Anstieg des Verkehrsaufkommens während des Tages ausgeglichen, der nur teilweise mit dem Homeoffice zusammenzuhängen scheint (Ausfall oder Verschiebung von Fahrten). Es ist wahrscheinlich, dass die Zunahme anderer Verkehrszwecke für diesen Anstieg verantwortlich ist. Konkret



weisen Mittwoche und Donnerstage, die Wochentage, an denen ein höherer Anteil an nicht arbeitsbedingten Fahrten verzeichnet wird, den stärksten Anstieg auf.

Im öffentlichen Verkehr hatte der Bahnverkehr im Jahr 2023 unter der Woche noch nicht wieder das Niveau vor der COVID-Krise erreicht. Dies ist insbesondere auf den starken Rückgang des morgendlichen Pendlerverkehrs zurückzuführen, der durch den Anstieg zu den Nebenverkehrszeiten und an den Abenden nicht vollständig ausgeglichen werden konnte. Abgesehen von der morgendlichen Hauptverkehrszeit, zu der die Verkehrsentwicklung mit der Zunahme an Homeoffice zu korrelieren scheint, lassen sich die Trends zu den anderen Tageszeiten nur schwer mit dem Homeoffice in Verbindung bringen. Diese beobachteten Trends lassen sich wahrscheinlich besser mit anderen Motiven und anderen Verkehrszwecken erklären.

### **Veränderung der Verkehrsmittelwahl**

Die Auswirkungen von Homeoffice auf die Verkehrsmittelwahl wurden ebenfalls untersucht. Im Durchschnitt legen Homeoffice Mitarbeitende 7 % mehr Strecken zu Fuss oder mit dem Fahrrad zurück, insbesondere für lokale Wege. Obwohl die Pendlerwege zurückgegangen sind, haben einige zu Hause Arbeitende diesen Rückgang durch Autofahrten für nicht berufliche Zwecke, wie Freizeitaktivitäten oder Einkäufe, ausgeglichen. Homeoffice Mitarbeitende weisen eine tiefere. Letztendlich ist es daher schwierig, klare und deutliche Trends in der Veränderung der Verkehrsmittelwahl zu erkennen.

### **Indirekte Effekte auf nicht-berufsbedingte Mobilität**

Eine interessante Bestätigung des Forschungsprojekts ist die Zunahme der nicht berufsbedingten Fahrten. Obwohl die Pendlerwege abgenommen haben, hat Homeoffice zu einer Zunahme der Fahrten für Freizeitaktivitäten oder Einkäufe geführt. Nach Angaben des MZMV unternehmen Homeoffice Mitarbeitende im Vergleich tendenziell 6% mehr Fahrten für Freizeitaktivitäten am Wochenende. Dieses Phänomen ist bei Homeoffice Mitarbeitenden, die zu mehr als 50% von zu Hause arbeiten, noch ausgeprägter. Im Durchschnitt unternehmen diese 50% mehr Reisen mit Übernachtungen, insbesondere für Urlaube oder Ausflüge, was die Abnahme der Pendlerwege teilweise kompensiert.

### **Einfluss von Videokonferenzen**

In Bezug auf die Mobilität bietet Homeoffice nicht nur den Vorteil, dass sie den täglichen Arbeitsweg verkürzt, sondern auch, dass Wege zu Besprechungen vermieden werden können. Tatsächlich scheint es, dass zu Hause Arbeitende diese Möglichkeit im Rahmen ihrer Arbeit in grossem Umfang nutzen: 78% ihrer Besprechungen finden per Videokonferenz statt (die Hälfte davon vom festen Arbeitsplatz aus). Diese Online-Besprechungen ersetzen in etwa 50% der Fälle eine physische Reise, in 16% der Fälle sogar Fernreisen (ausserhalb der Arbeitsregion) und vermeiden teilweise CO<sub>2</sub>-intensive Reisen mit dem Auto (35%) und dem Flugzeug (9%). Videokonferenzen sind daher interessant, um umweltbelastende Wege zu reduzieren (abgesehen davon, dass sie es ermöglichen, mehrere Personen schnell und einfach zusammenzubringen). Die in der Umfrage gesammelten Ergebnisse sind einzigartig und können daher derzeit nicht mit anderen Studien verglichen werden. Dieses Thema muss in zukünftigen Studien weiter untersucht werden.

## Lehren und Schlussfolgerungen

Zweifellos hat Homeoffice in den letzten Jahren mehrere interessante, messbare und positive Auswirkungen gehabt, indem sie einerseits die Pendlerzahlen reduziert und andererseits zu einer gewissen Glättung der Spitzenbelastung der Verkehrsnetze geführt hat. In einem sehr dynamischen sozioökonomischen Umfeld wie dem der Schweiz in den letzten Jahren hat dies wahrscheinlich dazu beigetragen, die Auswirkungen auf die Umwelt zu verringern und die Belastung der Verkehrsnetze während der Woche (Montag bis Freitag) zu reduzieren.

(Negative) Rebound-Effekte, wie ein Wohnort- oder Arbeitsplatzwechsel, der die Entfernung zwischen Wohnort und Arbeitsplatz vergrössert, oder eine Zunahme von Freizeitfahrten an Homeofficetagen, scheinen gering oder sogar unbedeutend zu sein. Die Zunahme von Fernreisen aus multiplen Gründen (Verbindung von Arbeit und Freizeit), mit Übernachtungen, dürfte jedoch in den kommenden Jahren zunehmen.

### Und in Zukunft?

Der starke Trend zur Tertiarisierung der Arbeitswelt in der Schweiz, wie auch in anderen Ländern, hält weiter an. Jahr für Jahr steigt der Anteil des tertiären Sektors weiter an, was langfristig zu einem höheren Anteil an Arbeitskräften führt, die potenziell von zu Hause arbeiten können. Umgekehrt deuten zahlreiche schwache Signale darauf hin, dass in der Arbeitswelt, sei es im öffentlichen oder privaten Sektor, das nach der COVID-Krise erreichte Niveau an Homeoffice ein Maximum darstellt, das nicht überschritten werden sollte. Daher könnte die Anzahl der Arbeitstage im Homeoffice pro Arbeitenden, der aus der Ferne arbeiten kann, in den nächsten Jahren stagnieren oder sogar zurückgehen. Aus diesem Grund ist es wahrscheinlich, dass die unbestreitbaren Vorteile, die in den letzten Jahren sowohl in Bezug auf die Kilometeranzahl als auch auf die Glättung von Spitzenzeiten beobachtet wurden, kaum reproduzierbar und nur schwer ausbaubar sind.

Drei Hypothesen scheinen sich aus dem Forschungsprojekt abzuzeichnen:

- Die Anzahl an Homeofficetagen dürfte sich stabilisieren oder potenziell insgesamt sogar abnehmen.
  - Keine grösseren Auswirkungen auf die Kilometeranzahl zu erwarten.
- Es ist durchaus möglich ein besseres Gleichgewicht zwischen den verschiedenen Wochentagen zu erreichen, um die Verkehrsspitzen an den Tagen zu verringern, denen die Verkehrsmengen bisher am wenigsten zurückgegangen sind.
  - Auch wenn bei der Ausschöpfung dieses Potenzials zahlreiche Hürden zu befürchten sind, wäre eine Berücksichtigung dieser Frage im Personalmanagement, in den Homeofficevereinbarungen und in Mobilitätsplänen von Unternehmen wünschenswert.
- Die zeitliche Verschiebung von Fahrten, welche durch die Flexibilisierung der Arbeit zu einem Teil durch Homeoffice ermöglicht wird, bleibt wahrscheinlich auch in Zukunft möglich. Mit der zunehmenden Überlastung der Verkehrsnetze ist es wahrscheinlich, dass sich das Mobilitätsverhalten weiter dahingehend verändert, dass Hauptverkehrszeiten gemieden und noch häufiger hybrid zwischen Wohnort und Arbeitsplatz gearbeitet wird.
  - Eine weitere Glättung der Verkehrsspitzen bleibt möglich und könnte dazu beitragen, die Auswirkungen auf die Kapazität der Verkehrsnetze zu begrenzen

## Summary

### Scope

This research project, commissioned by the Federal Roads Office, examines the impacts of home-based remote work on transport demand, a trend that was accelerated by the COVID-19 health crisis. Home-based remote work has significantly altered mobility patterns. This project examines how these changes influence network congestion, the timing of travel throughout the day, and the choice of transport modes. The analysis focuses in particular on shifts in commuting, peak spreading, and the indirect effects on both work-related and non-work-related travel.

The main objectives of the project are to measure:

- Reductions in commuting and their impacts on road and rail transport infrastructure.
- Peak spreading and shifts in travel schedules during the day, with the aim of reducing congestion during peak hours.
- Changes in travel modes, with a focus on modal shift toward private cars or active modes.
- Induced demand effects, such as increased non-work travel (leisure, shopping, family visits) or longer commuting distances resulting from greater flexibility in work schedules and locations.

### Approach and data sources

The originality of this study lies in combining two perspectives: a “bottom-up” approach analysing behaviours at the individual level, and a “top-down” vision, which analyzes the specific and aggregate effects on transport networks.

The bottom-up approach examines the effects of home-based remote work at the individual scale, assessing changes in mobility habits, distances travelled, and modes used. Data from the Swiss Labour Force Survey (SLFS) and the Mobility and Transport Microcensus (MTMC) were used to estimate changes in mobility practices among remote workers before and after the COVID-19 crisis. In addition, a 2022 survey on home-based remote work conducted by the University of Lausanne (UNIL) provided a more detailed picture of remote workers’ behaviours in terms of distances travelled, modes used, and flexibility of work schedules. This survey was backed up by a new survey carried out specifically for this study.

The top-down approach assessed network-level effects by comparing traffic volumes before and after the widespread uptake of home-based remote work (2019–2023 overall), on both road networks and public transport systems. Multiple data sources were analysed to obtain a detailed understanding of how remote work has influenced traffic volumes and passenger volumes.

A modelling exercise was conducted to estimate the effects of remote work on transport demand under various theoretical scenarios, ranging from widespread uptake of home-based remote work to hybrid work arrangements. The study also included interviews

with experts and mobility stakeholders to gather insights into future trends and potential levers to maximise the contribution of remote work to sustainable mobility.

## Key findings

### Decline in commuting volumes

One of the most notable results is the significant reduction in commuting following the widespread uptake of home-based remote work. According to SLFS data, the share of remote workers increased from 24% in 2018 to 37% in 2023. This shift led to an average 19% reduction in commuting distances, with the most pronounced decreases occurring in urban areas.

When both the proportion of remote workers and their frequency of working from home are considered, home-based remote work is estimated to reduce commuting by an average of 39.1 km per worker per week—equivalent to a 21.2% drop in weekly commuting distance. As a result, the average active worker now travels about 145.5 km per week for commuting, compared with 184.6 km before.

Analysis of road and public transport data from 2018/19 to 2023 shows several trends that can be partly attributed to remote work:

- Weekday traffic has remained stable or slightly declined, while weekend traffic—largely driven by leisure trip purposes—has increased in most areas.
- Traffic reductions are greatest on Mondays and Fridays, aligning with the higher prevalence of remote work on these days.
- The same patterns appear in both public transport and road traffic, but are more pronounced in public transport, reflecting its higher pre-pandemic use among remote workers.

### Peak spreading

Between 2018 and 2023, lower vehicle volumes during peak hours contributed to peak spreading on the highway network, easing network congestion during these periods. The effect is most pronounced on Mondays and Fridays, when remote work is more common. However, peak spreading is not uniform across the week, and congestion still occurs on at least three weekdays.

The reduction in peak-hour traffic is partly offset by increased daytime volumes, only some of which are linked to remote work. Much of this growth is driven by other trip purposes, particularly on Wednesdays and Thursdays, when non-work travel is more prevalent.

In public transport, weekday rail passenger demand in 2023 remained below pre-COVID levels, mainly due to a sharp drop in morning commuting that has not been fully offset by growth in off-peak or evening periods. Apart from the morning peak—where passenger demand trends align with remote work uptake—changes in other periods are harder to link directly to remote work.

### Changes in travel modes

The study also analysed the impact of remote work on travel mode choices. On average, remote workers make 7% more trips by walking or cycling than non-remote workers,

particularly for local travel. However, while commuting has declined, some remote workers have replaced those trips with short car journeys for non-work purposes such as leisure or shopping. Overall, clear and consistent modal shift patterns remain difficult to identify.

### **Induced demand effects on non-work travel**

One confirmed finding is an increase in non-work-related trips. While commuting has decreased, remote work appears to encourage more leisure or shopping trips. According to MTMC data, remote workers take 6% more leisure trips on weekends compared to non-remote workers. This effect is more pronounced among those working from home more than 50% of the time, who on average make 50% more overnight trips, especially for holidays or excursions.

### **Impact of virtual meetings on travel**

From a mobility standpoint, home-based remote work not only reduces commuting but also substitutes for many work-related meeting trips. Remote workers reported that 78% of their meetings are conducted via videoconference (half of which are conducted from their regular workplace). These virtual meetings replace physical trips in about 50% of cases, including 16% of long-distance trips (beyond the main work region), and help avoid some car (35%) and air (9%) travel. Videoconferencing therefore offers clear benefits in reducing travel—beyond the convenience it provides for bringing multiple people together quickly and easily, and in particular for reducing polluting trips. The results obtained in this survey are unique and cannot, for the moment, be compared with other studies. This topic should be explored further in future research.

## **Conclusions and Key Takeaways**

The findings clearly show that home-based remote work has delivered measurable, positive effects in recent years: reducing vehicle-kilometres travelled (VKT), easing network congestion, and contributing to peak spreading on both road and public transport networks. In Switzerland's dynamic socio-economic context, these effects have likely helped limit environmental impacts and reduce pressure on transport systems during the workweek.

Negative induced demand effects—such as moving home or changing jobs in ways that increase commuting distances, or taking more leisure trips on remote workdays—appear limited or negligible. However, one trend to watch is the potential growth of long-distance, multi-purpose travel that combines work and leisure and includes overnight stays.

### **Future outlook**

The ongoing shift toward a service-based economy in Switzerland, as in many other countries, will continue to increase the share of workers eligible for home-based remote work. However, several indicators suggest that the uptake levels reached after the COVID-19 crisis may represent a ceiling. The number of remote workdays per eligible worker is likely to stabilise or even decline, making it harder to sustain or enhance the recent benefits in terms of VKT reduction and peak spreading.

From the study, three main hypotheses emerge:

- Stabilisation or slight decline in remote workdays.
  - Further reductions in VKT are unlikely. However, better distribution of travel demand across the workweek could help reduce congestion on days where traffic remains high. Addressing this in HR policies, remote work agreements, and corporate mobility plans would be beneficial.
- Further potential for peak spreading.
  - Flexible work schedules, partly enabled by remote work, could still contribute to reducing peak-hour congestion. As capacity constraints intensify, more workers may adopt hybrid patterns alternating between home and workplace.
- Network efficiency gains remain possible.
  - Targeted promotion of peak spreading could help limit capacity-related pressures on transport systems, improving overall efficiency.

# 1 Introduction

## 1.1 Enjeux liés au télétravail

Le binôme « lieu de résidence » et « lieu de travail » joue un rôle important dans l'organisation des modes de vie et de la mobilité des individus. La part des déplacements pendulaires et professionnels a toutefois eu plutôt tendance à reculer depuis plusieurs années, notamment au profit des déplacements de loisirs, pour se situer aujourd'hui à 30% des prestations de déplacements (source : MRMT 2021). Malgré cette part fléchissante, les déplacements liés au travail conservent une grande influence sur la mobilité en général, tant aux niveaux géographiques que des modes de transports utilisés (« Les déplacements pendulaires font-ils partie du choix d'un lieu d'habitation ? » 2017).

Avec la tertiarisation de l'économie et la numérisation des processus de travail et de communication, de nouvelles formes de travail ont émergé et influencent la mobilité. Le télétravail par exemple, qu'il s'effectue à domicile ou dans des espaces de coworking, fait évoluer les lieux d'exercice du travail, transforme les lieux de réalisation de l'activité professionnelle, en rendant les individus à la fois plus sédentaires (en passant davantage de temps à domicile) mais aussi plus nomades (p. ex. en résidant et en travaillant dans divers lieux). La pandémie a contribué à faire exploser ces pratiques, puisque la part d'individus pratiquant de manière régulière le télétravail est passée de 24% à 37% entre 2018 et 2023 selon l'enquête suisse sur la population active (ESPA).

Dans le discours général, le télétravail est souvent cité comme un moyen évident pour atténuer la mobilité ou adoucir les pointes de trafic. Toutefois, ses effets concrets n'ont pas été clairement mesurés et sont parfois contradictoires.

Le télétravail affecte en effet la mobilité de manière directe selon plusieurs dimensions, notamment la quantité de déplacements motorisés et les horaires de déplacement :

- la quantité de déplacements produit un impact direct sur l'environnement et la production de CO<sub>2</sub>, notamment pour ce qui concerne les déplacements en voiture. Elle peut aussi avoir un effet sur la congestion du trafic et sur le soulagement des transports publics aux heures de pointe ;
- le décalage des horaires de déplacements, n'apporte pas de gain au niveau des prestations kilométriques, mais il peut cependant avoir un impact positif sur la saturation, en soulageant les réseaux de transport durant les périodes les plus fréquentées de la journée, à minima certains jours de la semaine.

Les impacts ou «effets rebonds» liés à la modification des comportements résidentiels, de loisirs, et de mobilité professionnelle, peuvent potentiellement se traduire par :

- un changement dans la mobilité locale effectuée pendant les journées de télétravail (loisirs, achats près du domicile) ;
- une tolérance accrue à des trajets domicile-travail plus longs en raison de la diminution des déplacements quotidiens et donc à des changements de travail ou de domicile ;

- une diminution de fréquence des déplacements pouvant conduire à un report modal sur la voiture, dont le prix du stationnement ou les gênes dans le trafic sont rendus plus supportables par rapport aux transports publics (TP), pour lesquels les abonnements deviennent moins concurrentiels.

Le télétravail et les autres nouvelles formes de travail (téléconférence notamment) relèvent d'une addition de choix individuels (en lien avec l'employeur), visant à optimiser l'efficacité et la qualité de vie des travailleurs. Ces additions de comportements et de décisions individuels n'ont pas été conditionnées en fonction d'objectifs sociétaux du développement du territoire et ceux visant une mobilité plus durable. Les effets du télétravail sur la mobilité sont donc complexes, les combinaisons multiples et les causes et conséquences difficiles à décrypter.

Les effets du télétravail peuvent ainsi se décliner selon différentes dimensions qui sont à investiguer :

- la réduction des déplacements pendulaires ;
- le lissage des horaires de travail ;
- le cas particulier de la visio-conférence ;
- différents effets rebonds :
  - l'évolution des modes de transport utilisés ;
  - l'allongement des distances domicile-travail ;
  - les effets sur les déplacements de loisirs.

Un schéma de synthèse met en évidence, pour chacun des enjeux identifiés (environnement, capacité des réseaux et stationnement), les dimensions peuvent produire des effets (positifs ou négatifs) :

		Environnement	Capacité	Stationnement
EFFETS DIRECTS	Potentiel de réduction des déplacements pendulaires			
	Décalage / lissage des horaires			
	Visioconférence			
EFFETS REBONDS	Evolution des pratiques modales			
	Allongement des distances domicile-travail			
	Effets sur la mobilité de loisirs et extra-professionnelle			

Effet potentiel positif
Effet potentiel négatif

Figure 1: Enjeux et dimensions d'analyse

Les prestations kilométriques en transports individuels motorisés (TIM), que l'on peut qualifier d'enjeu « environnemental » en considérant qu'il s'agit d'émissions de CO<sub>2</sub>,



d'autres polluants ou de bruit, ainsi que les enjeux de capacité des réseaux sont à étudier en priorité car considérés plus important que les enjeux liés au stationnement.

Il est à noter que la question de l'évolution des pratiques modales, du fait probablement des impacts très limités, n'a pas pu être traitée en détail et de manière quantifiée dans le cadre de ce travail de recherche.

## 1.2 Objectifs du mandat

Il apparaît, au vu des enjeux présentés ci-dessus et de l'état de la littérature, que de nombreuses questions restent aujourd'hui sans réponse ou avec des réponses partielles et souvent contradictoires qui varient selon les périodes et territoires d'analyse. La diversité et la complexité des effets-rebonds potentiels par exemple n'ont que très rarement pu être analysées en détail.

De plus, si les effets au niveau individuel ont été approchés et estimés dans plusieurs études, il n'en est pas de même des effets au niveau « macro », c'est-à-dire sur les réseaux de transport. Les effets concrets en matière de volumes de trafic ou de transformation des pointes de la demande (trafic TIM ou passagers de TP) imputables au télétravail n'ont été que très rarement estimés. Il s'avère que le fort développement du télétravail lié à la crise COVID-19 (situations « avant » et « après ») est une opportunité exceptionnelle de pouvoir en mesurer les effets sur les réseaux de transport. Rarement un changement aussi brusque dans la société et le comportement des usagers a pu être observé.

Les objectifs de ce projet sont donc de :

- approfondir, via les données disponibles et de nouvelles enquêtes, les différentes dimensions qui sont questionnées par le télétravail et qui ont été présentées au chapitre 1.1: potentiel de réduction des déplacements pendulaires, lissage des horaires, effets rebonds de diverses sortes (modaux, résidentiels, de mobilité extra-professionnelle, etc.) ;
- analyser en détail les évolutions de volumes de déplacement sur les réseaux de transport (routier et TP) entre la situation « avant-COVID » la situation « après-COVID », afin d'y déceler d'éventuelles différences de volumes sur la journée et d'évolution des pointes (écrêtage, décalage, etc.) ;
- mettre en dialogue la vision individuelle (individu) et la vision globale (réseaux), afin de mettre en évidence les effets avérés ou probables du télétravail sur les réseaux de transport ;
- estimer les effets d'une évolution du télétravail envisageable dans la population suisse, selon différents scénarios théoriques et contrastés ;
- mettre en évidence les véritables enjeux et leviers sur lesquels agir pour orienter au mieux les nouvelles formes de travail produisant une mobilité la plus durable possible.

### 1.3 Méthodologie adoptée

Notre méthodologie tire parti de deux opportunités :

- la possibilité de pouvoir comparer des situations « avant » et « après-COVID » relativement proches et donc a priori assez similaires du point de vue des paramètres socio-économiques et de mobilité ;
- la disponibilité d'une riche enquête réalisée par l'UNIL sur les effets du télétravail.

L'un des axes principaux de notre travail consiste donc à confronter une estimation des effets du télétravail en partant de l'échelle de l'individu d'une part, avec une vision macro, basée sur des mesures concrètes sur le terrain d'autre part. Le croisement d'une **vision « top-down » avec une vision « bottom-up »**, en quelque sorte.

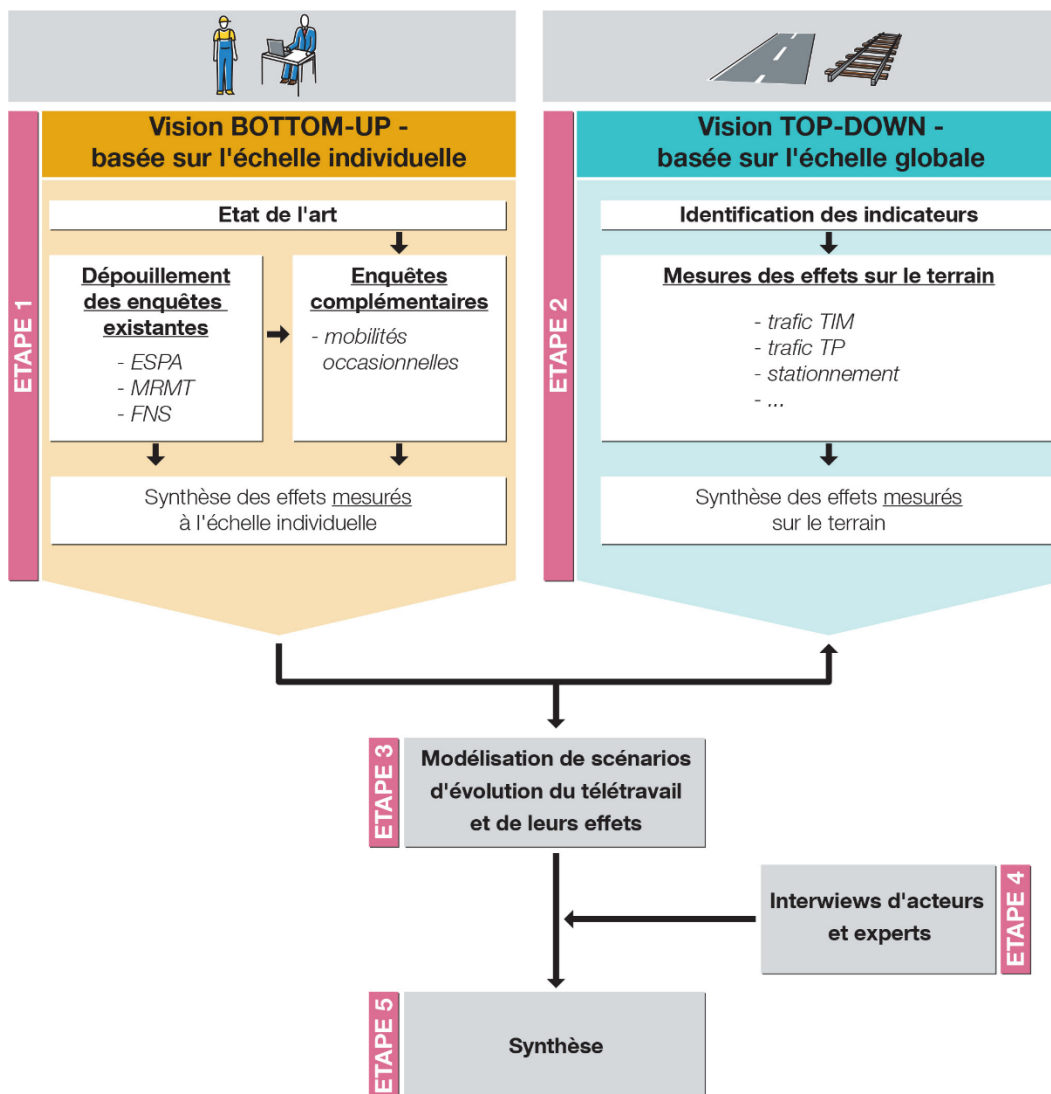


Figure 2: Méthodologie adoptée

Quatre étapes de travail ont été réalisées :

- **Étape 1 : le télétravail et ses effets sur la mobilité, à l'échelon de l'individu**

- exploiter les résultats des enquêtes déjà réalisées à l'échelle suisse sur le télétravail, les compléter par de nouvelles enquêtes sur des questions spécifiques ;
- estimer les effets des nouvelles formes de travail sur la mobilité des individus (distances parcourues, modes de transports, mobilité extra-professionnelle, effet de la visio-conférence, etc.).

- **Étape 2 : le télétravail et ses effets sur les réseaux de mobilité**

- analyser diverses sources de comptages, TIM et TP, disponibles dans les périodes 2018/19 (avant-COVID) et 2023 (après-COVID), afin d'en déceler les différences, tant au niveau journalier qu'horaire, selon les différents jours de la semaine ;
- identifier, sur ces évolutions, les effets qui pourraient spécifiquement être dus au télétravail ;
- tenir compte des contextes variés entre les régions du territoire suisse qui peuvent présenter des effets différents au niveau des évolutions des trafics.

- **Étape 3 : modélisation des effets du télétravail**

L'intérêt est de pouvoir faire converger dans la mesure du possible les résultats de l'étape 1 avec ceux de l'étape 2. Est-ce que les changements de comportements observés en raison du télétravail à l'échelon individuel, rapportés à la population générale et l'ensemble de ses comportements en matière de mobilité peuvent être modélisés ? Est-ce que cette modélisation aboutit à des résultats qui sont comparables à ceux mesurés en réalité sur les réseaux (étape 2) ?

Ensuite, il apparaît que différents scénarios potentiels d'évolution du télétravail peuvent être modélisés :

- « Si les employeurs étaient tous d'accord pour que les employés télétravaillent ? » ;
- « Si tous ceux qui peuvent télétravailler le faisaient ? » ;
- « Si tous ceux qui voulaient télétravailler le faisaient ? » ;
- « Si tous ceux qui voulaient télétravailler plus souvent le faisaient ? » ;
- « Si la crise n'avait pas eu lieu ? ».

L'intérêt de ces différents scénarios est de pouvoir évaluer les effets de scénarios relativement extrêmes en matière d'évolution du télétravail. Le caractère éminemment théorique de ces scénarios permet dans tous les cas de tracer un ordre de grandeur des effets escomptables.

- **Étape 4 : entretiens**

Le télétravail a connu une évolution progressive jusqu'en 2019 puis une trajectoire nettement plus agitée entre 2020 et aujourd'hui. Après un très fort pic durant la crise COVID-19, la quantité et les modalités du télétravail se sont stabilisées à un niveau bien différents de l'avant-crise, mais qui a encore tendance à évoluer. Il nous a paru utile, pour cadrer les scénarios évalués en étape 3, de procéder à des interviews d'acteurs et experts plutôt liés au monde du travail, afin de pouvoir esquisser les tendances futures possibles pour le télétravail et les marges de manœuvre possibles pour en tirer le mieux parti pour les enjeux de mobilité.

- **Phase 5 : conclusion**

Sur la base de la très grande quantité de chiffres et d'enseignements qui ont pu être tirés des multiples analyses et enquêtes, une conclusion générale a pu être élaborée.

## 2 Etat de la recherche au niveau international

### 2.1 Introduction

Les réalités couvertes par les « nouvelles formes de travail » sont diverses et il convient en premier lieu de les définir. Nijp et al. (2016) les caractérisent de la façon suivante : “Time and place-independent work, often combined with extensive use of ICT [Information and communication technologies] and performance-based management”. Les technologies numériques, et la forte innovation qui les caractérise, ouvrent effectivement un large spectre des possibles sur les modalités d’exercice du travail (Sullivan, 2003), notamment des points de vue spatial et temporel.

Le télétravail est au cœur de ces nouvelles formes de travail. Il recouvre une grande diversité de situations (Aguilera et al., 2016) car il peut se faire dans des lieux variés, parfois éloignés du domicile principal et en dehors du lieu de travail conventionnel (dans une résidence secondaire par exemple). En écho à la diversité des situations de télétravail décrite par Thomsin, (2002), nous nous concentrons dans cette recherche sur trois formes de télétravail :

- le télétravail à domicile ;
- le télétravail itinérant (dans le train par exemple) ;
- le télétravail dans des tiers-lieux (espaces de coworking, cafés, etc.).

Le télétravail participe à une évolution des pratiques de pendularité mais aussi des besoins de mobilité pour d’autres motifs (en particulier les trajets réalisés depuis le lieu de domicile et le lieu de travail). Nous considérons également dans ces analyses les outils de visio-conférences dans la mesure où ils jouent un rôle en propre sur les mobilités professionnelles (hors pendularité) et sont des supports au télétravail tel qu’appréhé dans ses trois formes. Ainsi, l’usage fortement croissant des outils de visioconférence joue un rôle sur les fréquentations des transports publics (urbains et plus encore interurbains) comme sur les flux automobiles.

Le télétravail a fortement augmenté ces dernières années et la crise sanitaire a induit un fort effet d’apprentissage. Il se pratique en majorité sous une forme partielle (régulière ou occasionnelle), soit pendant une partie seulement du temps total de travail. Cela vaut à l’échelle suisse comme à l’échelle européenne. Ainsi, Parent-Thirion et al. (2007) évaluaient, avec des données datant de 2005, à 20% en Europe la part des employés travaillant au moins un quart de leur temps de travail chez eux, contre moins de 3% travaillant tout le temps ou presque à domicile. En Suisse, par exemple, moins de 25 % des actifs pratiquaient le télétravail (occasionnellement ou régulièrement) avant la pandémie, mais ce chiffre est passé à 37.1% après pour l’année 2022<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Site de l’OFS, [www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/culture-medias-societe-information-sport/societe-information/indicateurs-generaux/economie-nationale/teletravail.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/culture-medias-societe-information-sport/societe-information/indicateurs-generaux/economie-nationale/teletravail.html), consulté le 29.07.2025

Plusieurs références mentionnées dans notre revue de littérature concernent des études et recherches menées en Suisse. C'est le cas notamment de Perch-Nielsen et al. (2014), Giovanis (2018), Abegg et al. (2023), Ravalet & Rérat (2019) ou encore Wöhner (2022), Balthasar et al. (2024), Hostettler Macias et al. (2025). Nous complétons ici ces quelques références par des travaux menés à l'échelle de la Confédération et ayant une portée prospective. Ainsi, Danalet et al. (2021) évaluent, avec un travail de modélisation calé sur les données du MRMT 2015, à 39% la part de télétravailleurs à l'horizon 2050 (contre 28% en 2015). Les perspectives d'évolution du transport 2050 de l'ARE<sup>2</sup> considèrent que cette augmentation forte du recours au télétravail impactera les mobilités et participera à faire baisser les prestations de transport des personnes de la voiture de 73% à 68% à ce même horizon.

Sur la base de l'appel à proposition de recherche sur les effets des nouvelles formes de travail sur les mobilités, nous considérons que six dimensions méritent d'être couvertes :

- le potentiel de réduction des déplacements pendulaires et leur lissage horaire ;
- le risque d'allongement des distances domicile-travail ;
- l'évolution des pratiques modales ;
- les effets indirects du télétravail sur les mobilités extra-professionnelles ;
- l'évolution des besoins de déplacements pour le travail avec les outils de visioconférence.

## 2.2 Le potentiel de réduction des déplacements pendulaires et leur lissage horaire

Les mobilités pendulaires sont directement impactées par le télétravail au domicile et dans des tiers-lieux puisque ces pratiques permettent de diminuer le nombre de déplacements ou d'en réduire la longueur. De fait, la plupart des télétravailleurs employés à plein temps ne se rendent sur leur lieu de travail que deux à quatre fois par semaine, au lieu de cinq. Plusieurs auteurs montrent ainsi que le télétravail permettrait une baisse des distances parcourues (Helminen et Ristimäki, 2007; Giovanis, 2018 ; Lachapelle et al., 2017 ; Shabanpour et al., 2018). Choo et al. (2005) suggèrent qu'aux États-Unis, le télétravail entraînerait une réduction de 0,8 % du nombre annuel de kilomètres parcourus par les véhicules. Pour Helminen et Ristimäki (2007), le télétravail réduit la distance totale parcourue en Finlande de 0,7 % et au Canada, Lachapelle et al. (2017) estiment que le télétravail diminue les distances quotidiennes totales jusqu'à 0,69 % et le budget-temps de transport quotidien de 14 min. Avec la réduction des déplacements pendulaires, Giovanis (2018) montre que le télétravail pourrait avoir entraîné une réduction de la pollution de l'air de 2,6 % à 4,1 % en Suisse sur la période 2002-2013 (pour une réduction des trafics évaluée à 2.7% en moyenne). A Chicago, le télétravail aurait permis la réduction en 2007 des émissions des gaz à effet de serre (GES) et des particules fines (PM<sub>2,5</sub>) de respectivement 0,7 % à 1,14 % (Shabanpour et al., 2018). Dans le même ordre d'idée, Balthasar et al. (2024) montre qu'une hausse de

<sup>2</sup> Site de l'ARE, Perspectives d'évolution du transport 2050, [www.are.admin.ch/perspectives-transport](http://www.are.admin.ch/perspectives-transport), consulté le 29.07.2025

10% des pratiques de télétravail serait associé à une baisse d'émissions de 60 Kg eq.CO<sub>2</sub> grâce à la baisse des distances parcourues pour les déplacements pendulaires. Au-delà des distances parcourues ou des émissions de CO<sub>2</sub>, un effet positif du télétravail sur le trafic aux heures de pointe est mis en évidence. Lachapelle et al. (2017) confirment que les télétravailleurs sont plus susceptibles d'éviter les heures de pointe lorsqu'ils se rendent à leur lieu de travail. En effet, ils profitent généralement d'un horaire de travail flexible qui leur permet de choisir quand ils se rendent au travail. Motte-Baumvol & Schwanen (2024) relèvent également dans leur analyse menée sur des données anglaises des pratiques d'évitement des heures de pointe par les télétravailleurs. Il est important de souligner ici la convergence de deux tendances dans les questions liées aux potentiels de réduction des déplacements pendulaires et leur lissage horaire : l'essor du télétravail et l'adoption croissante de formules de travail flexibles, telles que l'horaire variable.

Selon Shabanpour et al. (2018), si 25 % des travailleurs avaient un horaire de travail flexible, cela susciterait une réduction de 1,06 % du nombre de trajets domicile-travail aux heures de pointe, tandis que 50 % entraînerait une réduction de 3,04 %. Cela met en évidence le potentiel du télétravail pour contribuer à réduire la congestion du réseau, en particulier dans les zones urbaines denses (Shabanpour et al., 2018).

Dans le contexte suisse pour Wöhner (2022), le télétravail ne conduit pas à une réduction du trafic. Il y a une légère diminution des déplacements pendant les heures de pointe du soir plutôt que celles du matin. Même si les jours de télétravail sont le plus souvent le lundi, le mercredi (dans les régions où les enfants ont congé l'après-midi) et le vendredi, et que de nombreux télétravailleurs se rendent encore au travail le mardi et le jeudi, un effet positif du télétravail sur le trafic aux heures de pointe a été mis en évidence (van der Loop et al., 2019). Il manque encore de la littérature concernant la recherche sur les jours de travail par semaine en relation avec le télétravail.

Ces changements rendus possibles par le télétravail peuvent avoir des effets rebond. Il peut s'agir par exemple du risque d'allongement des distances entre le domicile et le lieu de travail, des changements dans les pratiques modales et des effets indirects du télétravail sur les déplacements extraprofessionnels. Ils seront expliqués respectivement dans les sections 2.4, 2.5 et 2.6.

**Synthèse 1 :** Les études mentionnées montrent que le télétravail influence considérablement les déplacements pendulaires, en diminuant à la fois la fréquence et la distance des trajets. Ces évolutions peuvent générer des impacts environnementaux positifs. Pour la Suisse, Giovanis (2018) indique des réductions potentielles de la pollution atmosphérique de 2,6 % à 4,1 % entre 2002 et 2013. En ce qui concerne les heures de pointe, deux tendances complémentaires peuvent avoir un rôle notable : le recours au télétravail avec des pendularités qui sont évitées, et la flexibilité des horaires, qui permet la réalisation des déplacements pendulaires hors des heures de pointe. Cependant, les résultats des analyses menées divergent sur cette question, puisque certains montrent une baisse des trafics en heure de point en lien avec le télétravail, mais d'autres arrivent à la conclusion qu'il n'y a pas d'effet du télétravail sur les trafics (Wöhner; 2022). La littérature reste limitée cependant et très éclatée sur des contextes géographiques et économiques variés. Il conviendrait d'y remédier dans le cadre de recherches ultérieures.

## 2.3 Le risque d'allongement des distances domicile-travail

Une autre dynamique discutée dans la littérature renvoie au fait que grâce au télétravail, de longues distances domicile-travail deviendraient plus acceptables et participeraient à un allongement des trajets pendulaires. Cette question reste sans véritable réponse, même si l'on observe que les télétravailleurs vivent plus loin que les autres employés de leur travail y compris en Suisse (Ory & Mokhtarian, 2006; Zhu, 2013; Lachapelle et al. 2017; Ravalet & Rérat, 2019; Cerqueira et al., 2020; Mergener & Mansfeld, 2021).

Ainsi, en dépit de la réduction du nombre de trajets domicile-travail, la distance parcourue au cours de la semaine de travail peut encore être plus importante en raison de la plus grande distance spatiale entre le domicile et le lieu de travail (Ravalet & Rérat 2019). Lors des jours de travail sur le lieu de travail, les distances parcourues en Suisse en 2015, par les personnes qui télétravaillaient régulièrement, étaient de 56km en moyenne contre 42km pour ceux qui ne télétravaillaient jamais. Ce surplus de 33% est lié à une distance domicile-travail couplée à des activités extraprofessionnelles générant plus de déplacement (Ravalet & Rérat 2019, Caldarola et Sorrell 2022). Dans le même ordre d'idée, De Vos et al. (2018) observent que les personnes qui télétravaillaient à domicile sont prêtes à accepter des temps de trajet plus longs de 5 % en moyenne.

Le télétravail pourrait alors être vu comme une incitation (1) à choisir un domicile éloigné du lieu de travail, (2) à ne pas déménager, ou encore (3) à accepter ou conserver un emploi éloigné du domicile.

Mokhtarian et al. (2004) soulignent toutefois qu'il reste difficile de dire si la possibilité de télétravailler incite les individus à s'éloigner ou si le télétravail est simplement plus attrayant pour les personnes qui vivent déjà plus loin de leur lieu de travail pour d'autres raisons. Pour Muhammad et al. (2007), parallèlement aux étapes du parcours de vie et à l'évolution de la situation financière des individus et de la composition de leur ménage, la distance entre le domicile et le lieu de travail a été identifiée comme l'un des principaux facteurs explicatifs des préférences en matière de localisation résidentielle. Ils démontrent qu'aux Pays-Bas, le télétravail a permis aux gens de parcourir de plus longues distances. Mais l'effet du télétravail sur la probabilité de déménager n'est toutefois pas significatif. Le télétravail semble avoir un effet limité sur les préférences de localisation résidentielle, mais les facteurs traditionnels, tels que les étapes du cycle de vie, restent les facteurs explicatifs dominants. Plusieurs recherches plus récentes confirment ce résultat qui nuance le rôle que peut avoir le télétravail dans l'éloignement domicile-travail via des relocalisation résidentielles (de Abreu e Silva, 2022; Hostettler Macias et al., 2025). Le télétravail doit alors être considéré comme un outil d'aide à la décision.

### **Le télétravail est-il une cause ou une conséquence ?**

Il reste difficile à ce stade de savoir si le dynamisme des marchés immobiliers dans les zones peu peuplées est lié aux délocalisations ou à la multirésidentialité. Bachimon et al. (2020) montrent que la crise sanitaire a incité les propriétaires de résidence secondaire à y passer plus de temps. On assiste également à la croissance du nombre de nomades numériques, soit des personnes « qui travaillent en voyageant et voyagent en



travaillant » (Hannonen, 2020). D'après les données disponibles, il ressort que la crise sanitaire aurait participé à un éloignement des populations des zones centrales vers les zones périurbaines ou rurales (Habib & Anik, 2021). Cette question est débattue et les études manquent. Le télétravail et l'amélioration des réseaux numériques pour les régions moins connectées ont créé de nouvelles opportunités économiques liées au télétravail et au tourisme (Bürgin & Mayer, 2020 ; Boscoboinik & Cretton, 2017). Des hôtels des régions de montagnes, par exemple, proposent des chambres aux télétravailleurs, avec une bonne connexion internet. Pour certains, le télétravail permet la multi-résidentialité, soit de vivre dans plusieurs lieux et d'avoir des points d'ancrage multi-locaux (Gorman-Murray & Bissell, 2018). La multirésidentialité est facilitée par le télétravail, qui renvoie par exemple à des résidences secondaires ou des maisons de vacances. Elle crée alors de nouvelles pratiques de mobilité, qui n'ont pas encore été explorées. Si cette population est peu importante numériquement, elle pourrait avoir des effets sur certains territoires notamment touristiques.

Parallèlement, le manque d'espaces de travail adaptés au domicile est considéré comme un frein au télétravail (Laumer & Maier, 2021). Ainsi, l'augmentation du télétravail pourrait conduire à une recherche d'appartements ou de maisons plus grands (Doling & Arundel, 2020) et favoriser un éloignement des centres urbains.

Enfin, l'éloignement croissant entre domicile et lieu de travail pourrait s'expliquer par l'optimisation (et la valorisation) des temps de déplacement (notamment en transports publics), via le télétravail itinérant (Singleton, 2019). Cela se traduit surtout pour l'auteur par la quantité de temps productif dans les transports et l'acceptation par certains employeurs de considérer ce temps comme du temps de travail. Plus la distance physique entre le domicile et le bureau est grande, plus l'attitude des salariés à l'égard du télétravail tend à être positive (Scott et al., 2012). Moins de déplacements signifie plus de temps, et l'économie de temps de déplacement est donc également mentionnée comme une motivation pour le télétravail. Ce gain de temps améliore à son tour l'équilibre entre la vie professionnelle et la vie privée des salariés, car il peut être réinvesti d'une autre manière. Kiko et al (2023), dans le contexte de l'Ile de France, ont constaté qu'il n'y avait pas d'effet significatif de relocalisation résidentielle porté par le télétravail, mais ils ont constaté que la diminution des trajets vers le lieu de travail se traduit par une augmentation des trajets de loisirs.

En Suisse, l'Office fédéral du logement a publié un rapport sur les effets du télétravail et de l'(im)mobilité résidentielle. Il en ressort que le travail multilocal a un effet décentralisateur, avec deux effets possibles. Un effet jugé positif serait que les grands centres restent attractifs mais qu'il y a un léger glissement vers les petits et moyens centres. Un effet jugé négatif est que la décentralisation conduirait à ce que les potentiels fonciers existants dans les sites périphériques soient bâtis et que la dynamique d'étalement urbain se renforce (Abegg et al., 2023). Cette question de recherche est importante mais on manque encore de recul pour identifier la manière dont le télétravail affectera le logement et la mobilité qui y est associée et, de manière plus générale, l'aménagement du territoire.

**Synthèse 2 :** Le télétravail influence les choix résidentiels et la dynamique des trajets domicile-travail, en augmentant la possibilité de parcourir des distances importantes.

Bien que les télétravailleurs résident souvent plus loin de leur lieu de travail, il n'est pas clair si le télétravail incite à déménager ou attire ceux qui vivent déjà plus loin. Bien qu'il permette d'allonger les trajets domicile-travail, l'impact du télétravail sur les préférences résidentielles reste limité par rapport aux étapes du parcours de vie. L'essor du télétravail a également facilité la multirésidentialité, les individus vivant dans plusieurs endroits, bien que son impact sur les marchés du logement et les schémas de mobilité mérite d'être étudié plus en détail. En outre, le télétravail peut stimuler la demande de logements plus grands et influencer les tendances à la décentralisation urbaine. L'optimisation du temps de trajet grâce au télétravail mobile améliore l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée ainsi que la productivité, certains employés considérant les trajets plus longs de manière plus favorable en raison des possibilités accrues de télétravail. En Suisse, les effets du télétravail sur le logement et la mobilité font l'objet d'un examen minutieux, le travail sur plusieurs sites décentralisant les centres urbains mais risquant d'exacerber l'étalement urbain. Dans l'ensemble, les implications à long terme du télétravail sur l'aménagement du territoire et le logement restent incertaines et nécessitent des recherches supplémentaires.

## 2.4 L'évolution des pratiques modales

Les besoins de mobilité des télétravailleurs sont différents de ceux des autres personnes actives. Les fréquences des trajets domicile-travail sont plus faibles, les distances pendulaires plus importantes en moyenne, et des mobilités « locales » se développent les jours de télétravail. Par ailleurs, la structure des coûts de mobilité à assumer (stationnement, abonnement de transports publics) change avec le recours au télétravail (Van lier et al., 2014). Tous ces éléments peuvent influencer les choix modaux et les reports modaux liés.

Sur le plan qualitatif tout d'abord, quelques exemples peuvent être trouvés de personnes qui ne renouvellent pas leur abonnement de transports publics en lien avec leur pratique croissante du télétravail (Parra-Lokhorst, 2021). Cela ne signifie pas nécessairement qu'ils n'utilisent plus les transports publics pour leurs déplacements pendulaires, mais un impact direct sur les déplacements pendulaires et indirect sur les déplacements pour les autres motifs pourrait être relevé. Mais ces quelques signaux faibles ne sont pas vraiment traités dans la littérature avec des données quantitatives permettant de valider statistiquement des liens entre télétravail et choix modaux.

Bien qu'ils ne traitent pas les parts modales en tant que telles, e Silva et Melo (2018) présentent des résultats intéressants sur ce sujet pour les ménages à un seul travailleur. Ils montrent qu'en Angleterre et sur la période 2005-2012, plus la fréquence de télétravail augmente, plus le nombre de déplacements en modes actifs (marche et vélo) augmente. Ce résultat provient du nombre de déplacements locaux autour du logement qui augmente pour les télétravailleurs. Ils montrent également que les distances parcourues en voiture augmentent avec la fréquence de recours au télétravail, une tendance qui serait plutôt portée par les déplacements pendulaires. Tissandier & Mariani-Rousset (2019) montrent quant à elles que sur les terrains étudiés en France, le télétravail avait plutôt tendance à faire baisser la part modale de la voiture et des transports

publics au profit de la marche. Finalement, Ellder (2022) montre qu'en Suède, les télétravailleurs utilisent globalement moins le vélo et davantage la marche.

Pour toutes ces études, les évolutions dans les pratiques modales en partie attribuée au télétravail résultent d'un changement des territoires de vie des actifs au fil des jours de la semaine, avec des mobilités locales plus importantes les jours télétravaillés. Nous n'avons pas trouvé à ce stade d'analyses détaillées et spécifiques sur le rôle du télétravail sur le changement de modes pour les trajets pendulaires ou sur les trajets non-liés au travail.

Un dernier résultat peut être mentionné. Il concerne une étude menée par Kiko et al. (2023), qui montre qu'une plus grande proportion d'emplois télétravaillables se trouve dans des zones bien desservies par les transports publics, ce qui signifie qu'il s'agit potentiellement du mode de transport le plus touché, avec des baisses plus importantes que pour la voiture. Compte tenu de l'importance des effets rebonds, la principale question politique qui se pose est de savoir quelles mesures complémentaires peuvent être prises pour maximiser les avantages du télétravail et réduire ses conséquences involontaires.

Synthèse 3 : Les télétravailleurs ont des besoins de mobilité qui se caractérisent par moins de trajets domicile-travail, des distances parcourues plus longues et une mobilité locale accrue les jours de télétravail. La présence des télétravailleurs au domicile plusieurs jours de la semaine impacte la structure des déplacements et inciteraient à un usage plus important des modes actifs. La littérature scientifique reste lacunaire sur les changements modaux éventuels portés par le télétravail, qui pourraient s'expliquer par la moindre pertinence des abonnements ou la plus faible influence des coûts de stationnement au lieu de travail sur l'usage de la voiture. En outre, la prévalence des emplois télétravaillables dans des zones bien desservies par les transports publics influe sur l'utilisation des transports en commun. Les décideurs politiques devraient envisager des mesures supplémentaires pour maximiser les avantages du télétravail et remédier aux conséquences involontaires.

## **2.5 Les effets indirects du télétravail sur les mobilités extra-professionnelles**

Le télétravail réduit le nombre de trajets domicile-travail mais il libère du temps qui peut être réinvesti dans davantage de temps de travail (Bosua & al., 2017 ; Mokhtarian & Bagley, 2000), du temps en famille (Hartig et al., 2007) ou, ce qui est plus important pour la problématique de ce projet, dans des trajets supplémentaires qui n'auraient pas été possibles un jour de trajet normal. En effet, une augmentation des déplacements non liés au travail a été observée dans plusieurs études de cas (Kim et al., 2015 ; Zhu & Mason, 2014 ; Asgari et al., 2016 ; Kim, 2017 ; e Silva & Melo, 2018 ; Calderola & Sorell, 2022). Motte-Baumvol et al. (2024) montrent d'ailleurs que l'impact du télétravail sur les déplacements non liés au travail est particulièrement fort le vendredi.

Une étude de cas réalisée aux États-Unis a ainsi montré que les télétravailleurs et les membres de leur foyer effectuent davantage de trajets non liés au travail que les non-télétravailleurs et les membres de leur foyer (Kim et al., 2015). Kim (2017) évalue en Corée que les télétravailleurs se déplacent 1,5 fois plus que les non-télétravailleurs pour les trajets non-professionnels. Perch-Nielsen et al. (2014) estiment que 7 à 23 % des économies sur les déplacements dues au télétravail sont compensées en moyenne par des distances supplémentaires parcourues à d'autres fins (loisirs, garde d'enfants, courses). Enfin, selon Walls & Safirova (2004), le nombre total de kilomètres parcourus les jours de télétravail est de 53 à 77 %, inférieur à celui des jours sans télétravail aux États-Unis. Kiko et al. (2023) appliquent un modèle de prévision de la demande de déplacement en quatre étapes pour évaluer, à l'échelle de la région parisienne, plusieurs scénarios de télétravail et quantifier les effets rebond. L'effet rebond global s'avère substantiel, annulant 62 % à 68 % des gains en termes de distance parcourue et 74 % à 85 % des gains de temps de déplacement. Néanmoins, les avantages sociaux du télétravail restent significatifs, représentant 1,4 % du coût social du transport routier dans la région. Cela suggère que le télétravail peut contribuer de manière significative à un ensemble de politiques visant à réduire la demande de transport. Dans le contexte suisse, Wöhner (2022) a montré que la réduction des trajets domicile-travail mais l'augmentation des déplacements non professionnels accroissent la mobilité, contrairement à la perception selon laquelle le travail hybride a un impact neutre sur la mobilité totale. Il apparaît donc que le télétravail facilite le réinvestissement d'une partie du temps gagné pour d'autres déplacements. Les personnes concernées se déplacent différemment et à d'autres moments de la journée, ce qui entraîne une réorganisation de la mobilité. Asmussen et al. (2024) utilise des données du Texas (2022) et prédit une adoption significative du télétravail dans le secteur de la santé. Il observe que les modèles de transport traditionnels simplifient souvent à l'excès le télétravail en le considérant comme une décision binaire à temps plein (même problème en Suisse). L'étude indique une évolution des formules de travail hybrides qui ont des implications qui vont au-delà des modèles de demande de déplacements, car elles peuvent remodeler les schémas d'utilisation des sols. Les employeurs peuvent envisager de réduire la taille de leurs bureaux ou d'établir plusieurs sites plus petits dans des zones métropolitaines. Ces changements pourraient avoir un impact significatif sur la demande de mobilité et nécessitent un examen approfondi pour en comprendre tous les effets.

Si le temps de déplacements épargné grâce au télétravail peut être partiellement compensé les jours de télétravail par des loisirs (Asgari et al., 2016), les arbitrages individuels en matière de mobilité méritent d'être discutés sur une base temporelle qui dépasse celle d'une semaine qui irait du lundi au vendredi. Ce postulat s'appuie sur les analyses menées en matière de mobilité dites compensatoires, qui reposent sur une logique où les populations se déplaçant moins les jours de semaine se déplaceraient plus pour leurs loisirs le week-end et pendant les vacances.

Cette compensation a d'abord été envisagée sous la forme d'une recherche d'aménités liées à la nature pour des populations urbaines qui en manqueraient au quotidien (Orfeuill & Solleyret, 2002). Pour autant et comme le suggère Heinonen & Czepkiewicz (2021), ces réflexions mériteraient d'être étendues avec l'hypothèse que les télétravailleurs, gagnant globalement du temps sur leurs déplacements pendant la semaine, se déplaceraient plus pour leurs loisirs le week-end. De fait, Ravalet et al. (2022)

montrent sur la base du MRMT 2015 que les télétravailleurs ont des budgets-temps de déplacement le week-end plus élevés que les non-télétravailleurs.

Synthèse 4 : Le télétravail réduit les déplacements domicile-travail mais entraîne davantage de déplacements non professionnels les jours télétravaillés et/ou les jours non-télétravaillés, ce qui limite certains gains. Des études montrent une augmentation des déplacements pour les loisirs, la garde d'enfants et les achats. En parallèle, les actifs qui télétravaillent peuvent s'engager dans une mobilité compensatoire pendant les week-ends et les vacances, comme le suggèrent les analyses de la mobilité compensatoire. La recherche indique que les télétravailleurs ont des budgets de temps de déplacement plus élevés le week-end que les non-télétravailleurs, ce qui souligne la nécessité de prendre en compte les compromis individuels en matière de mobilité au-delà de la période traditionnelle du lundi au vendredi.

## **2.6 L'évolution des besoins de déplacements professionnels non-pendulaires avec les outils de visioconférence**

Ce sujet est très peu traité dans la littérature scientifique, du fait notamment du faible développement de l'usage des outils de visioconférence avant la pandémie. Les seules analyses chiffrées dont nous disposons avant-crise sont celles de Denstadli (2004), qui évaluait en Norvège entre 2.5 % et 3.5 % la substitution possible des trajets en avion par des conférences en ligne. Pour autant, ces données sont datées et la croissance très forte de l'usage d'outils tels que Zoom ou Teams invite à une actualisation de ce type d'étude, ainsi qu'à leur élargissement aux modes ferroviaires et routiers.

Pendant la crise sanitaire, Anke et al. (2021) relèvent que plus de la moitié des personnes enquêtées mentionnait que l'usage des outils de visioconférence générerait une réduction de déplacement. A plus long terme, mais de manière hypothétique, Ohnmacht et al (2020) examinent ce qui entraîne la dématérialisation et la déterritorialisation du travail. Ces transformations sont évidentes sous diverses formes telles que la vidéoconférence, le travail à domicile, le travail à distance dans des espaces publics tels que les trains et les cafés, et le développement des espaces de coworking. Christidis et al. (2021) considèrent que du point de vue des transports, la vidéoconférence restera à l'avenir une option majeure, voire principale, pour les réunions, diminuant la demande de transport à des fins professionnelles.

Synthèse 5 : La littérature scientifique sur ce sujet est limitée en raison de l'utilisation peu fréquente des outils de vidéoconférence avant la pandémie. Les premières estimations suggéraient une réduction potentielle des déplacements en avion, mais avec l'adoption généralisée de plateformes telles que Zoom et Teams pendant la crise, des études actualisées sont nécessaires pour évaluer leur impact sur les modes de déplacement. Christidis et al. (2021) prévoient que la vidéoconférence restera une option principale pour les réunions d'affaires, réduisant ainsi le besoin de transport lié à l'activité professionnelle.

## 2.7 Conclusion

Cette analyse de la littérature montre que le télétravail a un impact sur de nombreux aspects de la vie des télétravailleurs. L'impact sur la réduction de la mobilité quotidienne en termes de diminution des trajets domicile-travail est l'un des résultats de nombreuses études. La question ouverte est de savoir ce qu'il advient de ce temps nouvellement gagné en évitant les trajets domicile-travail, s'il est réinvesti dans la mobilité de loisir comme l'ont montré certaines études. La distance entre le domicile et le lieu de travail et le fait de considérer le télétravail comme un moyen d'assouplir les contraintes spatiales doivent faire l'objet de recherches approfondies dans le contexte de la Suisse.

Ces efforts de compréhension du phénomène et de ses effets directs et indirects sont fondamentaux pour penser des mesures de régulation qui pourraient orienter les pratiques dans un sens compatible avec les objectifs de politique publique, mais aussi et de manière plus technique pour nourrir les modèles de prévision de trafic et les exercices de prospective. Il est utile à ce titre de mentionner les scénarios d'évolution de la mobilité dans les perspectives de transport de l'ARE, et le rôle important qu'y joue le télétravail. L'ARE considère en effet que les Suisses feront en 2050 moins de trajets pour aller travailler ou faire leurs courses, mais plus de trajets pour leurs loisirs, avec un rôle important joué par les outils numériques, donc le télétravail et les outils de visioconférence. Les perspectives de transport partent du principe que le télétravail au domicile va se pérenniser, et même poursuivre sa croissance (dans des proportions variables selon les scénarios). Dans le scénario "Base", les actifs qui ont la possibilité de travailler à domicile y passent la moitié de leur temps de travail en 2050. Cela se traduit par 13% de trajets domicile-travail en moins qu'aujourd'hui, malgré l'augmentation du nombre d'actifs.

Nous savons que les tendances à l'ancrage local dues à différents facteurs d'influence tels que les bons systèmes de transport public, le sentiment d'appartenance, l'environnement social et autres, sont déjà prévalentes dans le contexte suisse et peuvent être renforcées par la possibilité de télétravailler. En ce sens, le télétravail peut jouer un rôle de catalyseur de tendances préexistantes.

L'impact du télétravail sur le choix du mode de transport est une autre question de recherche, les études présentées montrent qu'il n'y a pas de réponses claires et que cela dépend fortement du contexte du pays. Pour la Suisse en particulier, il est nécessaire de connaître l'impact du télétravail sur les différentes infrastructures de transport, l'objectif de notre étude étant de pouvoir donner des conseils en termes de politique, d'aménagement du territoire et de questions de mobilité. La possibilité de télétravailler a été accélérée par la pandémie de Covid-19 et est devenue une "nouvelle pratique de travail" au même titre que la poursuite de la pratique du travail flexible, pratiques qui ont des effets sur la (im)mobilité quotidienne et résidentielle. De plus, le télétravail doit être considéré comme un facilitateur qui permet de nouvelles formes de pratiques de mobilité (réduction de fréquence, substitutions de mobilité pendulaire avec mobilité de loisir, des trajets plus longs etc.).

## 3 Le télétravail et ses effets sur la mobilité, à l'échelon de l'individu (étape 1)

### 3.1 Contexte et évolution du télétravail

#### 3.1.1 Evolution temporelle du télétravail

Grâce à l'Enquête suisse sur la population active (ESPA) menée chaque année par l'OFS, il est possible de montrer l'évolution du télétravail sur une période d'environ 20 ans<sup>3</sup>. Plus de 40'000 actifs (hors frontaliers) sont interrogés. Les données 2023, les plus récentes, publiées durant la réalisation du projet, ont pu être intégrées. Sur la période considérée, on observe que la part des télétravailleurs est en constante augmentation, passant de 7% en 2001 à 22% en 2016. **La part des télétravailleurs atteint 25% en 2019 dont 11% de télétravailleurs occasionnels<sup>4</sup>. Avec la crise, la part de télétravailleurs augmente jusqu'à 40% en 2021<sup>5</sup> puis redescend à 37% en 2022.** Entre, 2022 et 2023, il n'y a que 0.3 point d'écart suggérant une certaine stabilisation post-crise. Un autre point qui ressort est le développement de pratiques de télétravail avec le domicile comme lieu de travail principal : 8% des actifs sont dans cette situation en 2023, soit près de 2 fois plus qu'en 2019. En 2021, ce taux atteignait 15.5%.

<sup>3</sup> Les définitions ont légèrement évolué depuis 2001, mais elles restent suffisamment proches pour mettre en lumière les évolutions du télétravail dans la population

<sup>4</sup> Dès cette date, les télétravailleurs occasionnels et réguliers dont le lieu de travail principal n'est pas le domicile sont distingués.

<sup>5</sup> Depuis 2021, les 3 catégories de télétravail considérées sont les suivantes : 1) Le domicile est le lieu de travail principal ou « habituel », c'est-à-dire où le travail est le plus souvent effectué, 2) Le domicile est un lieu de travail secondaire, où une partie de l'activité y est effectuée sur une base régulière. 3) Le domicile n'est qu'un lieu de travail occasionnel, où la personne a travaillé au moins une fois durant les 4 semaines avant l'enquête.

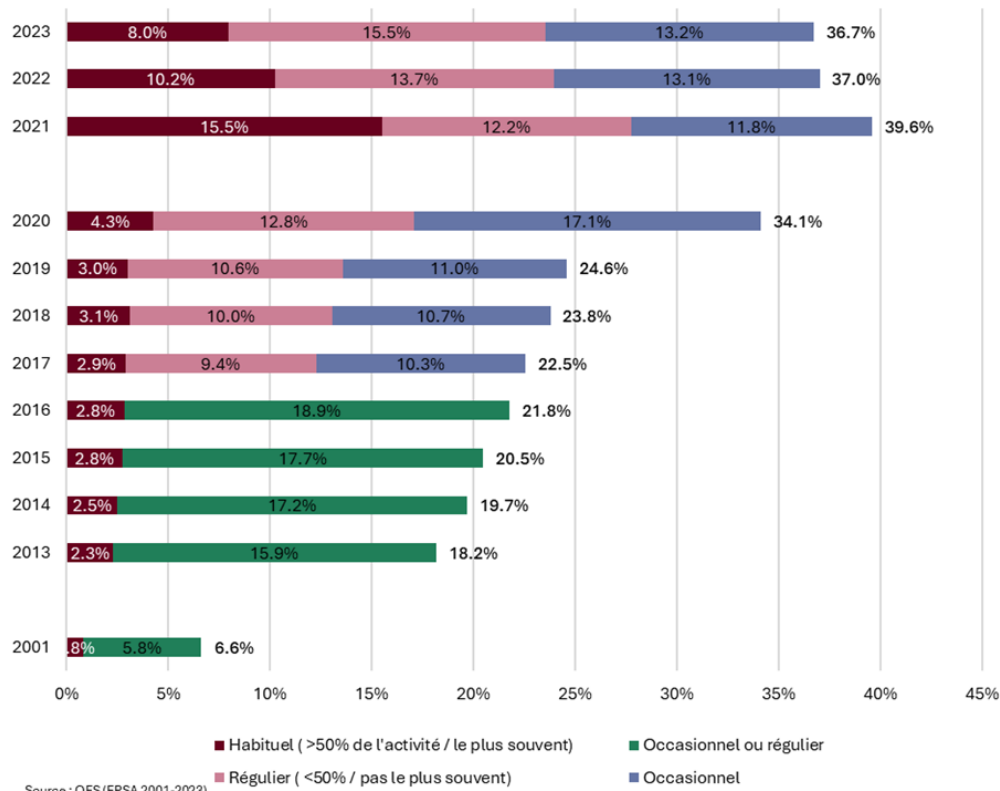


Figure 3: Évolution du télétravail (ESPA 2001-2023)

Deux points sont à relever dans la définition du télétravail par l'ESPA :

- la définition utilisée ne prend en compte que les individus qui font du télétravail au domicile, et exclut donc les personnes qui télétravaillent dans des lieux annexes (par ex. un espace de coworking) ou celles qui utilisent les temps de déplacements pour travailler. Le recours au télétravail dans des lieux tiers est thématiqué dans les sections 3.1.1 et 3.1.2 et l'utilisation des temps de trajet dans la section 3.2.4e ; en effet, ces pratiques différentes brouillent les définitions classiques du télétravail, qui considèrent plutôt son recours à la maison, faisant écho à la dénomination « home office », moins utilisée en français.
- l'ESPA distingue également parmi les personnes qui travaillent à la maison, celles qui ont recours à internet pour échanger des données avec leur employeur ou leur mandant. Ainsi, aux 37% de télétravailleurs recensés en 2023, s'ajoutent moins de 5% d'individus qui travaillent à la maison sans recours à internet. Ainsi, 42% des actifs suisses travaillent depuis leur domicile (avec ou sans recours à internet, à des intensités variables).



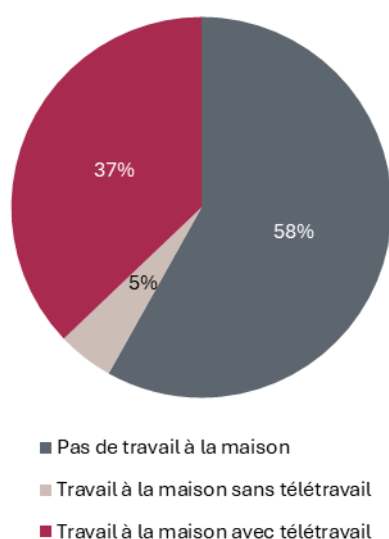


Figure 4: Têlêtravail et travail à la maison sans recours à internet

### 3.1.2 Evolution du temps partiel

En complément aux analyses menées sur l'évolution du têlêtravail, il est utile de revenir brièvement sur l'évolution du temps partiel en Suisse sur les 20 dernières années, qui, de fait, fait partie des nouvelles formes de travail.

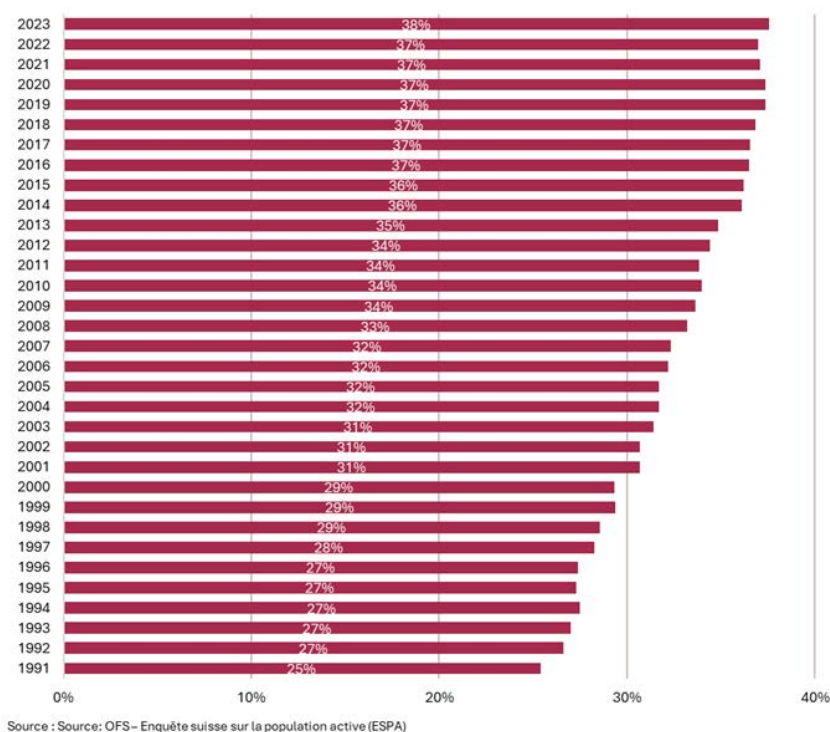


Figure 5: Part des personnes actives occupées à temps partiel (OFS)

En effet, comme nous le verrons par la suite, le fait de ne pas travailler (temps partiel, congés, maladies, autres absences) a une influence sur la quantité de déplacements domicile-travail réalisés chaque jour (voir 3.2.2c).

Il apparaît toutefois que l'évolution du temps partiel est relativement constante depuis les années 1990, passant de 25% de personnes occupés à temps partiel à 38% en 2023. En revanche, on ne constate pas d'évolution spécifique avant et après la période liée au COVID. Entre 2019 et 2023, il n'y a qu'une augmentation de 1 point environ.

## 3.2 Approche individuelle par enquête auprès des actifs

### 3.2.1 Aspects méthodologiques

L'un des enjeux de ce projet consiste à faire dialoguer différentes sources (enquêtes diverses, comptages routiers, entretiens d'experts, etc.) pour mieux appréhender les nouvelles formes de travail, en particulier le télétravail. Outre la littérature et les éléments de contexte présentés ci-dessus, cette phase de la recherche vise à donner une vue la plus complète possible du télétravail à travers l'analyse croisée de quatre sources de données :

- l'ESPA (Enquête Suisse sur la Population Active) ;
- le MRMT (le Microrecensement Mobilité et Transports) ;
- l'enquête UNIL-FNS-2022 réalisée en 2022 sur le télétravail et
- une enquête complémentaire BMH-2024 menée en 2024 pour compléter la précédente.

Dans un temps ultérieur, la section 4 compile différentes données de comptage du trafic automobile (compteurs de l'OFROU) et de transporteurs publics locaux et nationaux (TL et CFF).

Faire dialoguer plusieurs sources de données nécessite de dépasser diverses contraintes dans la mesure où les données utilisées sont assez différentes : elles présentent chacune des avantages et abordent des aspects spécifiques, mais ont des formes variables (date de récolte, taille d'échantillon, résultats parfois partiellement contradictoires, etc.). Une autre difficulté, qui concerne notamment le MRMT 2021, renvoie à la période de passation qui est parfois marquée par le COVID et ses répercussions sur la mobilité. À titre d'exemple, dans l'enquête menée en 2015, chaque Suisse (de 6 ans et plus) parcourait 36.8 km par jour contre 30 km en 2021 (soit 19% en moins). Il s'agit donc de prendre les résultats issus de cette enquête avec précaution.

Plus précisément, les enquêtes mentionnées ont les caractéristiques suivantes :

- Le MRMT, le Microrecensement Mobilité et Transports, est réalisé tous les 5 ans. En raison du COVID, l'édition 2020 a été interrompue. Une nouvelle édition a été réalisée en 2021 et est donc largement impactée par le COVID. Néanmoins, cette base de données conserve un certain intérêt puisqu'elle permet d'investiguer les profils et les pratiques de mobilité des télétravailleurs et de les comparer aux non-télétravailleurs. Dans l'édition 2021, environ 28000 actifs ont été enquêtés<sup>6</sup>.
- L'enquête UNIL-FNS-2022 sur le télétravail a été réalisée en avril 2022 auprès d'un échantillon représentatif de 5100 actifs. Elle visait à approcher le télétravail à travers notamment la situation d'emploi (temps plein/temps partiel, lieu de travail, durée d'emploi), la situation de vie (lieu de résidence, maison/appartement, biographie résidentielle récente), ainsi que les pratiques de mobilité le dernier jour télétravaillé

<sup>6</sup> Plus de détails sur l'enquête : <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/mobilite-transport/enquetes/mzmv.html>, consulté le 01.07.2024.

et le dernier jour non-télétravaillé (motifs de déplacement, durées, moyens de transport, etc.).

- Finalement, sur la base de la littérature et des analyses réalisées sur les enquêtes précédemment citées, l'enquête complémentaire BMH-2024 menée dans le cadre de ce projet avait pour but d'investiguer certains aspects encore mal connus du télétravail, de compléter les informations récoltées dans les autres enquêtes et de confirmer certains résultats récoltés pendant ou peu après la période marquée par le COVID. Elle fait l'objet d'une analyse détaillée dans ce rapport (section 3.2.4). Elle a été menée au début de l'année 2024 auprès de 3000 actifs et n'est donc certainement plus marquée par le COVID (plus d'informations méthodologiques se trouvent au point 3.2.1).

### 3.2.2 Analyses du MRMT 2021

#### Télétravail en 2021

Le Microrecensement Mobilité et Transports (MRMT) réalisé en 2021 est une source de données très intéressante sur le télétravail puisqu'il donne une vue tant du profil géographique et sociodémographique des télétravailleurs, mais surtout permet de relier le télétravail à des pratiques de mobilité.

Un inconvénient majeur réside toutefois dans les données du MRMT 2021 et renvoie à son déroulement durant une période marquée par le COVID : si la quantité de télétravailleurs, le profil ou l'équipement des télétravailleurs sont probablement peu influencés par le COVID, les pratiques de mobilité le sont certainement. En effet, les distances parcourues au quotidien sont près de 20% inférieures aux valeurs trouvées en 2015.

Exprimé en jours de travail<sup>7</sup>, il apparaît que 12.4% font moins d'un jour de travail à la maison par semaine et donc qu'au moins 29% des actifs suisses réalisent au moins un jour de travail à domicile par semaine en 2021<sup>8</sup>. **En moyenne par actifs et à l'échelle suisse, cela correspond à 0.9 jour de travail à la maison, contre 3.2 jours de travail « sur place », soit environ 21% des jours qui sont télétravaillés en 2021.**

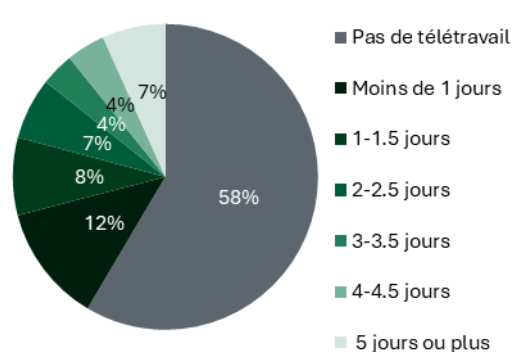
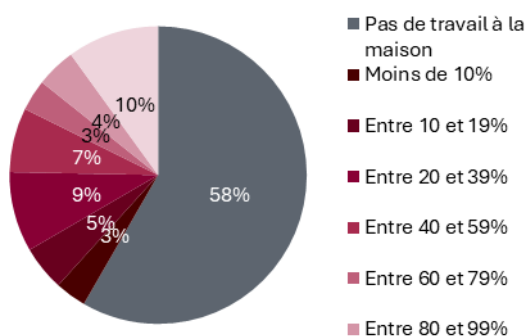


Figure 6: Pourcentage du temps de travail réalisé à la maison

Figure 7: Estimation du nombre de jours de travail à la maison

<sup>7</sup> Pour calculer cet indicateur, nous avons transformé les pourcentages en heures et nous sommes basés sur une estimation d'une semaine comprenant 40h de travail.

<sup>8</sup> Il s'agit d'une estimation sur la base d'une semaine de travail à 40h.

Dans la littérature, le télétravail est souvent associé à la flexibilité des horaires, aspect utile à prendre compte pour une meilleure compréhension des besoins en matière de mobilité, notamment lors des heures de pointe. D'une manière générale, 59% des actifs suisses disposent d'une marge de manœuvre dans l'établissement de leurs horaires, qui varie entre des horaires totalement flexibles (23% des actifs) à une légère flexibilité dans les horaires de début et de fin de journée de travail (15%).

En outre, il apparaît, comme mentionné dans la littérature, que le télétravail et la flexibilité dans les horaires sont liés entre eux<sup>9</sup> : en effet, si 58% des actifs qui ne travaillent jamais à la maison n'ont aucune liberté dans leur horaires, cette part n'est que de 22% parmi les actifs qui travaillent à la maison moins de 50% du temps de travail et 12% parmi ceux qui font en majorité du télétravail. Un peu plus d'un tiers des télétravailleurs ont une liberté totale dans l'agencement de leur temps de travail contre 14% parmi les non-télétravailleurs.

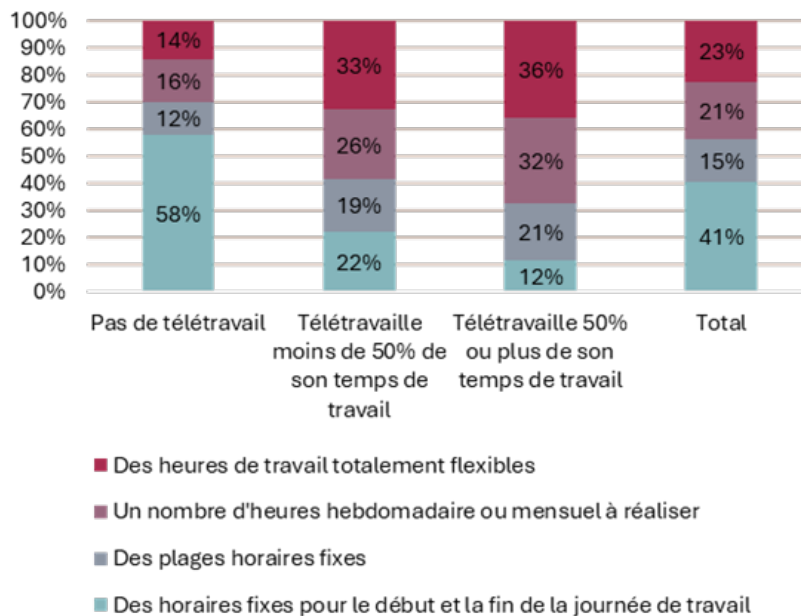


Figure 8: Flexibilité des horaires en fonction des pratiques de télétravail

### Quels profils démographiques et géographiques du travail à la maison en 2021 ?

Les deux sections suivantes se penchent sur le profil des télétravailleurs, tout d'abord socio-démographique, puis géographique. Les analyses bivariées présentées ici sont complétées par un modèle de régression logistique sur le recours ou non au télétravail (le modèle se trouve en annexe). Le modèle confirme dans l'ensemble les tendances observées dans les analyses bivariées.

#### a. Profil socio-démographique

- Les femmes sont proportionnellement moins nombreuses à faire du télétravail. La différence est surtout portée par la part plus importante d'hommes faisant du

<sup>9</sup> V.=.299, Sig.=.000

télétravail de manière intensive (50% du temps de travail ou plus). Il est nécessaire de préciser qu'en tenant compte des autres variables dans un modèle de régression, l'effet du genre est inverse. Les secteurs économiques où le télétravail est peu développé présentent en effet une forte surreprésentation féminine, ce qui inverse cette tendance.

- Si la littérature indique que le télétravail peut être très pratique pour mieux concilier vie de famille et vie professionnelle, il apparaît que le recours au télétravail n'est pas plus élevé parmi les individus avec enfants que ceux sans enfants. De manière générale, les couples ont plus tendance à faire du télétravail ; toutefois, en tenant compte de l'effet des autres variables, cet effet s'inverse.
- En matière d'âge, c'est parmi les 35-44 ans que le recours au télétravail est le plus fort (47%) ; pour les autres tranches d'âge, il se situent plutôt entre 40 et 43%, hormis parmi les 15-24 ans qui eux travaillent avant tout en présentiel avec seulement 22% d'entre eux qui font du télétravail.
- Les personnes avec des formations de niveau tertiaire sont proportionnellement bien plus nombreuses à faire du télétravail (61%) que celles avec une formation secondaire (27%) et surtout celles sans formation post-obligatoire (8%).
- Le télétravail et le niveau de revenu du ménage sont fortement liés : plus les revenus sont élevés plus le recours au télétravail est fort (à la fois en général et relativement à la pratique intensive du télétravail, soit 50% ou plus du temps de travail).

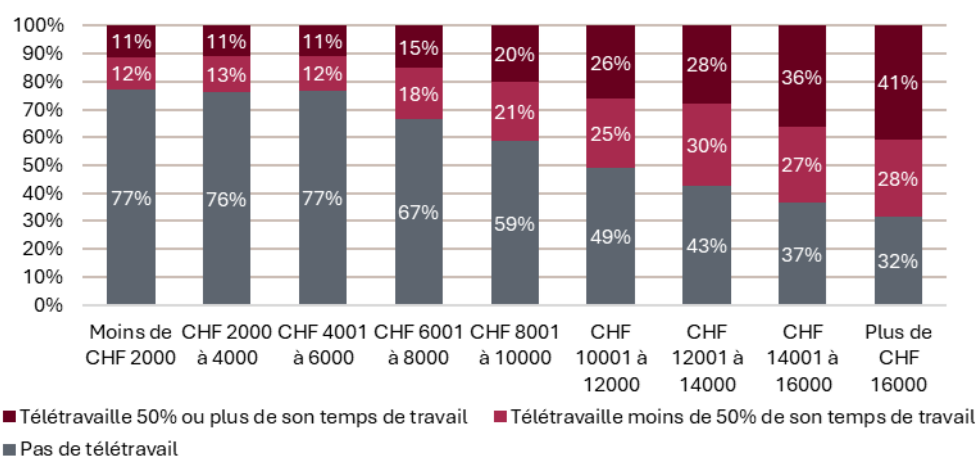


Figure 9: Recours au télétravail en fonction du revenu du ménage

- Le recours au télétravail varie fortement selon la branche d'activité de l'employeur. Les parts les plus faibles se trouvent dans les branches de la restauration/hébergement et dans la construction (16% respectivement 20% des actifs de ces branches font du télétravail) contre jusqu'à 87% parmi les actifs dans l'information et la communication.

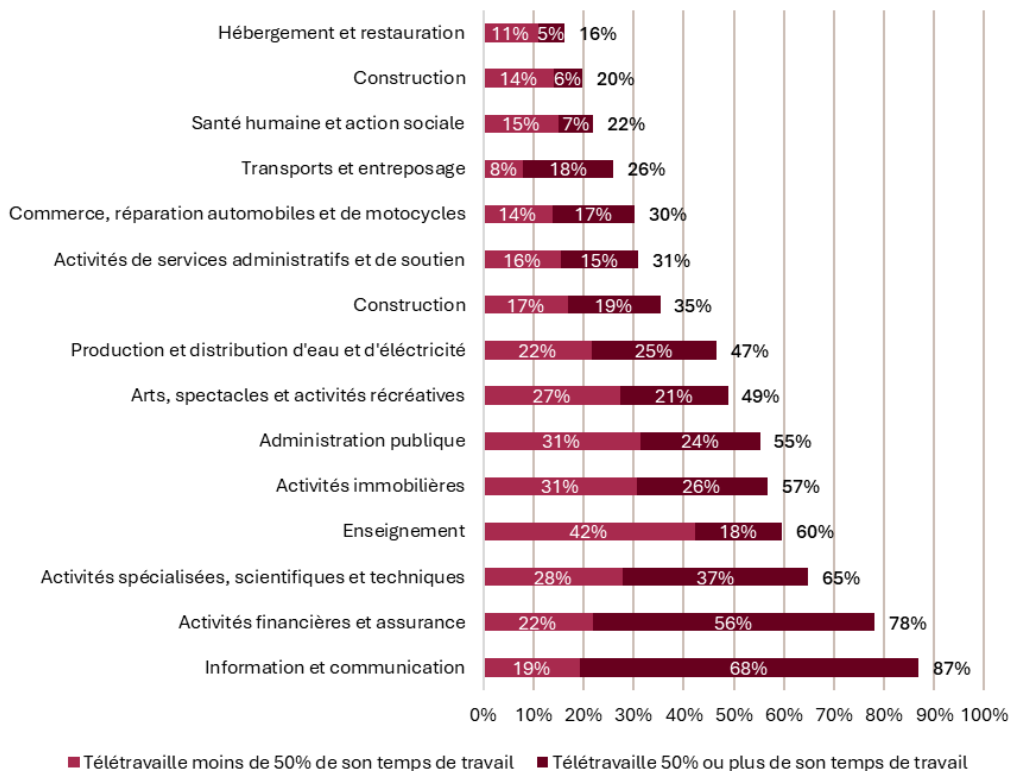


Figure 10: Téléravail selon le secteur d'activité de l'employeur

- En matière d'équipement, les télétravailleurs sont plus nombreux à avoir un Abonnement Général (CFF) que les non-télétravailleurs ; par contre ceux qui ne télétravaillent pas ont plus de chance d'avoir un abonnement d'une communauté tarifaire. Ceci reflète bien l'inscription spatiale des déplacements pendulaires des télétravailleurs, qui portent sur des distances importantes (voir aussi 3.2.3). Ils sont aussi plus nombreux à avoir un abonnement demi-tarif ; de manière générale, les télétravailleurs sont mieux équipés en abonnement TP (62% ont un abonnement contre 47% parmi les non-télétravailleurs). L'accessibilité à la voiture montre aussi des différences intéressantes. Les télétravailleurs ont légèrement plus accès à une voiture, mais plutôt sur demande, alors que les non-télétravailleurs y ont plus accès en permanence. Ces tendances renvoient en partie à leur localisation plus urbaine (voir ci-dessous).

#### b. Profil géographique des télétravailleurs

- De fortes différences en matière de télétravail s'observent en fonction du lieu de résidence. **Deux cantons, à savoir Zurich et Bâle-Ville, se distinguent par un très fort recours au télétravail** avec plus de la moitié des actifs qui font du télétravail (dont plus de 30% des actifs qui en réalisent plus de 50% de leur temps de travail). Ces chiffres reflètent l'importance des entreprises liées à l'économie du savoir dans ces territoires. **Zoug et Schaffhouse**, dans l'aire métropolitaine zurichoise, et lieux d'implantation privilégiée de multinationales (pour Zoug), présentent également un fort taux de télétravailleurs parmi leurs habitants. **À l'autre bout de l'échelle, se trouvent les cantons du Valais et des Grisons**, deux cantons

où de nombreux emplois – notamment dans le tourisme - imposent la présence physique sur le lieu de travail. Ces résultats en fonction du lieu de domicile sont bien entendus influencés par les lieux d'emploi ; une analyse par lieu d'emploi (non-présentée) souligne des différences plus fortes encore entre les cantons.

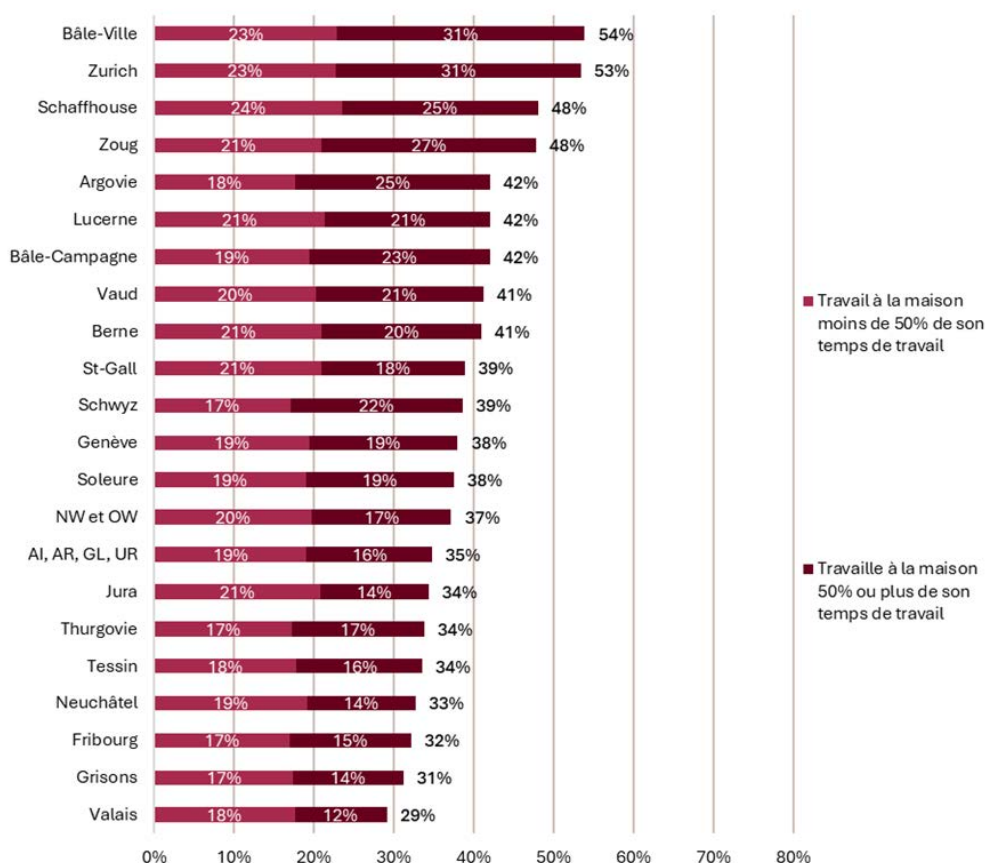


Figure 11: Téléravail selon le canton de résidence

- En complément à ces résultats sur les cantons, le télétravail est également lié à la typologie du lieu de résidence. Les actifs vivant dans les **centres urbains** sont 43% à faire du télétravail ; cette part atteint 40% dans les zones intermédiaires. Dans les zones plus **rurales**, « seuls » 37% des actifs télétravaillent. De manière générale, plus l'actif vit dans une grande agglomération plus la probabilité de télétravailler est grande ; près de la moitié des actifs (49%) vivant dans l'agglomération de Zurich (surtout), de Bâle ou de Genève télétravaillent. En dessous de 100'000 habitants, les agglomérations ne se distinguent plus en fonction du recours au télétravail de leurs habitants.

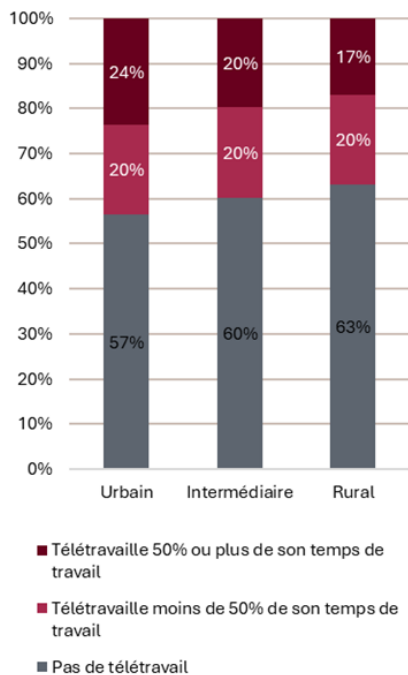


Figure 12: Télétravail selon le profil urbain de la commune de résidence

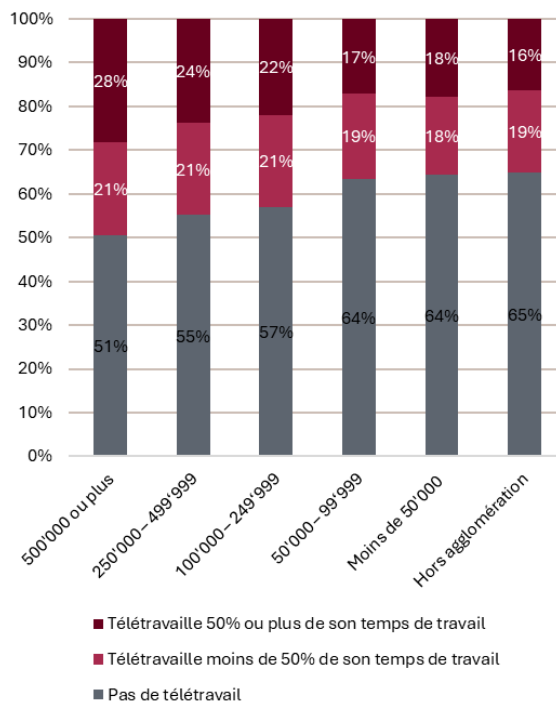


Figure 13: Télétravail selon la taille de l'agglomération

### Quelles évolutions observe-t-on entre 2015-2021 ?

D'une manière générale, le télétravail est en augmentation forte : on passe en 2015 de 28% d'individus qui pratiquent le télétravail à 42% (soit +14 points)<sup>10</sup>. Il est nécessaire de rappeler que les données 2021 ont été collectées durant une période encore largement marquée par le COVID-19. Ainsi, ces résultats doivent être interprétés avec prudence et devront être vérifiés avec le MRMT 2025.

Peu d'évolutions en matière de genre ou selon le type de ménage sont à observer. En revanche, entre 2015 et 2021, on relève une augmentation plus forte du télétravail chez les moins de 44 ans.

De même, le télétravail a fortement augmenté parmi les formations les plus hautes : la part des télétravailleurs parmi les individus avec une haute formation est passée de 43 à 61%, contre une quasi-stabilité parmi les moins formés. De manière corolaire, une augmentation forte du télétravail parmi les plus riches (+20 points) s'observent alors qu'elle n'est que de +5 points parmi les personnes avec les revenus les plus bas.

Au niveau géographique, on constate une certaine spécialisation des territoires, avec une augmentation plus marquée dans les territoires les plus centraux. Aussi, si les agglomérations au-delà de 100'000 habitants ne se distinguaient que peu, on note qu'en 2021, c'est dans les plus grandes agglomérations, (Zurich, Bâle et Genève) où il y a eu l'augmentation la plus forte (+18 points) ; hors agglomération, la part de télétravailleurs n'augmente que de 10 points.

<sup>10</sup> En 2015, seuls un tiers environ des sondés a été enquêté sur sa pratique de télétravail. Il en résulte des effectifs plus petits et donc moins sûrs.



Ainsi, en 2021, les télétravailleurs sont plus jeunes, mieux formés et habitent davantage dans les métropoles.

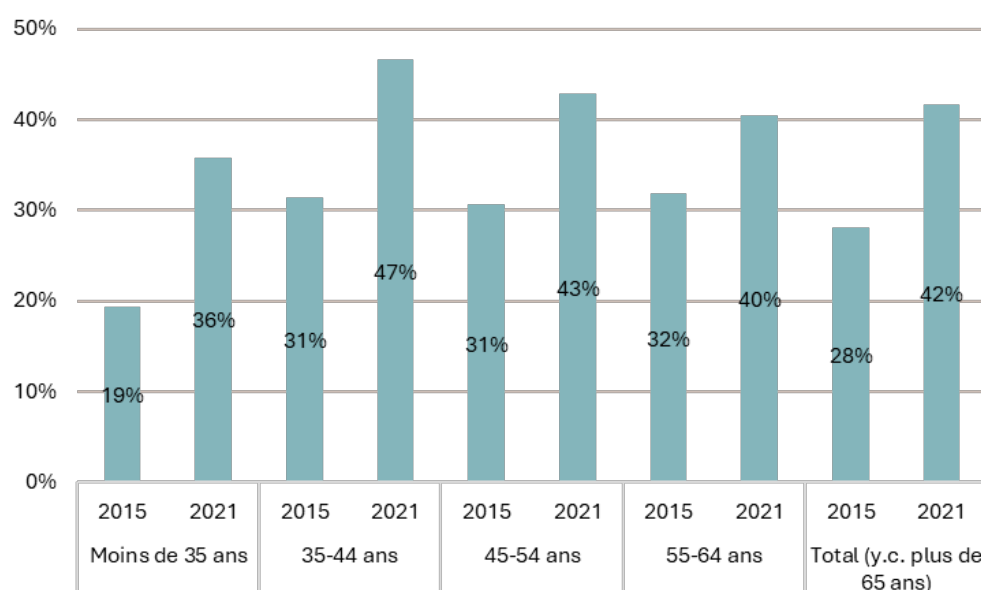


Figure 14: Evolution 2015-2021 du recours au télétravail en fonction de la classe d'âge

### Pratiques quotidiennes de mobilité : différences entre télétravailleurs

Le grand intérêt de l'utilisation du MRMT est de pouvoir analyser les pratiques de mobilité en fonction du télétravail ou non. Deux limites sont toutefois à mentionner :

- Le MRMT 2021 s'est déroulé pendant une phase « aigüe » de la crise du COVID, les pratiques de mobilités sont différentes et surtout moins intenses<sup>11</sup> qu'une année « normale » ; quant au MRMT 2015, l'échantillon est d'une part plus faible (seuls 30% des enquêtés ont répondu aux questions sur le télétravail) et d'autre part, les télétravailleurs présentent un profil un peu différent (voir ci-dessous).
- S'il est possible de déterminer si les actifs enquêtés se sont déplacés ou non pour le motif travail, il n'est pas possible en revanche de déterminer si les actifs qui ne se sont pas déplacés pour le travail le jour de l'enquête étaient en télétravail, en congé, malades ou travaillant à temps partiel (voir notamment point e).

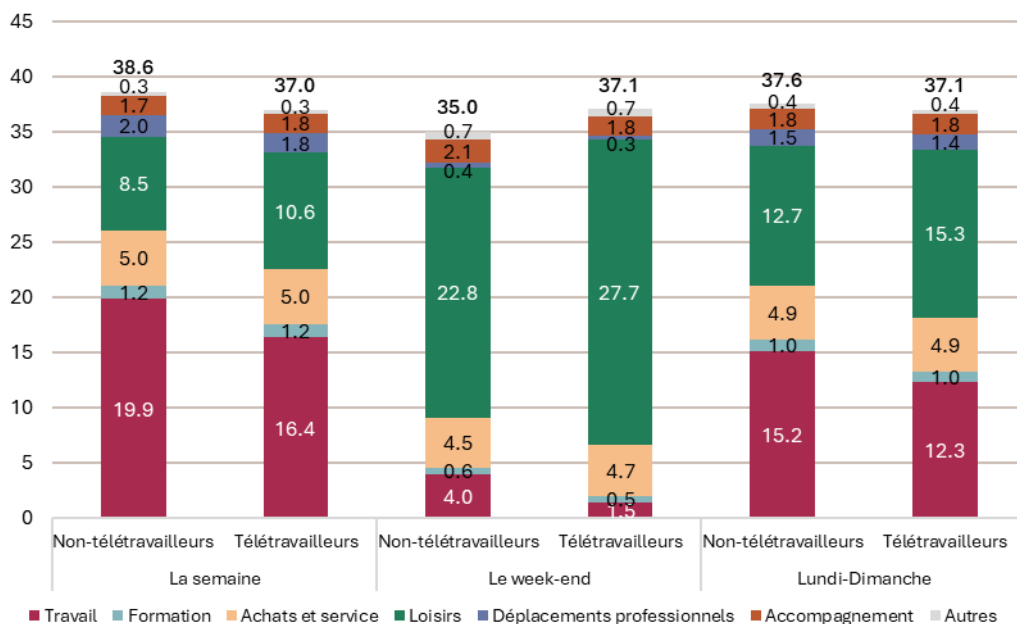
Ces limites méthodologiques, entre autres, ont notamment motivé le recours à des données complémentaires pour documenter les évolutions du télétravail ces dernières années (voir sections 3.2.3 et 3.2.4). Néanmoins, il nous semble utile d'analyser ces données tout en gardant en tête les limites principales que leur utilisation pose, notamment liées au COVID. Nous analysons successivement les distances parcourues, les modes utilisés et finalement la description des jours télétravaillés et non-télétravaillés.

#### c. Distances

Le recours au télétravail, en 2021, a une série d'implications en matière de distances de déplacement :

<sup>11</sup> OFS-ARE, Impact de la pandémie de COVID-19 sur le comportement en matière de mobilité  
Analyse expérimentale (sans pondérations) des données du microrecensement recueillies de janvier à début mars en 2020 et en 2021, 2021

- **Les actifs qui font du télétravail (de manière générale) parcourent en moyenne du lundi au vendredi des déplacements légèrement moins longs (37 km) que les actifs qui ne travaillent pas à la maison de manière générale (38.6 km),** soit environ 4% de distances en moins. Les télétravailleurs font en général plus de loisirs et se déplacent par contre moins pour le travail : il s'agit des deux différences les plus importantes entre télétravailleurs et non-télétravailleurs.
- **En revanche, le week-end les distances effectuées par les télétravailleurs sont légèrement plus élevées (37.1 km contre 35 km),** soit environ 6% de plus ; ce sont surtout les distances pour les loisirs qui sont plus longues avec 27.7 km contre 22.8 km. Comme en semaine, le week-end, les télétravailleurs se déplacent plus pour leurs loisirs.
- **Sur l'ensemble de la semaine (lundi au dimanche), les télétravailleurs ont parcouru en moyenne 37 km et les non-télétravailleurs 37.5 km,** soit des totaux très proches. Les télétravailleurs parcourent des distances environ 1.3% plus courtes.
- Le télétravail a un effet propre sur ces différences en matière de distances parcourues du lundi au vendredi, la semaine entière, mais pas le week-end : ceci a été mesuré sur la base de 3 modèles de régression linéaire (lundi-vendredi, samedi-dimanche et semaine entière, voir en annexe, Figure 106).
- Finalement, il est nécessaire de souligner que ces résultats sont contraires à ceux mis en lumière par certaines études mentionnées plus haut ou par le MRMT 2015 - qui indiquent que le télétravail était plutôt associé à des pratiques de mobilité plus intensives (voir encart suivant) ; il est toutefois difficile de déterminer dans quelle mesure les résultats issus du MRMT 2021 sont influencés uniquement par la situation sanitaire ou si l'élargissement du télétravail à de nouveaux profils s'accompagnent de pratiques de mobilité moins intenses.



**Figure 15:** Distance moyenne parcourue par motif entre télétravailleurs et non-télétravailleurs, les jours de semaine, le week-end et la semaine complète (lundi-dimanche)

En complément, on observe que les distances parcourues sont différentes en fonction de la quantité de télétravail effectué dans la semaine. Du lundi au vendredi, les individus qui font plus de 50% de télétravail n'ont parcouru « que » 29.6 km (contre 45 km pour les télétravailleurs à moins de 50% (soit davantage de kilomètres parcourus que les non-télétravailleurs). La différence entre les deux types de télétravailleurs est principalement portée par les déplacements pour le travail (10.6 km pour les premiers – en prenant en compte les déplacements professionnels – contre 26.3 pour les seconds). Le week-end, les actifs qui travaillent plus de 50% de leur temps à la maison font aussi moins de déplacements que les autres télétravailleurs.

En tenant compte de l'ensemble des déplacements, les personnes qui travaillent à plus de 50% chez elles (22% de la population active), sont celles qui font le moins de km par semaine (31.4 km), suivi des non-télétravailleurs (37.6 km, 58% de la population active), puis des individus qui travaillent à moins de 50% chez elle (43.2 km, 20% de la population active). **Cela met en évidence l'existence d'un seuil de fréquence de télétravail au-delà duquel les déplacements pendulaires évités sont suffisamment importants pour compenser le surplus lié aux distances domicile-travail plus importantes.**

#### **Quelles évolutions en matière de distance entre 2015 et 2021 ?**

De fortes différences entre 2015 et 2021 sont à constater concernant les distances parcourues en fonction du télétravail. **En 2015, les télétravailleurs parcouraient des distances bien plus grandes (49.1 km) que les non-télétravailleurs (40.6 km) :** ils parcouraient des distances 21% plus grandes. Certes, la distance moyenne parcourue chaque jour par les actifs suisses a baissé entre 2015 et 2021 (14%), mais d'autres facteurs entrent en jeu :

- Une proportion de télétravailleurs plus forte en 2021 ce qui contribue à baisser notamment les distances parcourues en moyenne par jour ;
- Des télétravailleurs avec des profils différents et des pratiques potentiellement différentes ;
- Des pratiques en partie contraintes par le COVID en 2021, les déplacements loisirs sont en contraction pour l'ensemble des actifs. En effet, d'une manière générale, tant les télétravailleurs que les non-télétravailleurs sont moins sortis de chez eux en 2021, effets couplés du COVID et d'un recours au télétravail accru (pour les télétravailleurs).

En outre, une analyse détaillée montre que les télétravailleurs se déplacent moins en 2021, tant la semaine que le week-end, avec notamment une diminution forte des loisirs le week-end, participant à leur mobilité globale moindre en 2021.

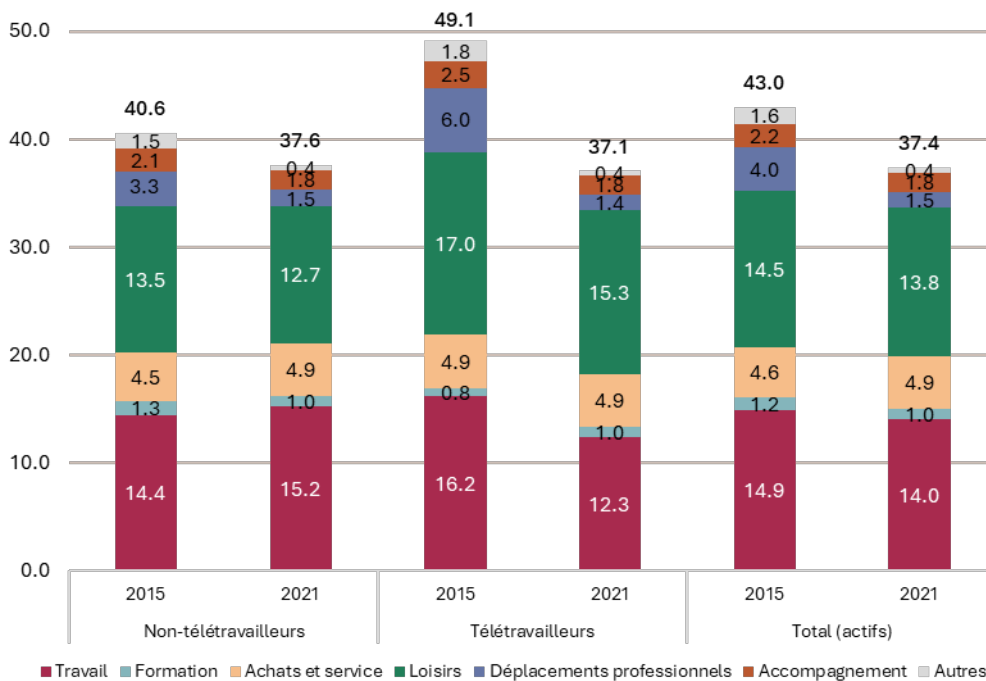


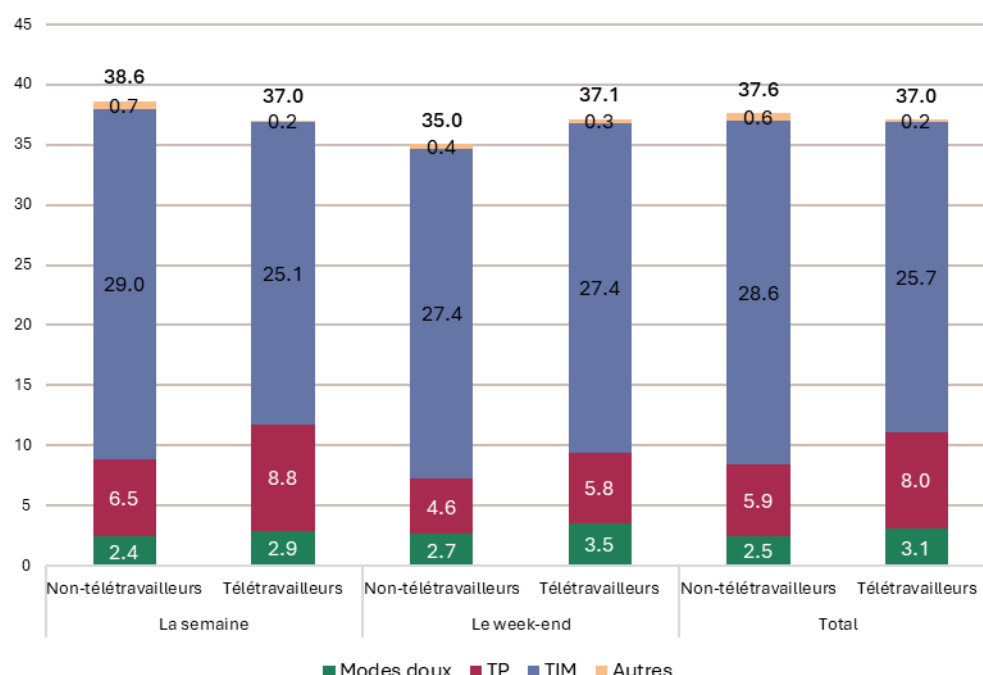
Figure 16: Évolution des distances parcourues entre 2015 et 2021

#### d. Usage des modes

La deuxième étape de l'analyse consiste à observer les différences dans l'usage des modes entre télétravailleurs et non-télétravailleurs. Les éléments suivants peuvent être mis en avant à travers les données 2021 :

- En semaine (lu-ve), les télétravailleurs utilisent moins leur voiture et davantage les TP : les non-télétravailleurs parcourent 29 km (75% des distances) en TIM contre 25 km (part de 68% des distances) pour les télétravailleurs.
- Le week-end, bien que parcourant plus de distances au total que les autres actifs, les télétravailleurs n'utilisent pas plus leur voiture que les non-télétravailleurs : la part modale des TIM le week-end est de 74% parmi les télétravailleurs et 78% parmi les non-télétravailleurs.
- Au total, les télétravailleurs parcourent 25.7 km en TIM par semaine (lu-di) contre 28.6 km pour les non-télétravailleurs. Ainsi, 69% des distances parcourues par les télétravailleurs sont parcourues en TIM contre 76% parmi les non-télétravailleurs.

**En résumé, les télétravailleurs parcourent des distances hebdomadaires légèrement plus courtes et utilisent moins les TIM.**



**Figure 17:** Distance moyenne par mode du lundi au vendredi, le week-end et la semaine entière, en fonction du télétravail

e. Quelles distances parcourues les jours sans déplacement vers le lieu de travail versus ceux avec déplacement vers le lieu de travail (actifs à 100%) ?

Finalement, après cette description générale des pratiques des télétravailleurs et des non-télétravailleurs, nous cherchons dans cette section à distinguer les pratiques des jours où les actifs se sont rendus sur leur lieu de travail et les autres jours.

Pour rappel, dans le MRMT nous ne disposons que de la description d'une seule journée, soit d'une journée de travail « au bureau », soit d'une journée de télétravail (ou du moins sans déplacement domicile-travail), mais pas des deux. Si grâce aux données récoltées sur la localisation des trajets, il est possible de savoir si un individu s'est rendu sur son lieu de travail le jour de l'enquête, il est en revanche impossible de savoir avec précision pourquoi l'individu ne s'est pas rendu sur le lieu de travail (travail sur un autre lieu de travail, télétravail, maladie, congé, etc.). Pour limiter ce biais, nous avons sélectionné dans les analyses suivantes uniquement les personnes qui travaillent à temps complet (soit 40 heures ou plus par semaine)<sup>12</sup> ; ceci explique pourquoi les distances totales dans les graphiques qui suivent (par ex. 38.9 km pour les télétravailleurs) sont plus élevées que dans les graphiques précédents (37.1 km). Dans tous les cas, les données présentées ci-dessous ont une vocation exploratoire tant en raison des biais discutés ci-dessus, mais aussi en raison de la période de passation (COVID).

Ainsi, lorsque les actifs télétravailleurs (qui travaillent à temps complet) se rendent sur leur lieu de travail, ils parcourent 51.9 km contre 43.3 km pour les actifs qui ne travaillent jamais à la maison. Ce sont surtout les distances parcourues pour le travail qui sont plus importantes parmi les télétravailleurs qui sont allés sur leur lieu de travail,

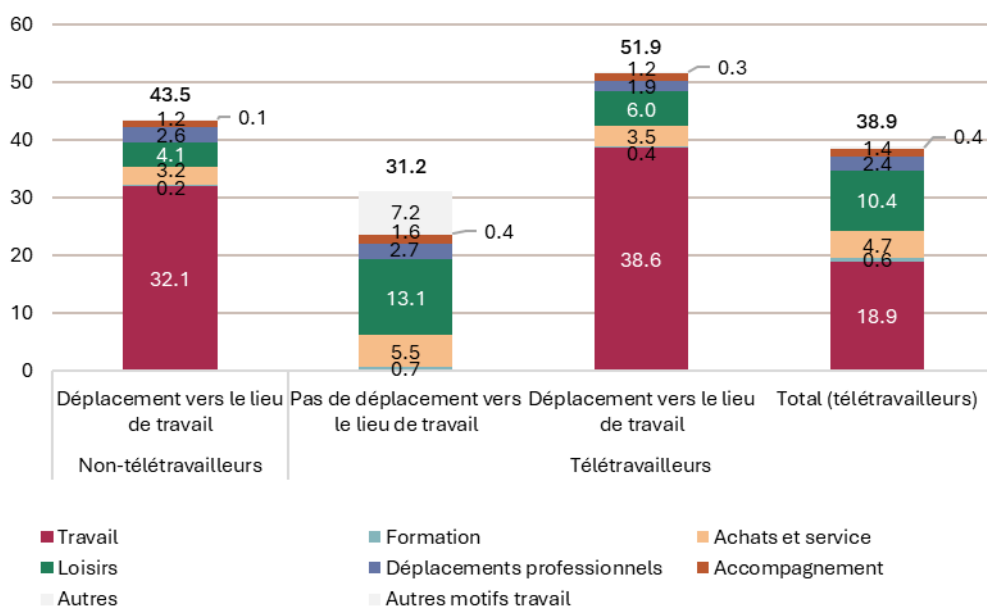
<sup>12</sup> Il est probable que parmi les télétravailleurs qui ne sont pas allés au travail, une partie d'entre eux soit en congé ou malade le jour de l'enquête.

soulignant un éloignement plus important des télétravailleurs de leur lieu de travail (20% de distances supplémentaires), mais aussi les loisirs (6 km contre 4.1 km).

Les télétravailleurs qui ne sont pas allés sur leur lieu de travail ont logiquement fait des déplacements pour des motifs liés au travail plus courts, mais qui restent néanmoins importantes (environ 10km). En effet, bien qu'ils ne soient pas rendus sur leur lieu de travail « principal », ils se sont déplacés sur d'autres lieux de travail, chez des clients, dans un lieu de télétravail tiers, etc. En revanche, ils ont parcouru davantage de kilomètres pour d'autres motifs : les loisirs en premier lieu (13.1 km) et les achats (5.5 km).

**Ainsi, les télétravailleurs qui ne se sont pas rendus sur leur lieu de travail conventionnel ont parcouru environ 40% de distances en moins que les télétravailleurs qui sont allés sur leur lieu de travail conventionnel et 29% de moins que les non-télétravailleurs.** Si l'on tient compte de tous les actifs qui sont allés sur leur lieu de travail, les télétravailleurs qui ne sont pas allés sur leur lieu de travail ont parcouru des distances 32% plus courtes.

En termes de déplacements, les actifs qui sont restés travailler à la maison ont effectués 2.3 déplacements dans la journée contre 3.1 pour ceux qui sont allés sur leur lieu de travail, soit 26% de déplacements en moins (télétravailleurs ou non). Ils sont 25% à n'avoir fait aucun déplacement le jour de l'enquête (du lundi au vendredi).

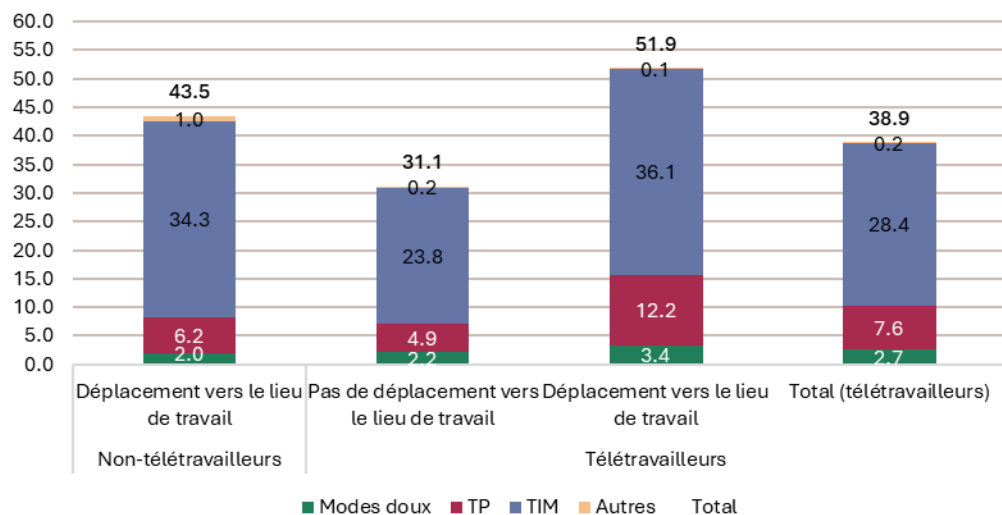


**Figure 18:** Distances par motif des télétravailleurs se déplaçant, des télétravailleurs à domicile et des non-télétravailleurs (uniquement actifs à 100%)

Le mode de transport le plus utilisé est la voiture : les télétravailleurs qui se sont rendus sur leur lieu de travail utilisent légèrement plus la voiture que les non-télétravailleurs (36 km contre 34 km), même si en termes de parts modales leur utilisation de l'automobile est plus faible (70% des distances parcourues contre 79%). En effet, les télétravailleurs se rendant sur leur lieu de travail utilisent davantage les TP (12 km pour une part modale de 24% de la distance parcourue). Les télétravailleurs qui ne sont pas allés

sur leur lieu de travail ont néanmoins passablement utilisé la voiture avec 24 km environ (part modale de 76% des distances parcourues). Concernant les modes actifs, les télétravailleurs qui se sont rendus sur le lieu de travail sont ceux qui ont parcourus les plus longues distances (3.4 km), contre 2 km pour les non-télétravailleurs et 2.2 km pour les télétravailleurs qui n'ont pas faits le jour en question. Pour rappel, parmi les télétravailleurs qui ne sont pas allés sur leur lieu de travail, tous n'ont pas nécessairement télétravaillés le jour en question (jours de congés car à temps partiel, vacances, déplacements pour le travail, etc.), ce qui peut expliquer ces longues distances parcourues, notamment en voiture.

**Par rapport à ceux qui sont allés sur leur lieu de travail, les télétravailleurs qui n'y sont pas allés ont parcouru des distances 32% moins grandes en voiture. De manière générale, les télétravailleurs parcourent 18% des distances en TIM en moins que les non-télétravailleurs (actifs à 100%).** Ils utilisent néanmoins **davantage les TP** (en km) que les non-télétravailleurs, malgré le fait qu'ils parcourent moins de km au total.



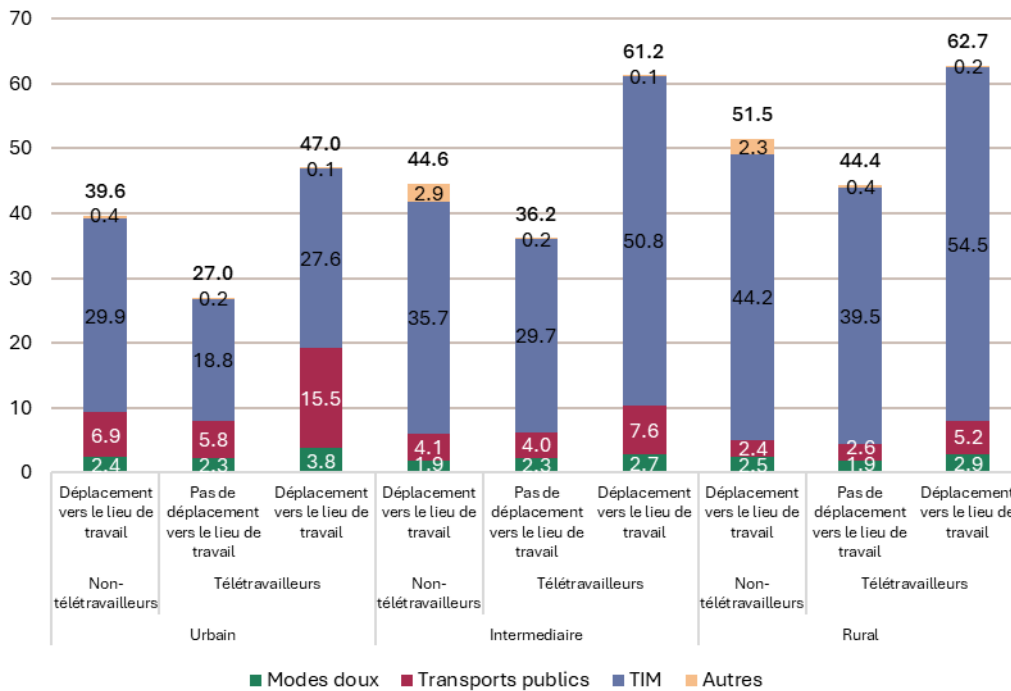
**Figure 19:** Parts modales (en distances parcourues) des télétravailleurs se déplaçant, des télétravailleurs à domicile et des non-télétravailleurs

En complément, nous avons comparé les pratiques modales des déplacements lors des jours télétravaillés et non-télétravaillés en fonction du lieu de résidence. Il apparaît tout d'abord que dans tous les territoires, les télétravailleurs se déplacent sur de plus longues distances que les non-télétravailleurs.

Ensuite, on constate que dans les zones urbaines, les télétravailleurs qui ne sont pas allés sur leur lieu de travail ont parcouru 42% de distance en moins que les télétravailleurs qui sont allés travailler, 41% en moins pour ceux habitant dans des zones intermédiaires et seulement 29% lorsqu'ils habitent en périphérie : le « bénéfice » du télétravail apparaît plus fort en milieu dense que dans les zones rurales.

Si en termes de distances parcourues, l'usage des TIM concerne de plus courtes distances pour les télétravailleurs qui ne sont pas allés sur leur lieu de travail (comparés aux télétravailleurs qui sont allés sur leur lieu de travail), en termes de parts modales,

ils utilisent largement les TIM dans leurs déplacements (70% dans les zones urbaines, 82% en zone intermédiaire et 89% en zones rurales).



**Figure 20:** Parts modales (en distances parcourues) des télétravailleurs se déplaçant, des télétravailleurs à domicile et des non-télétravailleurs, en fonction du type de territoire

## De nouvelles formes de loisirs ? Voyages et utilisation de résidence secondaire

Finalement, le MRMT permet d'aborder partiellement la thématique des voyages et de l'utilisation de résidence secondaire. En effet, certaines études font l'hypothèse ou montrent qu'avec le télétravail émergerait de nouvelles pratiques autour des loisirs. Le MRMT 2021, réalisé durant une période assez critique de la pandémie, n'est probablement pas idéal pour aborder ces questions-là. Ainsi, environ 60% des Suisses n'avaient pas fait de voyages avec nuitées et 72% n'avaient pas fait d'excursions. Ces chiffres apparaissent bas et sont probablement peu représentatifs d'une période « hors-Covid ».

Néanmoins, il apparaît que les personnes qui travaillent à la maison entreprennent davantage de voyages avec ou sans nuitées que les personnes qui ne travaillent jamais à la maison. Dans le détail, les télétravailleurs ont fait en moyenne 0.57 excursion contre 0.38 pour les non-télétravailleurs (50% de plus). Concernant les voyages avec nuitées, les personnes qui travaillent à la maison ont fait 0.86 voyage avec nuitées contre 0.57 pour les non-télétravailleurs (50% de plus). À noter que les actifs qui travaillent plus de 50% de leur temps à la maison ne partent pas davantage que les autres en voyages ou excursions, voire même un peu moins. En outre, on n'observe pas de différences en fonction des kms parcourus : les télétravailleurs ne sont pas nécessairement allés plus loin en voyage.



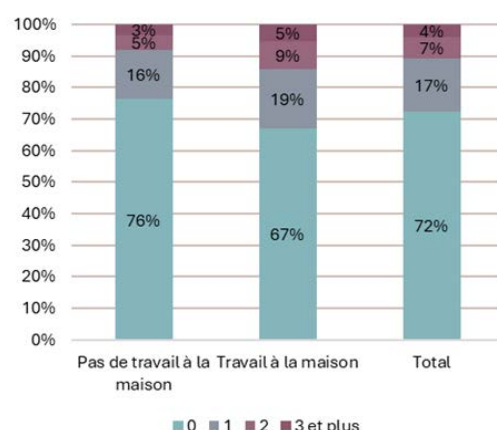


Figure 21: Excursions (voyages sans nuitées)

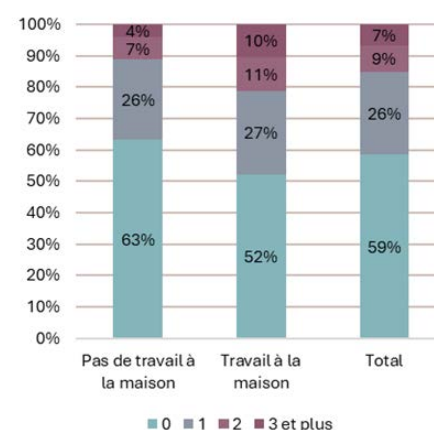


Figure 22: Voyages avec nuitées

Si ces résultats sont influencés par la formation et le revenu - plus les individus ont un revenu (du ménage) élevé et/ou une formation élevée plus ils ont tendance à se déplacer en voyages et excursions - deux modèles de régression linéaire (en annexe) montrent que les télétravailleurs, tout en tenant compte des autres variables socio-démographiques (dont le revenu et la formation) ont tendance à plus voyager (en 2021).

Concernant les résidences secondaires, les télétravailleurs (12%) sont davantage à en avoir une que les non-télétravailleurs (8%). L'effet du télétravail – les télétravailleurs ont 1.2 plus de chance d'avoir une résidence secondaire – se confirme en intégrant d'autres variables sociodémographiques (âge, sexe, revenu, formation) dans un modèle de régression logistique (non-présenté). Toutefois, le revenu ou l'âge sont bien plus déterminants. Quant à l'utilisation de ces résidences secondaires, les télétravailleurs les utilisent légèrement plus fréquemment que les non-télétravailleurs (7.9 semaines par année contre 7.1)<sup>13</sup> : les différences sont toutefois limitées.

### 3.2.3 Analyses secondaires des données de l'enquête UNIL-FNS-2022

La base de données utilisée pour mener les analyses qui suivent est une vaste enquête quantitative ad hoc en ligne visant à interroger les salariés en Suisse sur leurs pratiques de télétravail. Le recrutement des répondants a été réalisé par un institut de sondage qui a garanti un échantillon représentatif de la main-d'œuvre suisse avec 5'100 répondants en avril 2022. Un coefficient de pondération a été calculé pour que le profil socio-démographique des personnes de notre échantillon soit le même que dans l'Enquête Suisse sur la Population Active (ESPA) (pour rappel, dans les deux enquêtes seuls les résidents suisses sont considérés).

L'enquête comprenait 55 questions et durait environ 15 minutes. Elle portait sur les liens entre le télétravail et la mobilité quotidienne et les impacts potentiels sur les mobilités résidentielles. L'enquête était divisée en trois sections principales avec des questions sur :

- La situation d'emploi (temps plein/temps partiel, télétravailleurs/non-télétravailleurs, lieu de travail, durée d'emploi) ;

<sup>13</sup> Sig.=.026, F=4.9

- La situation de vie (lieu de résidence, maison/appartement, biographie résidentielle récente) ;
- Les pratiques de mobilité les dernier jour télétravaillé et le dernier jour non-télétravaillé (motifs de déplacement, durées, moyens de transport, etc.).

Nous avons également interrogé les enquêtés sur la situation du ménage et, le cas échéant, la situation de travail, de résidence et de mobilité de leur partenaire.

Dans cette étude, la manière dont nous approchons le télétravail est la suivante. Nous considérons qu'il s'agit d'une modalité d'exercice du travail découplée du « lieu de travail » conventionnel. Dans certains cas, le lieu de travail conventionnel n'existe pas. Le travail réalisé par les télétravailleurs peut être réalisé dans un grand nombre de lieux différents (au domicile, dans des tiers-lieux dédiés ou non-dédiés, dans un véhicule pendant un déplacement, etc.). On regarde alors, parmi les enquêtés, les lieux d'exercice effectif du télétravail et les fréquences associées à ces lieux. Dit autrement et contrairement à de nombreux travaux sur le télétravail, nous ne nous limitons pas au télétravail au domicile. A noter encore que nous ne décrivons pas en détail ici le profil des télétravailleurs dans la mesure où cette question a déjà été traitée au point 3.2.2a et que les résultats obtenus grâce à cette enquête montrent des tendances similaires.

### Modalités pratiques du télétravail

Dans cette étude, menée en 2022, 44.1% des actifs a recours, sous une forme ou une autre, au télétravail. Ils travaillent une partie ou en totalité dans un ou plusieurs lieux autres qu'un lieu de travail conventionnel hors domicile. Ils échappent donc à la logique de la pendularité chaque jour de travail.

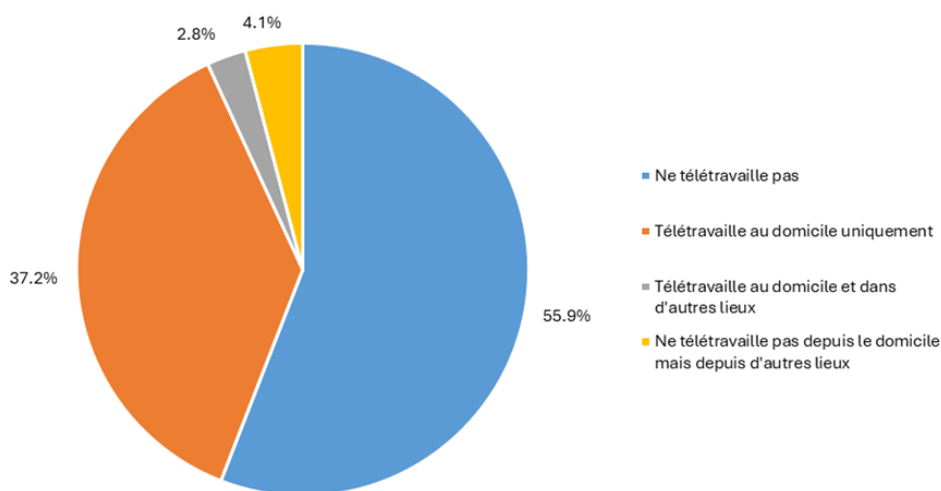
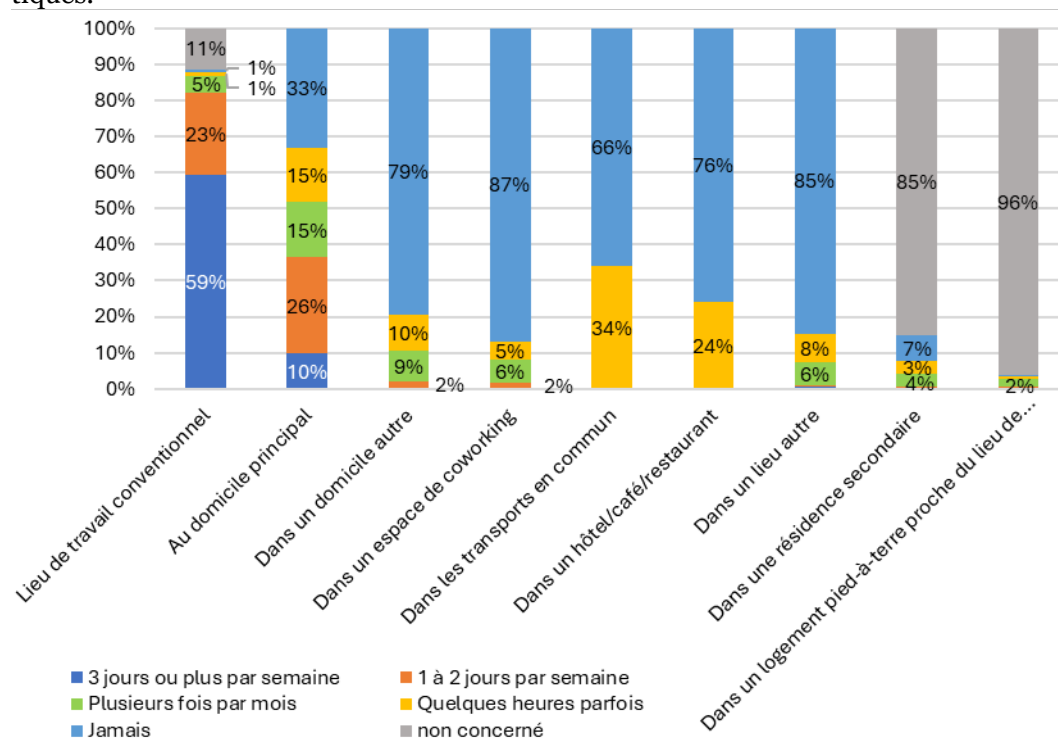


Figure 23: Recours au télétravail parmi les actifs suisses

40,0% des actifs enquêtés recourent au télétravail au domicile. **Ce résultat est très légèrement supérieur aux chiffres provenant de l'ESPA (37% de télétravailleurs au domicile en 2023) mais cohérent** puisque sont exclus de la catégorie des télétravailleurs ESPA ceux qui n'utilisent pas d'ordinateur ou d'internet, exclusion non appliquée dans notre enquête. **À noter également qu'environ 4% des actifs**

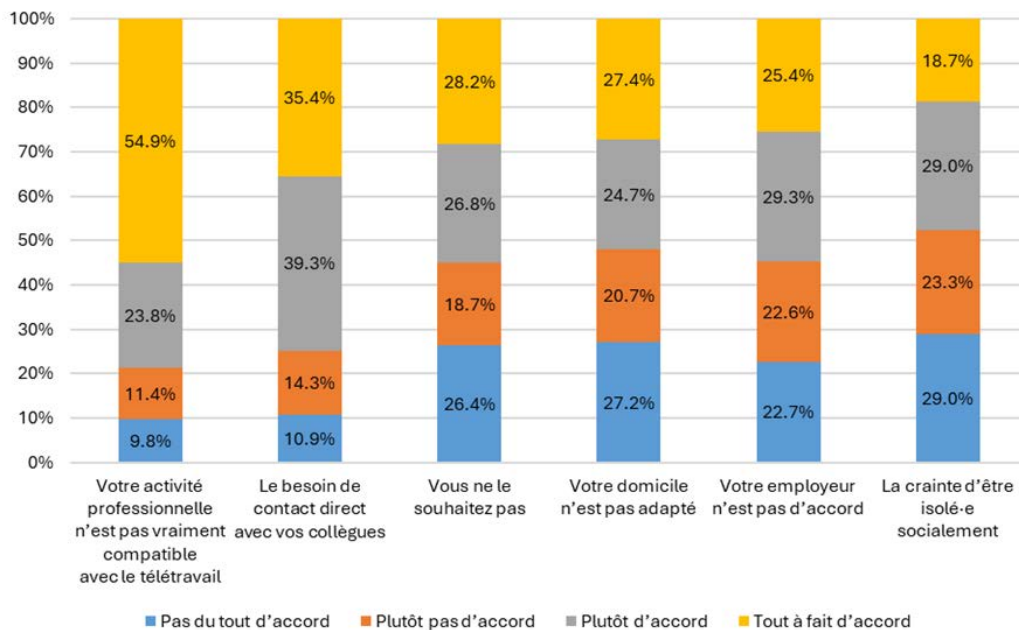
**suisses font du télétravail uniquement depuis d'autres lieux. Ces chiffres permettent donc de montrer une réalité plus complexe des nouvelles formes de travail liées au télétravail**, notamment dans la localisation de ces pratiques.



**Figure 24:** Lieux de travail des actifs

Un second graphique rend compte des lieux d'exercice du travail, dont la diversité est permise grâce aux outils de visioconférence et plus généralement grâce au télétravail. Si le lieu de travail conventionnel reste de loin le lieu d'exercice du travail le plus utilisé par la majorité des actifs suisses, le domicile vient ensuite et presque 70% des actifs y travaillent au moins quelques heures par mois... Sans entrer dans le détail des autres lieux mentionnés, ces résultats permettent de montrer la complexité des situations de travail et donc la difficulté à en rendre compte de manière précise.

Nous présentons maintenant un autre résultat qui concerne les actifs qui ne télétravaillent pas. De manière à mieux comprendre les freins au télétravail et pour nourrir une vision prospective, nous avons demandé quelles étaient les raisons pour lesquelles ils ne télétravaillaient pas. Sans surprise, la compatibilité de l'emploi au télétravail est bien le frein numéro 1, et il n'est pas vraiment dépassable. Viennent ensuite le besoin de contact avec les collègues, le (non-)souhait des actifs eux-mêmes, l'inadaptation des domiciles ou les réticences de l'employeur. La variété et l'importance finalement assez forte de tous ces freins montrent qu'il est nécessaire de construire une action politique large pour accompagner la croissance du télétravail, si cela constitue un objectif politique.



**Figure 25:** Les motifs pour lesquels certains actifs ne télétravaillent pas

Pour revenir maintenant aux télétravailleurs, nous proposons de rendre compte de leurs pratiques en dépassant le discours binaire télétravailleurs/non-télétravailleurs. Aussi, il nous semble important de discuter des personnes qui ne pendulent pas, ou pas tous les jours, pour savoir dans quelle situation ils sont vis-à-vis des pendularités à parcourir. Ont-ils un lieu de travail conventionnel ? Celui-ci est-il éloigné de leur domicile ? Parmi les télétravailleurs, 17.6% n'ont de toute façon pas de lieu de travail fixe et doivent donc composer avec cette situation pour travailler. 29% travaillent à moins de 10 km de leur logement, 18% travaillent entre 10 et 20 km de chez eux et 35% ont un lieu de travail situé à plus de 20 km de leur domicile.

Au domicile, 9.9% des actifs télétravaillent 3 jours ou plus et 26.5% le font 1 à 2 jours par semaine. Parallèlement, 1.2% des actifs télétravaillent dans des lieux autres que le domicile 3 jours ou plus et 8.8% le font 1 à 2 jours. En ce qui concerne enfin l'ancienneté de la pratique de télétravail, il ressort qu'elle est essentiellement récente puisque 57.9% des enquêtés le font depuis 2 ans ou moins au moment de l'enquête (2022). Cela s'explique notamment par le fait que l'on mesure une pratique du télétravail plutôt régulière, qui est celle qui a le plus augmenté depuis la crise sanitaire.

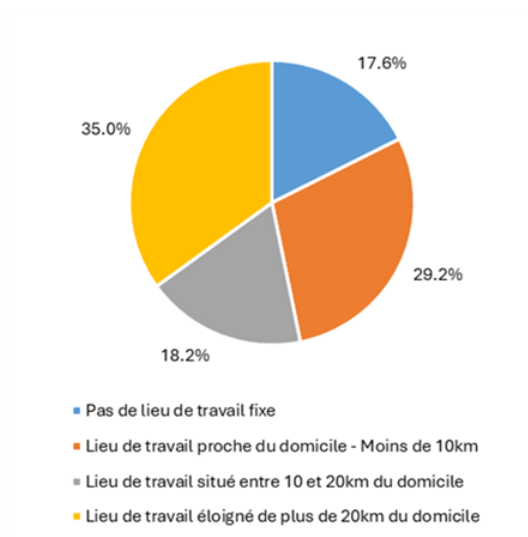


Figure 26: Distance entre le domicile et le lieu de travail

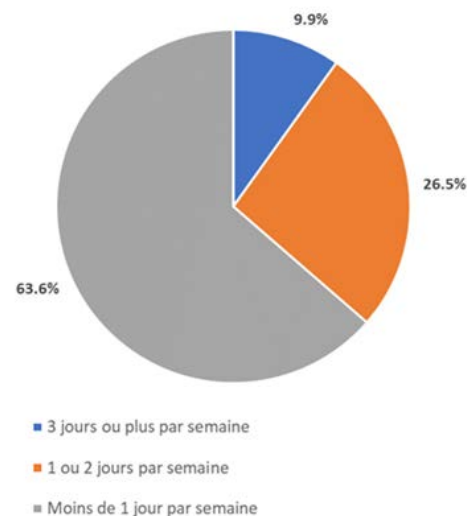


Figure 27: Fréquence de télétravail au domicile

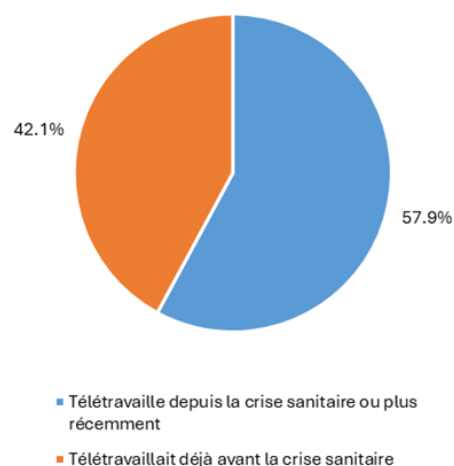


Figure 28: Ancienneté du recours au télétravail

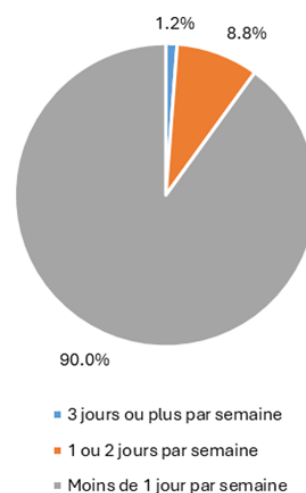


Figure 29: Fréquence de télétravail dans les autres lieux que le domicile

Dans les relations entre toutes ces variables, il ressort que les néo-télétravailleurs ont une fréquence de télétravail plus faible que ceux qui télétravaillent depuis plus longtemps. Cette observation illustre les possibilités d'augmentation du recours au télétravail, soit en augmentant la part des télétravailleurs, soit en augmentant la fréquence du télétravail.

### Fréquence de recours au télétravail

		Télétravaille depuis la crise sanitaire ou plus récemment	Télétravaillait déjà avant la crise sanitaire
Fréquence de recours au télétravail	3 jours ou plus par semaine	17.10%	23.50%
	1 ou 2 jours par semaine	68.50%	61.60%
	Moins de 1 jour par semaine	14.40%	14.90%
Total		100%	100%

**Tableau 1:** Fréquence de recours au télétravail en fonction de l'ancienneté du recours au télétravail

Autre élément observé, la fréquence de télétravail augmente avec l'éloignement domicile-travail. Par contre, les seuils sont précis. Au-delà de 20 km le télétravail, le recours au télétravail 1 à 2 jours par semaine augmente de manière nette, et au-delà de 30 km, c'est le télétravail 3 jours ou plus qui augmente.

### Distance domicile-travail en fonction de la fréquence du télétravail

		Fréquence de recours au télétravail			Total
		3 jours ou plus par semaine	1 ou 2 jours par semaine	Moins de 1 jour par semaine	
Distance domicile-travail	Moins de 10km	7.6%	27.2%	65.3%	100.0%
	Entre 10 et 20km	5.6%	29.9%	64.5%	100.0%
	Entre 20 et 30km	6.7%	36.1%	57.2%	100.0%
	Entre 30 et 40km	11.1%	38.7%	50.3%	100.0%
	Plus de 40km	14.8%	43.7%	41.5%	100.0%

**Tableau 2:** Distance domicile-travail en fonction de la fréquence de recours au télétravail

Il est finalement utile d'évaluer, parmi les personnes qui télétravaillent, la part de celles qui ont un ou plusieurs lieux de travail conventionnel hors du logement. 17.2% des personnes qui télétravaillent uniquement au domicile n'ont pas de lieu de travail conventionnel. C'est le cas également de 21.2% de ceux qui télétravaillent au domicile et dans d'autres lieux et 18% de ceux qui télétravaillent dans d'autres lieux que le logement uniquement. Pour toutes ces personnes, le télétravail ne permet pas d'éviter des pendularités. Cette part d'actifs sans lieu de travail conventionnel hors du logement monte à 30% parmi les télétravailleurs qui télétravaillent 3 jours ou plus par semaine dans des lieux autres que le logement et 32.2% de ceux qui télétravaillent 3 jours ou plus par semaine au domicile.

Cette tendance à « l'emploi dématérialisé » semble augmenter puisqu'il concerne 11.5% de ceux qui télétravaillent depuis la crise sanitaire contre 8.9% de ceux qui télétravaillaient déjà avant la crise sanitaire. Dans la mesure où les profils de télétravailleurs ont été largement décrits à l'aide des données du MRMT, nous ne nous attardons pas sur cet aspect.

### Les distances pendulaires réalisées et les distances potentielles évitées

Nous nous intéressons maintenant aux personnes qui ont un lieu de travail fixe. Les personnes qui ont plusieurs lieux de travail ont renseigné celui dans lequel ils passaient

le plus de temps. Si l'on regarde les distances domicile-travail, on observe tout d'abord une différence forte dépendamment des formes de télétravail. Les personnes qui télétravaillent dans des lieux divers mais pas au logement ont une distance domicile-travail plus faible que les autres télétravailleurs. D'ailleurs, le test post-hoc de Bonferroni nous dit que la différence entre les non-télétravailleurs et les télétravailleurs hors du domicile n'est pas significative.

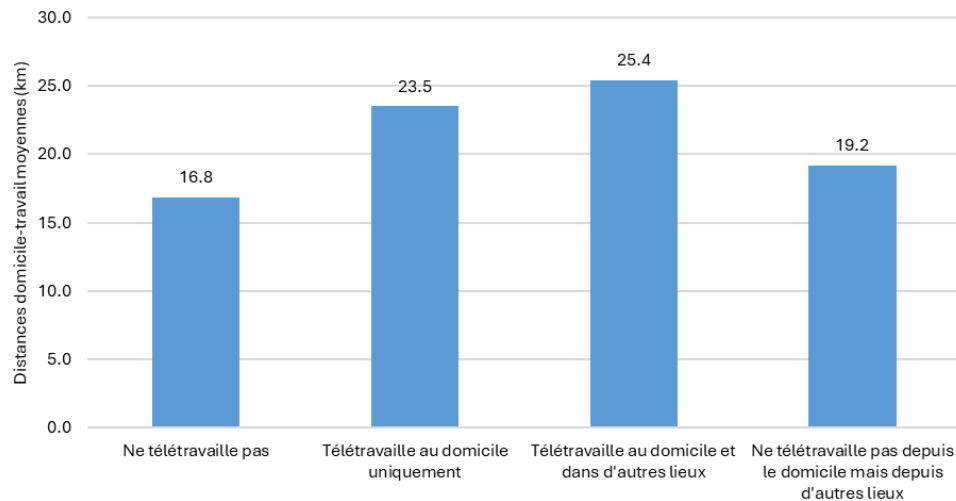


Figure 30: Distance moyenne (en km) entre le domicile et le lieu de travail, en fonction des modalités de télétravail

Le lien entre la fréquence de télétravail au domicile et l'éloignement domicile-travail est lui aussi marqué. Enfin, **il ressort que les personnes qui télétravaillent depuis la crise sanitaire sont moins éloignées de leur lieu de travail que ne le sont ceux qui télétravaillent depuis plus longtemps, avec plus de 4km de différence.** Cet écart pourrait s'interpréter comme l'adaptation au fil du temps des systèmes de localisation professionnelles et privées avec le contexte télétravail, mais on peut également considérer que la croissance rapide du télétravail permise par la crise a touché des personnes qui résident moins loin de leur(s) lieu(x) de travail.

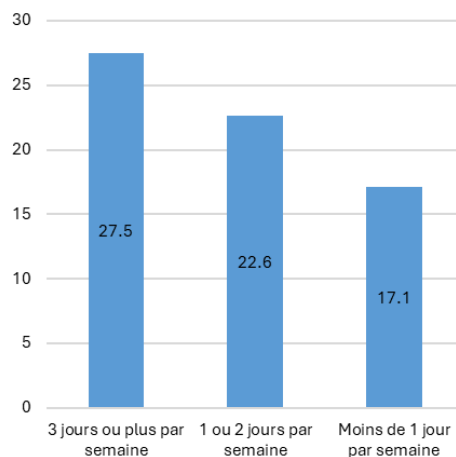


Figure 31: Distance moyenne (en km) entre le domicile et le lieu de travail, en fonction de la fréquence de recours au télétravail

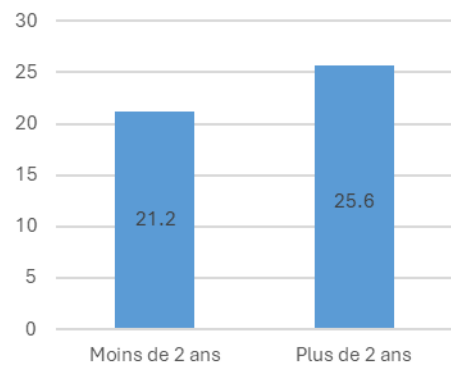


Figure 32: Distance moyenne (en km) entre le domicile et le lieu de travail, en fonction l'ancienneté du recours au télétravail

Nous nous intéressons maintenant de manière plus simple à la différence entre ceux qui télétravaillent au domicile et ceux qui ne le font pas, donc à ceux pour qui le télétravail va effectivement permettre d'éviter des déplacements pendulaires. Les distances domicile-travail pour ceux qui télétravaillent au domicile sont significativement plus importantes que celles qui concernent ceux qui ne télétravaillent pas (23.5 km 17 km respectivement). Il est utile de faire quelques analyses complémentaires pour mieux comprendre cette différence dans les distances domicile-travail.

Si l'on compare les écarts de distances domicile-travail entre les télétravailleurs et les non-télétravailleurs selon le type de territoire, il ressort qu'ils sont plus faibles (différence significative à 5%) pour les résidents des territoires urbains. Pour eux, on passe de 14.5km à 18.5 km en télétravaillant. Pour les résidents des territoires d'urbanisation intermédiaire, on passe de 17km à 23.5km et pour les résidents des territoires faiblement urbanisés, on passe de 17.5km à 28.5km. On remarque également que cet écart de distances domicile-travail entre les télétravailleurs au domicile et les non-télétravailleurs concernent surtout les actifs qui travaillent à plus de 75%. A un taux plus faible, la différence n'est pas significative. Cela tend à montrer que le niveau de contrainte de proximité domicile-travail est déjà affaibli par le temps partiel.

Le lien entre recours au télétravail au domicile et distance domicile-travail ne suit pas une relation linéaire. En effet, **le recours au télétravail augmente fortement au-delà d'un seuil de 20 kilomètres.**

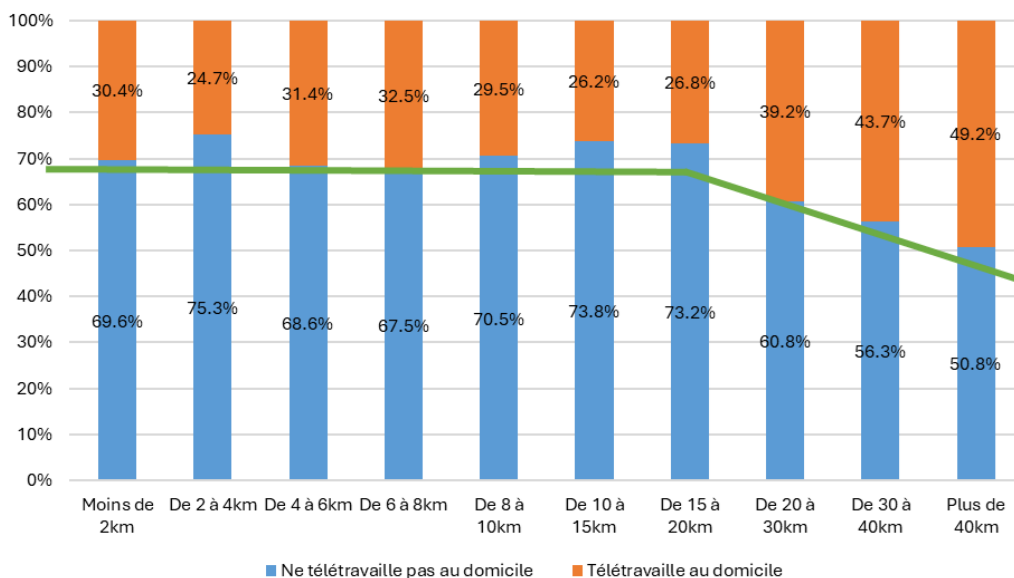


Figure 33: Recours au télétravail, en fonction de la distance domicile-travail

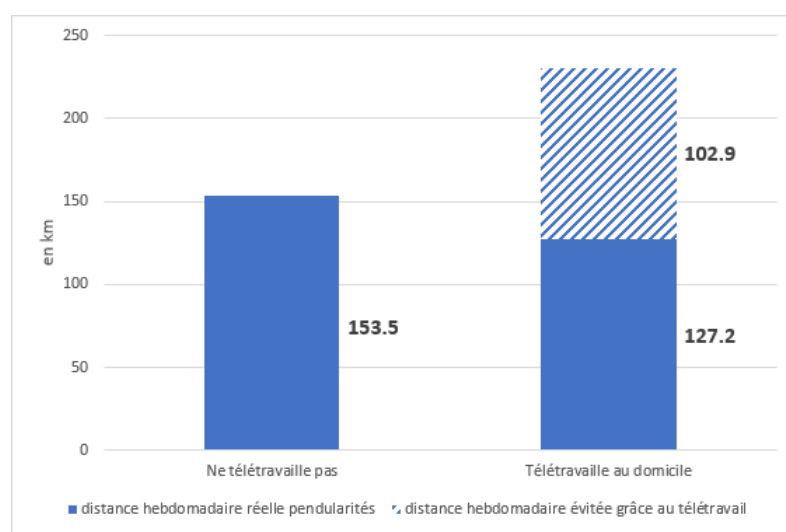
On peut se demander quels sont les gains permis par le télétravail pour ces personnes à l'échelle hebdomadaire (lu-ve), en faisant fi de la question du sens de la causalité (télétravail → éloignement ou éloignement → télétravail). Pour faire cette analyse, nous tenons compte du taux d'emploi, du recours déclaré au télétravail par lieu et de la fréquence de télétravail dans chaque lieu.



Les gains de distances sont évalués sur la base des distances déclarées par les personnes entre leur domicile et le lieu de travail, entre le domicile et l'espace de coworking et/ou entre le domicile et la résidence secondaire où le télétravail est réalisé.

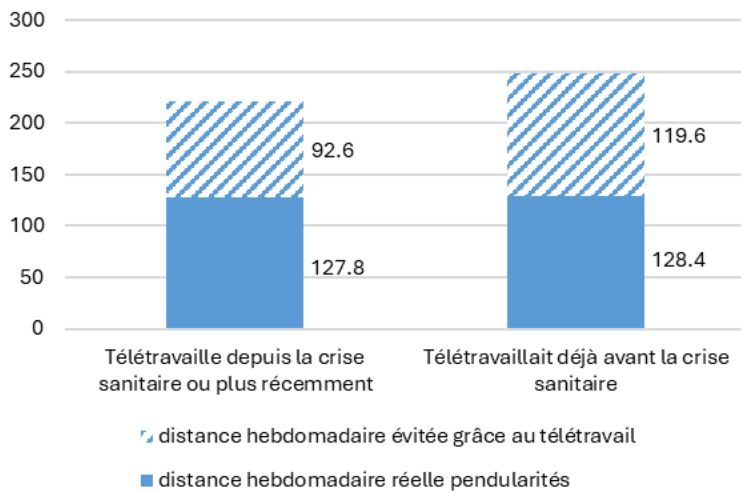
Si on multiplie pour tous les actifs la distance domicile-travail par deux (un aller-retour par jour sur le lieu de travail) et par le taux de travail exprimé en jour par semaine (80% signifie 4 jours par semaine), on obtient une distance pendulaire hebdomadaire potentielle sans télétravail de 184.6 km. En tenant compte de la part de télétravailleurs et de leur fréquence de recours au télétravail, **le télétravail au domicile permet d'éviter 39.1 km par semaine, i.e. 21.2% de la distance pendulaire hebdomadaire**. Les distances moyennes parcourues par actifs et par semaine pour les déplacements pendulaires sont donc de l'ordre de 145.5 km.

Si l'on distingue maintenant les actifs selon qu'ils recourent au télétravail au domicile ou non, la distance pendulaire hebdomadaire potentielle sans télétravail (si les personnes en question allaient sur leur lieu de travail tous les jours travaillés) passe de 230.1 km pour les télétravailleurs, et 153.5 km pour les non-télétravailleurs. Les télétravailleurs au domicile économisent 102.9 km par semaine grâce au télétravail, ce qui fait tomber leur distance pendulaire hebdomadaire moyenne à 127.2 km : un résultat proche de celui des personnes qui ne télétravaillent pas, mais qui lui est inférieur tout de même.



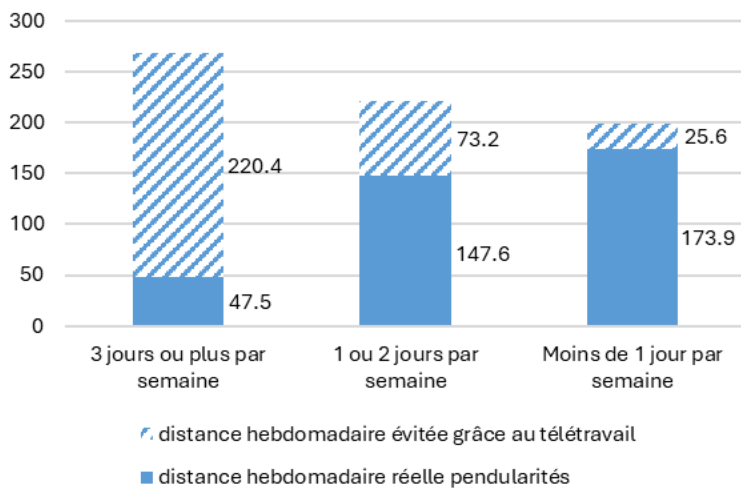
**Figure 34:** Les distances domicile-travail hebdomadaires réalisées et évitées grâce au télétravail au domicile

Ces distances pendulaires potentielles évitées grâce au télétravail au domicile concernent plus fortement les télétravailleurs les plus anciens et moins ceux qui recourent à cette pratique depuis la crise sanitaire. Ainsi, pour les anciens télétravailleurs au domicile, on passe de 247.9 km sans télétravail à 128.3 km avec télétravail. Pour les néo-télétravailleurs qui ont commencé avec la crise sanitaire ou après, on passe de 220.3 km sans télétravail à 127.8 km avec le télétravail.



**Figure 35:** Distances domiciles réalisées et évitées grâce au télétravail (au domicile), en fonction de l'ancienneté du recours au télétravail

Le rôle joué par la fréquence de télétravail sur les distances pendulaires réelles et évitées est également intéressant dans la mesure où bien que les distances domicile-travail moyennes augmentent avec la fréquence de recours au télétravail, cette augmentation est très largement compensée par l'importance des déplacements pendulaires évités. Aussi, l'augmentation de la fréquence de télétravail est un facteur déterminant sur les distances parcourues par les télétravailleurs pour leurs déplacements pendulaires.

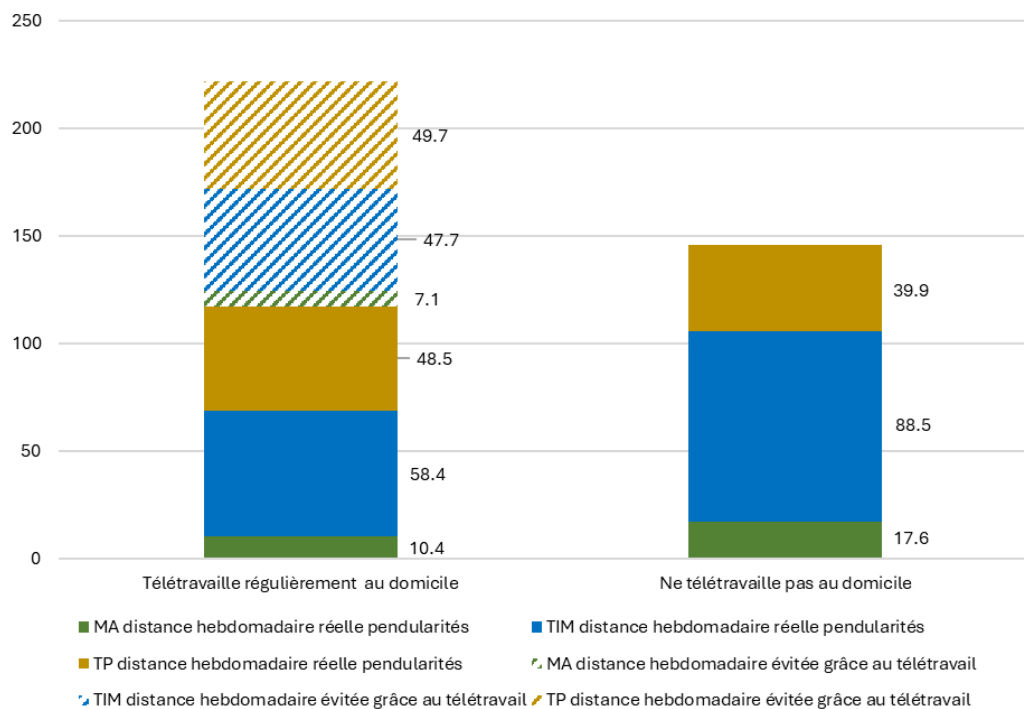


**Figure 36:** Distances domiciles réalisées et évitées grâce au télétravail (au domicile), en fonction de la fréquence de recours au télétravail

Finalement, il est utile de relever que **contrairement au télétravail au domicile, le télétravail en espace de coworking ne permet pas de réduire les distances parcourues**. En effet, une partie des espaces de coworking déclarés sont plus proches du logement que le lieu de travail conventionnel, mais une autre partie des espaces de coworking en sont plus éloignés. Cela peut s'expliquer par la recherche d'un

lieu de coworking compatible avec d'autres besoins en termes d'activités. Au final, en considérant les fréquences de travail dans ces espaces, le bilan est globalement neutre.

Ces mêmes analyses sur les distances domicile-travail hebdomadaires réalisées en considérant les modes permettent de montrer que non seulement les télétravailleurs parcourent moins de distances que les non-télétravailleurs sur la semaine complète, mais qu'en plus ce sont des plus grands utilisateurs des transports publics. Une utilisation plus forte des TP par les télétravailleurs est également montrée à travers les résultats du MRMT.



**Figure 37:** Distances domiciles réalisées et évitées grâce au télétravail (au domicile), en fonction des modes de transports utilisés

### Télétravail et éloignement domicile-travail

De fait et comme nous l'avons déjà montré, les télétravailleurs habitent plus loin de leur lieu de travail que les non-télétravailleurs, avec une différence de 37% (23.6km contre 17km respectivement). On observe également que pour 64% des actifs qui télétravaillent, la proximité du lieu de travail est considérée comme moins importante grâce à cette pratique...

Nous avons questionné dans l'enquête l'existence de projets de déménagement et la précision de ce projet lorsqu'il existait. Il ressort en premier lieu qu'un petit tiers des actifs ont effectivement un projet de ce type. Par contre, les télétravailleurs et les non-télétravailleurs ne se distinguent pas particulièrement à ce niveau.

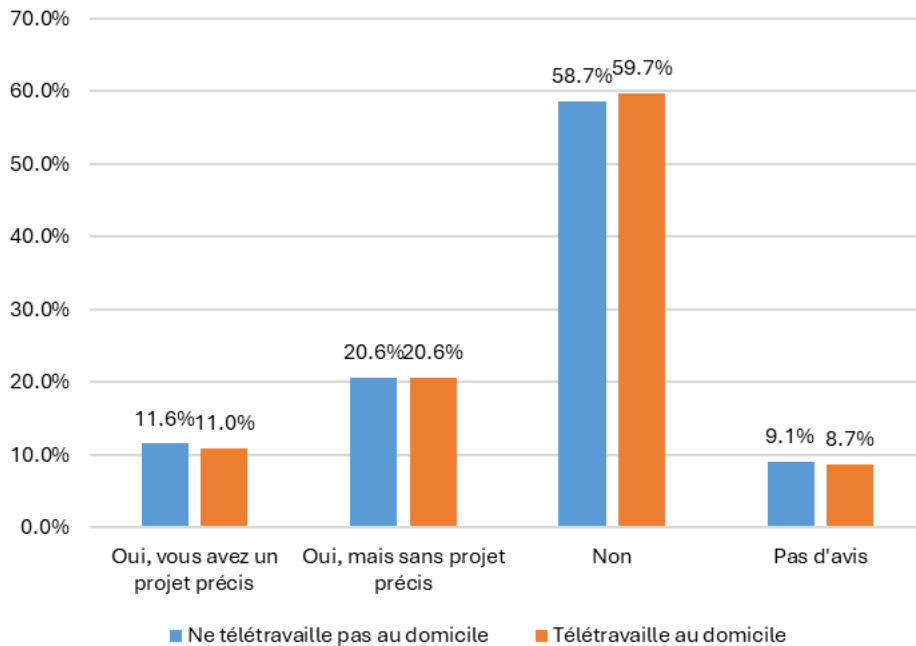


Figure 38: Présence d'un projet de déménagement, en fonction du recours au télétravail

Les actifs qui ont un projet de déménagement ont ensuite renseigné le type de territoire vers lequel ils souhaiteraient déménager. Dans l'hypothèse où le télétravail suscite un éloignement domicile-travail qui se traduit par un exode urbain, des différences devraient apparaître alors entre les télétravailleurs et les non-télétravailleurs. Là encore les résultats ne vont pas dans ce sens ; au contraire il apparaît que les non-télétravailleurs visent davantage des localisations moins urbaines et la campagne.

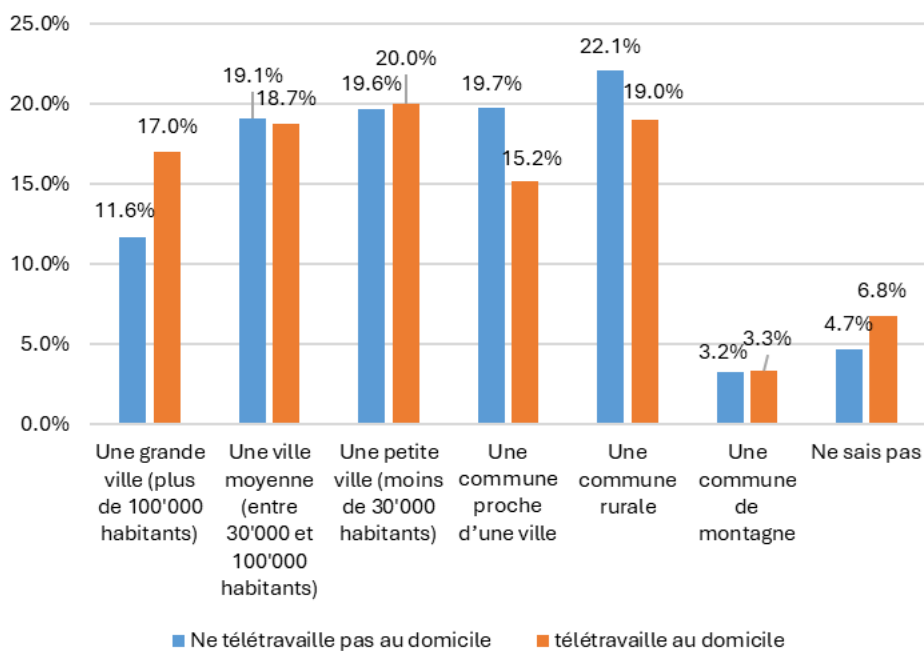


Figure 39: Localisation du projet de déménagement, en fonction du recours au télétravail

### Régression linéaire multiple distance domicile-travail

		stand. Beta	S.E.	t
Genre	Femme(ref.)			
	Homme	0.079	0.952	4,722***
Classe d'âge	Moins de 35 ans (ref.)			
	De 36 à 55 ans	-0.051	1.049	-2,765***
	56 ans ou plus	-0.029	1.328	-1,518
Niveau d'éducation	Scolarité obligatoire (ref.)			
	Scolarité secondaire	0.001	2.136	0.027
	Scolarité tertiaire	0.073	2.161	1,945*
Structure du ménage	Seul (ref.)			
	En couple sans enfant	-0.003	1.320	-0.150
	En couple avec enfant(s)	-0.044	1.234	-2,086**
	Seul avec enfant(s)	-0.021	1.928	-1.208
	Autres	-0.020	1.771	-1.155
Région de résidence	Suisse romande	-0.026	0.995	-1,75*
	Suisse alémanique (ref)			
	Suisse italophone	-0.026	2.328	-1,761*
Type de ville de résidence	Moyen et grand centre (ref)			
	Petit centre	0.052	1.557	3,052***
	Périurbain d'une région métropolitaine	0.048	1.126	2,617***
	périurbaine hors d'une région métropolitaine	0.105	1.349	5,918***
	Commune rurale	0.089	1.417	5,126***
Taux d'occupation	Moins de 50%	-0.041	1.623	-2,516**
	De 50% à 70%	-0.029	1.299	-1,719*
	De 75% à 95%	0.004	1.229	0.258
	100% (ref.)			
Déménagement récent*télétravail	A déménagé récemment et télétravaille	-0.099	7.509	-1.409
	A déménagé récemment et ne télétravaille pas	-0.032	1.407	-1,979**
	N'a pas déménagé récemment et télétravaille	-0.129	7.383	-1.090
	N'a pas déménagé récemment et ne télétravaille pas (ref)			
changement d'emploi récent*télétravail	A changé d'emploi récemment et télétravaille	0.135	7.518	2,194**
	A changé d'emploi récemment et ne télétravaille pas	0.003	1.464	0.163
	N'a pas changé d'emploi récemment et télétravaille	0.192	7.400	1.588
	N'a pas changé d'emploi récemment et ne télétravaille pas (ref)			
Ancienneté du télétravail	Télétravaille depuis moins de 2 ans	0.042	1.041	2,347**
	Télétravaille depuis plus de 2 ans	0.094	1.187	5,223***
	Ne télétravaille pas (ref.)			
	(Constant)		3.066	2,927***

**Tableau 3:** Régression linéaire multiple Distance domicile-travail, en fonction de l'existence d'un déménagement ou d'un changement d'emploi récent, de l'ancienneté du recours au télétravail et de diverses variables sociodémographiques et spatiales

Sur la base de ces quelques questions sur les projets de déménagement à venir, **nous ne repérons pas de risque particulier de déménagement vers des zones peu denses qui susciteraient des distances domicile-travail plus importantes.**

Regardons maintenant ce qu'il en est des déménagements et des changements d'emploi récents. En effet l'éloignement domicile-travail plus grand des télétravailleurs par rapport aux non-télétravailleurs peut provenir de trois phénomènes : cela peut s'expliquer par une attractivité plus grande du télétravail pour les personnes qui travaillent loin de leur logement, ce peut être porté par des déménagements, et cela peut finalement s'expliquer par l'acceptation d'emplois éloignés. Pour évaluer l'importance respective de ces trois dynamiques, nous avons construit une régression linéaire multiple avec comme variable à expliquer la distance domicile-travail. Trois variables combinées sont incluses dans le modèle :

- le fait de télétravailler couplé avec le fait d'avoir déménagé récemment ;
- le fait de télétravailler couplé avec le fait d'avoir changé de lieu de travail récemment ;
- le fait de télétravailler couplé avec l'ancienneté du recours au télétravail.

Il ressort de ce modèle que les choix de localisation résidentielles et de lieu de travail sont de nature différente selon que les personnes télétravaillent ou pas. Ainsi, les personnes qui ne télétravaillent pas et qui ont déménagé ont, après leur déménagement, une distance domicile-travail plus faible en moyenne que celle des personnes qui n'ont pas déménagé. Les personnes qui ont changé de lieu de travail sans déménager ont des distances domicile-travail équivalente en moyenne à celles qui n'ont pas changé de lieu de travail. A l'inverse, **les personnes qui télétravaillent et ont déménagé ont des distances domicile-travail équivalente en moyenne à celles qui n'ont pas déménagé. Mais si elles ont changé de lieu d'emploi sans déménager, alors la distance domicile-travail moyenne est plus importante que celle des personnes qui n'ont pas changé de lieu de travail.** Enfin et au-delà de ces éléments, il ressort que les actifs qui télétravaillent depuis longtemps ont des distances domicile-travail plus importantes que ceux qui télétravaillent depuis peu. Cela confirme le temps long d'analyse nécessaire pour rendre compte des effets du télétravail sur les organisations spatiales des actifs.

### Les déplacements extraprofessionnels des télétravailleurs

Quelle mobilité ont les télétravailleurs lorsqu'ils travaillent à domicile ? 33.9% seulement des personnes qui ont télétravaillé pendant une journée complète chez elles (temps de travail de 6 heures ou plus) se sont déplacées lors de cette journée. Deux-tiers sont donc restées chez elles et les moyennes de temps et de distances parcourues les jours de télétravail cachent donc une grande diversité de situation.

L'une des questions centrales de la recherche sur le télétravail est de savoir dans quelle mesure le temps libéré par le télétravail fait croître des déplacements annexes. Pour répondre à cette question il est utile de comparer les déplacements extraprofessionnels des télétravailleurs et des personnes qui ne télétravaillent pas. Sur les quelques questions de ressenti posées dans l'enquête, il ressort que 82% des télétravailleurs au domicile disent que le télétravail leur permet de faire plus de tâches ménagères, 81% de plus s'occuper des enfants ou de la famille (pour ceux qui sont concernés), 77% de faire plus d'activités de loisirs, 76% de gagner du temps de sommeil, et encore 70% de passer plus de temps dans la résidence secondaire (pour ceux qui en possèdent une).

L'importance de ces proportions ne se retrouve toutefois pas dans les déplacements effectivement enregistrés le dernier jour de télétravail et le dernier jour réalisé sur le lieu de travail. L'entrée se fait par les budgets-temps puisque le questionnaire est basé sur cette question dans le questionnaire.

### Budget-temps des déplacements suivant le type d'activités

	Budget-temps (en minutes)	Non-télétravailleur	Télétravailleur
Jours de travail au domicile	Travail		6,4
	Accompagnement		3,7
	Achats		10,5
	Repas		2,6
	Loisirs		12
	Autres		4,5
	Total		39,7
Jour de travail sur le lieu de travail	Travail	59,7	81,7
	Accompagnement	2,3	3,5
	Achats	5,7	5,3
	Repas	2,6	3,8
	Loisirs	8,9	7,1
	Autres	1,7	2,2
	Total	80,9	103,6

**Tableau 4:** Budget-temps des déplacements en lien avec les activités mentionnées en minutes (motifs) des journées avec ou sans télétravail, pour les télétravailleurs et non-télétravailleurs

Il ressort de ces tableaux que les déplacements réalisés les jours de télétravail, même s'ils ne sont réalisés que par certains des télétravailleurs, concernent des motifs variés, y compris le travail, et impliquent des budgets-temps par motif relativement importants pour les accompagnements, les achats ou les loisirs notamment. Par contre, pour les loisirs, les budgets-temps plus importants les jours de télétravail sont compensés par le fait que les actifs concernés passent moins de temps à faire ces déplacements lorsqu'ils vont sur le lieu de travail principal. Cela provient d'une **organisation à l'échelle de la semaine** pour les télétravailleurs qui vont concentrer ces activités les jours de télétravail pour éviter de les faire les jours où ils doivent aller sur leur lieu de travail.

Au niveau des modes de transport utilisés, les modes de proximité, notamment marche et vélo (y compris VAE) sont plus utilisés en proportion ces jours de télétravail. La voiture reste tout de même très présente et suggère un usage important encore de ce mode pour des déplacements qui sont parfois de courtes distances.

### Budget-temps en minutes des jours avec ou sans télétravail

	Budget-temps (en minutes)	Non-télétravailleur	Télétravailleur
Jour de travail au domicile	Marche		15.6
	Vélo		3.84
	VAE		1.99
	2RM		0.62
	TPU		4.26
	Train		2.07
	Voiture		10.8
	Autres		0.14
	Total		39.32
Jour de travail sur le lieu de travail	Marche	16.49	22.74
	Vélo	3.1	7.02
	VAE	2.42	2.91
	2RM	1.98	1.59
	TPU	9.68	12.19
	Train	7.91	17.54
	Voiture	37.29	44.01
	Autres	0.79	1.37
	Total	79.66	109.37

**Tableau 5:** Budget-temps en minutes (modes) des journées avec ou sans télétravail, pour les télétravailleurs et non-télétravailleurs<sup>14</sup>

<sup>14</sup> A noter que les différences entre les deux tableaux présentant les budgets-temps des actifs ont des totaux légèrement différents liés au fait que l'information sur les motifs ou sur les modes peut manquer pour certains déplacements.



### Budget-temps en km des jours avec ou sans télétravail

	Budget-temps (en kilomètres)	Non-télétravailleur	Télétravailleur
Jour de travail au domicile	Marche		1.16
	Vélo		0.67
	VAE		0.5
	2RM		0.31
	TPU		1.25
	Train		2.26
	Voiture		7.66
	Autres		0.03
	Total		13.84
Jour de travail sur le lieu de travail	Marche	1.22	1.69
	Vélo	0.54	1.23
	VAE	0.6	0.73
	2RM	0.99	0.79
	TPU	2.85	3.59
	Train	8.61	19.1
	Voiture	26.47	31.24
	Autres	0.2	0.34
	Total	41.48	58.71

**Tableau 6:** Budget-temps en kilomètres des journées avec ou sans télétravail, pour les télétravailleurs et non-télétravailleurs

Les analyses menées permettent finalement de confirmer l'existence de déplacements les jours de télétravail au domicile, mais il reste difficile de dire s'ils sont plus importants ou moins importants que si la personne avait télétravaillé. Par ailleurs et pour évaluer l'existence d'effets-rebonds éventuels, il aurait fallu contrôler diverses variables socio-économiques. A noter que les déplacements réalisés les jours de télétravail sont cependant assez souvent réalisés à pied ou à vélo, ce qui limite leur impact. Il reste que l'usage de la voiture pour les déplacements courts les jours télétravaillés pourrait être plus faible encore.

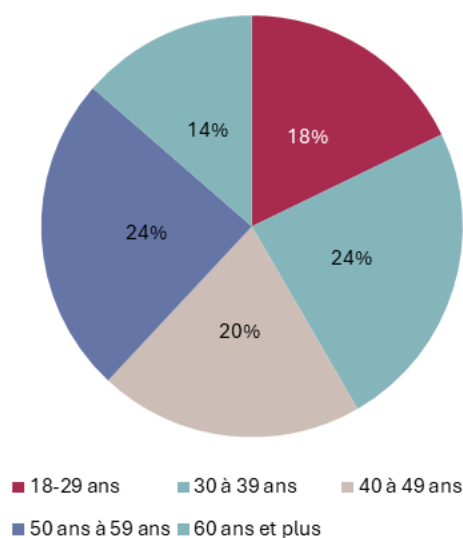
#### 3.2.4 Analyses issues de l'enquête complémentaire BMH-2024

Une enquête spécifique a été menée dans le cadre de ce projet afin de compléter les analyses secondaires présentées ci-dessus (ESPA, MRMT, enquête UNIL-FNS-2022) et combler certaines lacunes dans les connaissances sur le télétravail. Les chiffres présentés dans cette section sont donc issus d'une enquête par questionnaire menée auprès de 3003 actifs suisses (1595 en Suisse alémanique, 971 en Suisse romande et 437 au Tessin). L'enquête s'est déroulée en ligne en janvier et février 2024, sur la base du panel de GFS Bern, complété avec le panel de Bilendi. À ce titre, nous pouvons dire que cette enquête s'est déroulée dans une période qui n'est plus marquée par la crise sanitaire.

Le contenu du questionnaire a été soumis au groupe de suivi, pour validation. Il comprend majoritairement des questions fermées, mais à plusieurs reprises il était possible de laisser un commentaire pour donner des informations complémentaires.

L'échantillon a été corrigé pour lui donner une forme aussi proche que possible de la population cible-réelle, soit celle des actifs suisses. Cette correction s'est basée sur

l'âge, le genre, la formation et la région linguistique<sup>15</sup>. Après correction, l'échantillon récolté peut être considéré comme représentatif des actifs suisses. Il est composé de 73% de répondants alémaniques, 24% de Romands et de 4% d'italophones ; 53% sont des hommes et 47% des femmes. Les 18-39 ans représentent 42% de l'échantillon, les 40-60 ans 45% et les personnes de plus de 60 ans 14%.



En matière de formation, 3% sont sans formation post-obligatoire et 51% avec une formation de niveau secondaire II ; les premiers, malgré la correction, restent légèrement sous-représentés et les seconds légèrement sur-représentés. Les personnes avec une formation tertiaire comptent pour 46% de l'échantillon.

Finalement, 63% habitent dans des territoires urbains, 22% dans des territoires intermédiaires et 15% dans des communes rurales.

Figure 40: Répartition par âge de l'échantillon

### Modalités du recours au télétravail

La très grande majorité des enquêtés disposent d'un lieu de travail hors de leur domicile (79%) voire de deux (14%). Seuls 7% des enquêtés ont leur lieu de travail à domicile. Ainsi, la grande majorité des actifs suisses (93%) pendulent à intervalle régulier entre leur lieu de domicile et leur(s) lieu(x) de travail, voire entre leur lieu de domicile et des lieux tiers d'où ils télétravaillent.

<sup>15</sup> La pondération s'est basée sur les données du MRMT 2021. Des quotas initiaux avaient été fixés pour assurer des effectifs minimaux par régions linguistiques.

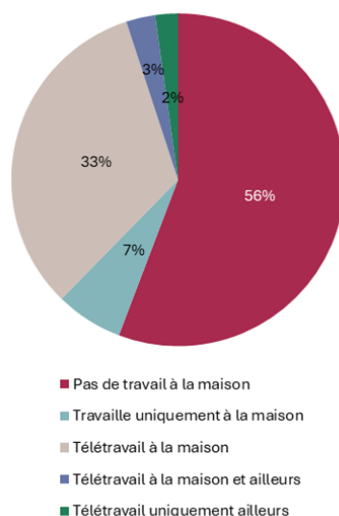


Figure 41: Formes de (télé)travail

56% des répondants travaillent uniquement sur leur lieu de travail. Environ 36% des actifs télétravaillent principalement à la maison (dont 3% qui télétravaillent aussi dans d'autres lieux). 2% des actifs font du télétravail mais uniquement dans des lieux tiers. Ainsi, on dénombre 38% de télétravailleurs, au sens commun du terme, soit des individus qui ont un lieu de travail habituel, mais pour différentes raisons travaillent depuis leur domicile (voire un tiers lieu). 7% supplémentaire n'ont pas d'autres lieux de travail que leur domicile et ont des caractéristiques des « télétravailleurs » dans le sens où ils ne produisent pas de déplacements domicile-travail, en l'occurrence tout au long

de la semaine.

En outre, relevons que tant les personnes qui travaillent uniquement à la maison (96%) que les « télétravailleurs » (98%) ont recours aux technologies en ligne et à un ordinateur. L'utilisation des nouvelles technologies est donc large, y compris chez les individus qui travaillent uniquement à la maison, et donc difficilement utilisable pour distinguer les télétravailleurs des autres individus qui auraient une activité à la maison, qui ne requière pas ou peu l'utilisation des outils numériques.

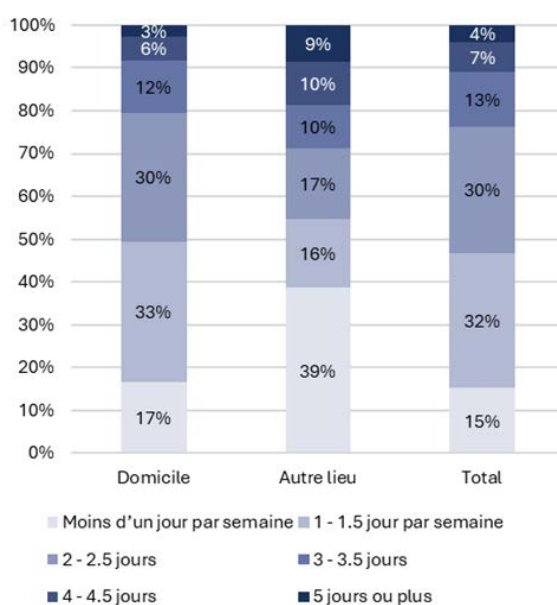


Figure 42: Nombre usuel de jours de télétravail

La majorité (85%) des individus qui font du télétravail (hormis ceux qui n'ont pas d'autre lieu de travail) en font au moins un jour par semaine. Ils en font principalement 1 jour par semaine (32%), voire 2 jours (30%) (voir aussi la section 0 pour une estimation de la part du télétravail lors de la semaine précédant l'enquête).

On relève également que l'utilisation de tiers lieux (espaces de co-working, autres lieux, etc.) est moins fréquente et apparaît davantage comme complémentaire que structurante dans l'organisation du travail. Ceci avait été également observé dans l'enquête UNIL-FNS-2022 (voir section 3.2.3). En outre, il ressort d'une

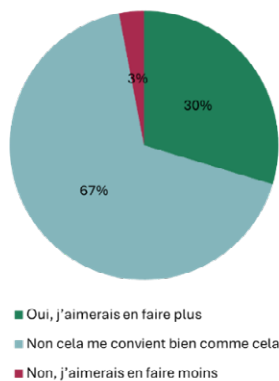
analyse qualitative des lieux cités comme lieux tiers 5 grands types : le domicile secondaire, le domicile des parents/du partenaire, le train, les espaces de coworking et encore les cafés ou tout autre lieu disposant d'une connexion internet.

Dans la mesure où les profils des télétravailleurs ont été déjà décrits avec les données du MRMT, nous ne décrivons pas en détail ici les résultats observés dans cette étude, car ceux-ci montrent des tendances similaires (voir en annexe 8.1).

### Un recours plus fort au télétravail serait souhaité par 30% des télétravailleurs

Environ 30% des personnes qui télétravaillent souhaiteraient en faire davantage, contre 67% qui estiment que leur recours actuel au télétravail convient. Au contraire, seuls 3% souhaiteraient en faire moins.

La quantité de télétravail actuel n'influence pas la volonté de faire plus (ou moins) de télétravail. En revanche, on constate que les personnes avec des taux d'occupation à



80% et plus, sont davantage à souhaiter faire plus de télétravail. De même, plus la durée du trajet est longue plus le souhait de faire davantage de télétravail est marqué.

Il y aurait donc un potentiel d'augmentation de la quantité de télétravail parmi les télétravailleurs. Les données récoltées ici ne permettent pas de connaître les raisons qui limitent le recours au télétravail, ni la position des non-télétravailleurs.

Figure 43: Souhait d'un recours plus fort au télétravail

#### a. Caractéristiques du déplacement pendulaire

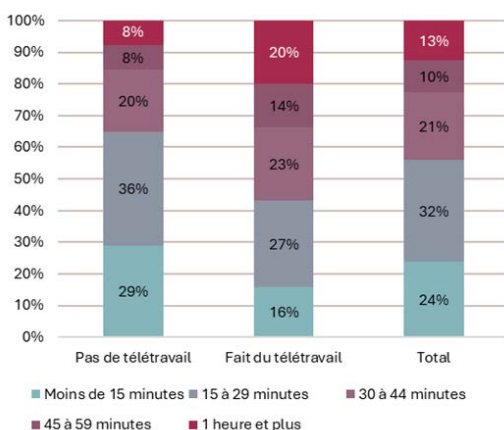


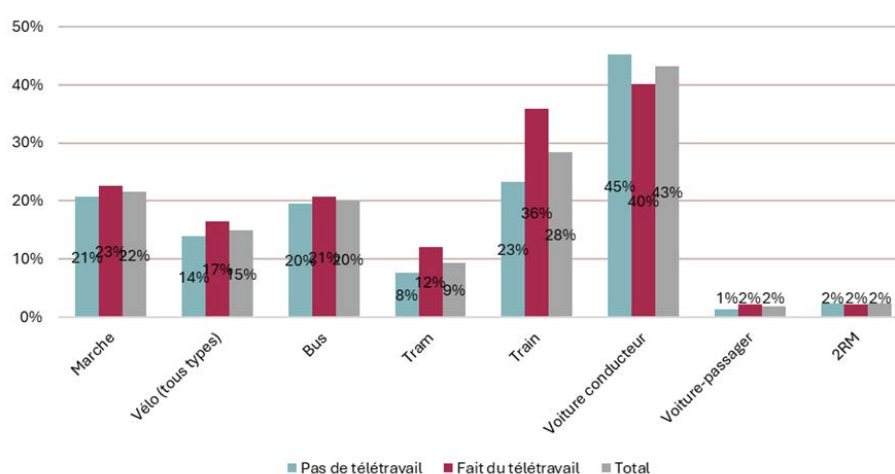
Figure 44: Temps de déplacement vers le lieu de travail

Est-ce que le télétravail s'accompagne de déplacements plus longs comme en témoigne en général la littérature et comme l'a montré l'enquête UNIL-FNS ? **En moyenne, les télétravailleurs se déplacent sur des durées de 50% plus longues que les non-télétravailleurs** : les premiers consacrent 76 minutes en moyenne à leurs déplacements pendulaires (aller-retour) contre 50 minutes pour les seconds (la moyenne se situe à 61 minutes) (voir aussi 4.5 pour une approche en matière de distance domicile-travail).

La Figure 45 complète cette information et montre que les télétravailleurs sont proportionnellement moins à avoir des déplacements courts et davantage des temps de trajets plus longs : 20% des télétravailleurs font plus d'une heure (déplacement aller) vers le

lieu de travail contre 8% des non-télétravailleurs. Ces résultats sont en phase avec d'autres études mettant en lumière que les télétravailleurs vivent en général plus loin de leur lieu de travail que les actifs qui ne pratiquent pas le télétravail.

**En termes de pratiques modales, les télétravailleurs se distinguent surtout des non-télétravailleurs sur leur usage du train :** les télétravailleurs sont 36% à l'avoir utilisé lors de leur dernier déplacement vers le lieu de travail contre 23% parmi les non-télétravailleurs. À contrario, les non-télétravailleurs utilisent un peu moins la voiture pour aller au travail. L'utilisation des autres modes, notamment des modes doux est similaire. Cette utilisation accrue du train (et donc des TP) est en phase avec les résultats trouvés dans le MRMT (3.2.2d et 3.2.2e).



**Figure 45:** Utilisation des modes de transport lors du dernier déplacement

### Organisation du travail la semaine dernière

L'un des angles morts de la recherche sur le télétravail renvoie à l'organisation de la semaine ; peu d'études ont en effet cherché à distinguer les jours travaillés, télétravaillés et non-télétravaillés, alors que dans la perspective de mieux comprendre les flux de transports, cet aspect est clé. Ainsi, l'organisation de la semaine des enquêtés montre qu'en général, les mardis et les jeudis sont les jours les plus travaillés. 88% des enquêtés ont travaillé à un moment de la journée le mardi (soit le matin, l'après-midi ou le soir/nuite) et 86% le jeudi, contre 83% le mercredi ou 84% le lundi. Le vendredi est le jour le moins travaillé avec 19% des enquêtés qui n'ont pas travaillé ce jour-là.

Le soir/la nuit, la part de personnes qui travaillent est d'environ 11% du lundi au vendredi, 12% le samedi et 5% le dimanche. Le week-end, 21% des enquêtés ont travaillé le samedi, 13% le dimanche.

Mis à part le week-end, les personnes qui font du télétravail sont davantage que les non-télétravailleurs à travailler chaque jour : en effet, les télétravailleurs ont des plus hauts taux d'activité. Il faut également relever que les individus qui travaillent uniquement chez eux sont nombreux à travailler chaque jour, y compris le samedi, malgré le fait que leur taux d'activité soit en général plus bas – il est probable que les périodes de travail soient plus courtes, mais réparties sur la semaine.

Relevons la forte différence parmi les télétravailleurs entre le mardi, où 92% d'entre eux ont travaillé, et le vendredi, où cette part n'est que de 82% (-10 points). Parmi les non-télétravailleurs, cet écart est de -7 points.

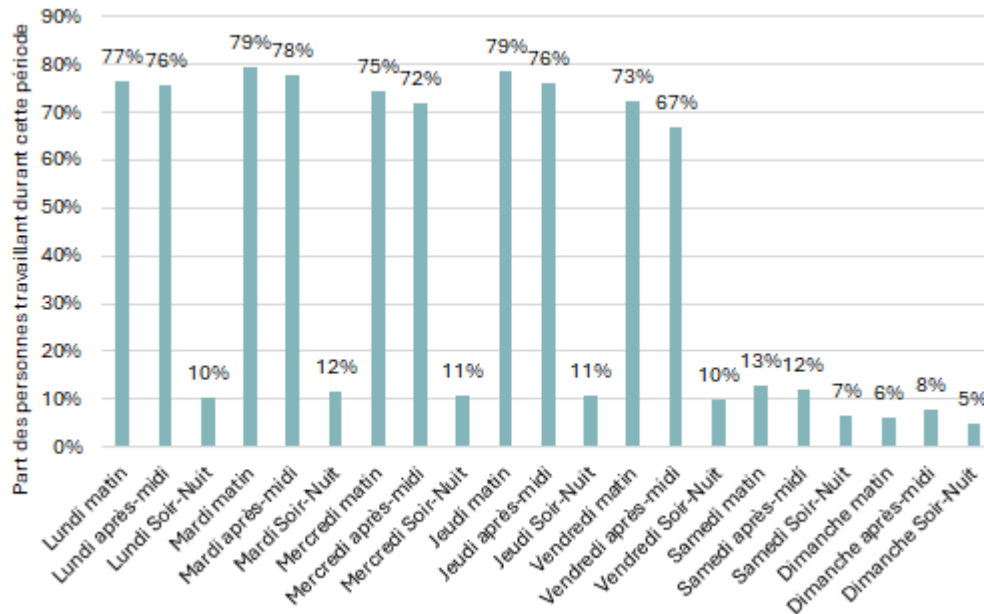


Figure 46: Organisation du travail la semaine précédant l'enquête (par demi-journée)

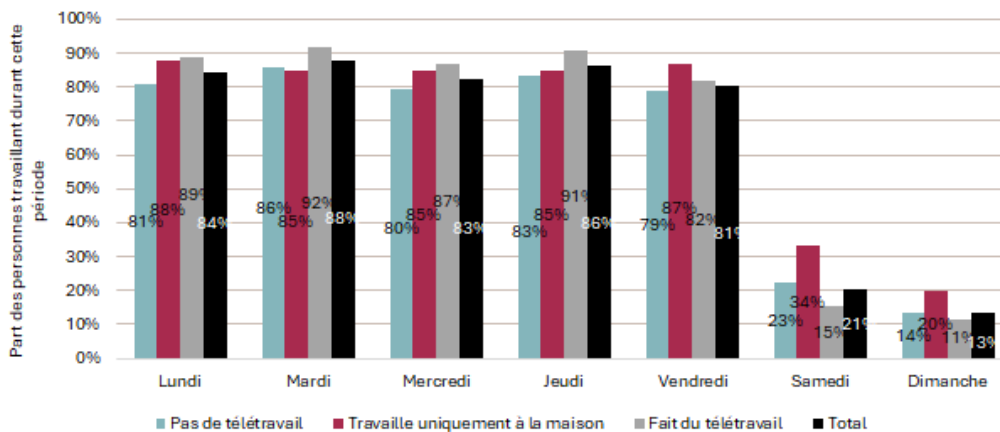


Figure 47: Organisation du travail la semaine précédant l'enquête (par journée), en fonction du recours au télétravail

D'une manière générale, les actifs enquêtés considèrent que la semaine décrite est une semaine plutôt représentative de leur quotidien (79%) ; au contraire, seulement 5% considèrent que cette semaine a été particulière. Ce sont les non-télétravailleurs qui ont les semaines les plus ordinaires (83%), les personnes qui travaillent uniquement à la maison le moins (71%) ; les télétravailleurs sont entre les deux. Concernant les jours de travail, ils varient surtout chez les individus dont l'emploi est situé au domicile (25% changent de jours de travail chaque semaine), contre 13% chez les non-télétravailleurs

et seulement 7% chez les télétravailleurs. En revanche, pour ces derniers, ce sont le ou les jours de télétravail qui changent chaque semaine pour 16% des individus.

Malgré ces changements, il est important de souligner une certaine stabilité dans l'organisation des semaines de travail. En outre, relevons qu'environ 9% des individus ont modifié leur comportement durant la semaine recensée en raison de symptômes grippaux/COVID (y.c. dans leur entourage)<sup>16</sup> ; pour rappel, l'enquête a été menée durant le mois de février, période de l'année fortement touchée par la circulation de différents virus.

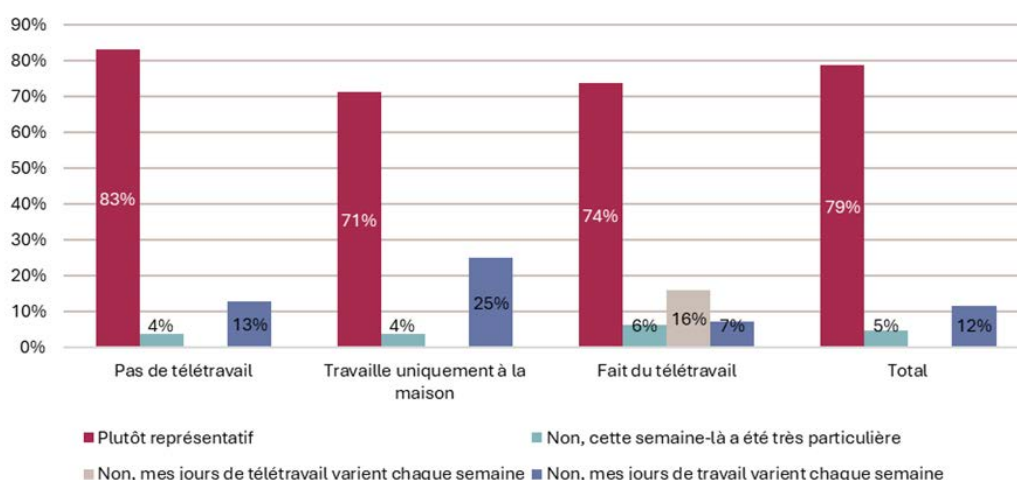


Figure 48: Représentativité de la semaine décrite selon le recours au télétravail

#### b. Organisation de la semaine : travail en présentiel et télétravail

La Figure 49 permet pour chaque demi-journée d'identifier ce que faisaient les individus. On observe à nouveau que le mercredi après-midi et le vendredi, surtout l'après-midi, sont les périodes les moins travaillées. Quant au télétravail, son utilisation ne varie qu'assez peu durant la semaine, avec certes une utilisation légèrement plus faible le mardi, et plus forte le vendredi. Le (télé)travail depuis un autre lieu est lui stable durant la semaine et sa part s'élève à 2-3% chaque jour.

Le fait de se déplacer ou non durant les différents jours de la semaine dépend ainsi à la fois du télétravail et du fait de travailler ou non.

- **Le vendredi, le télétravail et les « congés » se cumulent**, alors que le mercredi après-midi, le recours au télétravail n'est pas plus grand – cette plus grande part d'individus qui ne travaillent à ce moment-là pas renvoie certainement à l'organisation scolaire, car dans de nombreuses régions suisses, le mercredi après-midi est congé à l'école.
- **Le mardi est le jour où il y a le moins de télétravail au domicile** qui a été fait, mais le plus de travail au lieu de travail fixe.

<sup>16</sup> Les différences en fonction du télétravail ne sont pas significatives.

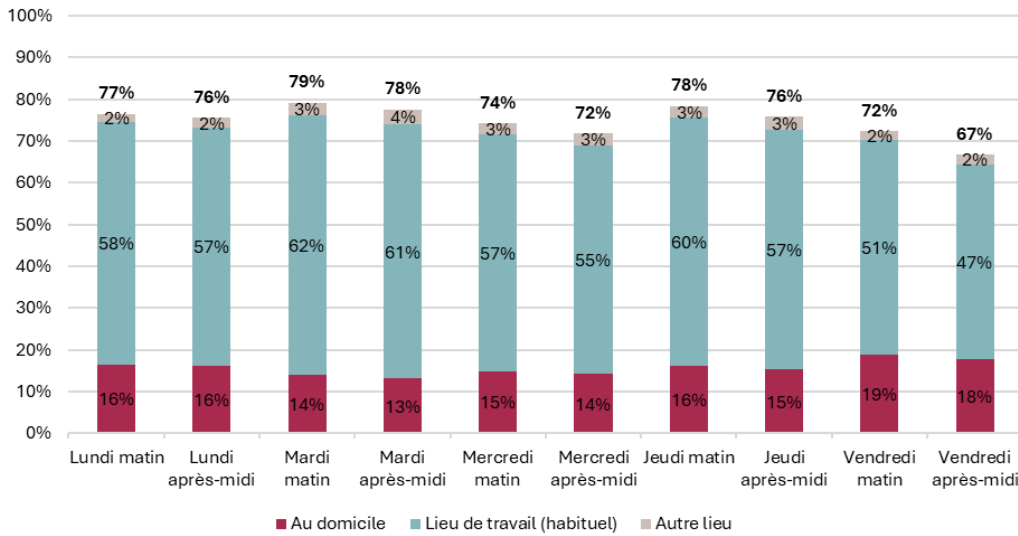


Figure 49: Travail et télétravail lors de la semaine précédant l'enquête

**Ainsi, sur la semaine précédant l'enquête, les enquêtés ont travaillé en moyenne 4.2 jours ; 3.3 jours ont été effectués en présentiel et 0.9 jour a été réalisé en télétravail** (y compris les personnes travaillant entièrement à la maison). Ainsi, 22% du temps de travail total a été effectué en télétravail. Si l'on tient compte uniquement des télétravailleurs, ils ont passé en moyenne 38% de leur semaine de travail à la maison.

### Le télétravail, un moyen de travailler plus ?

Près de la moitié des actifs télétravailleurs déclarent travailler autant qu'ils soient à la maison ou au travail. Toutefois, 35% des télétravailleurs ont tendance à travailler plus quand ils sont à la maison : 14% travaillent 1 heures de plus, et 21% même 2 heures de plus. Sensiblement moins, 16% profite du télétravail pour travailler moins et faire d'autres activités par exemple des loisirs, achats, tâches ménagères, déplacements d'accompagnement, ou encore se reposer. Ainsi, d'une manière générale, le télétravail est plutôt utilisé pour concentrer le temps de travail sur certaines journées, notamment en évitant de se déplacer, pour prendre de l'avance sur son travail ou pour libérer du temps pour d'autres tâches à d'autres moments.



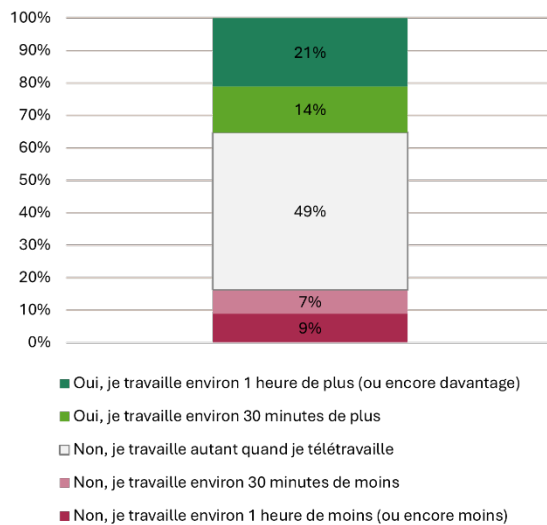


Figure 50: Quantité de travail effectuée les jours de télétravail

### Horaires de travail et organisation du travail

Dans les recherches sur le télétravail, la question de l'impact de la flexibilité des horaires sur le trafic en heures de pointe est souvent thématiquée.

Comme l'ont montré les analyses sur le MRMT 2021, les télétravailleurs ont tendance à avoir plus de liberté dans leurs horaires : flexibilité et possibilité de télétravailler vont de pair. Seulement 8% des télétravailleurs affirment n'avoir aucune liberté dans leurs horaires contre 44% contre parmi les non-télétravailleurs. Les télétravailleurs sont mêmes 37% à pouvoir choisir pleinement le début et la fin de leur journée de travail, près de 2 fois plus que les non-télétravailleurs. Parmi les personnes qui travaillent uniquement à la maison, cette part est encore plus élevée : ils sont près de 60% à avoir une liberté entière dans leurs horaires.

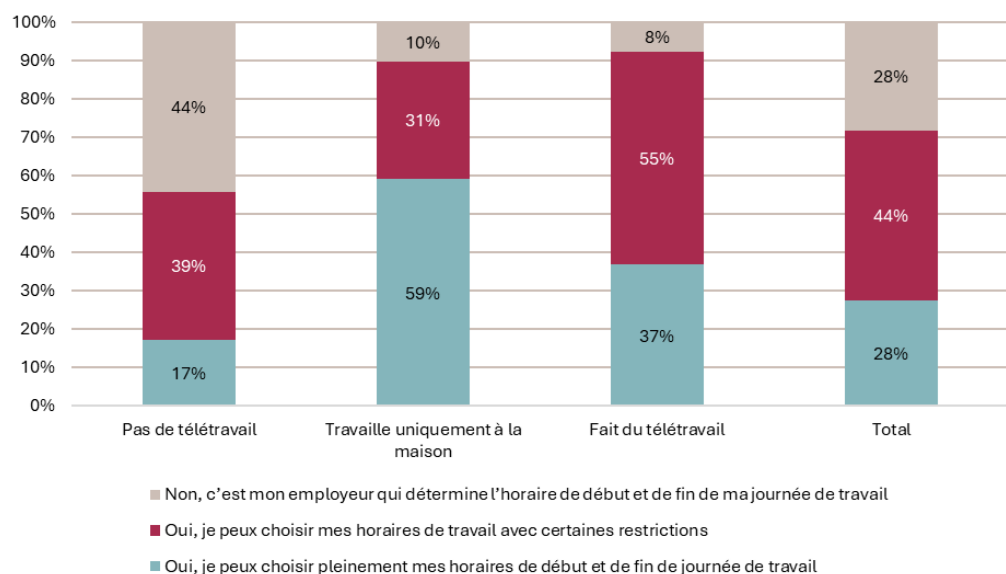


Figure 51: Flexibilité dans les horaires selon le recours au télétravail

c. Déplacement vers le lieu de travail

D’une manière générale, les télétravailleurs ne partent que légèrement plus tard que les non-télétravailleurs (8 minutes de différence)<sup>17</sup> lorsqu’ils se rendent directement au travail. De même, les individus qui ont le plus de flexibilité dans leurs horaires partent 10 minutes plus tard que ceux qui n’en n’ont aucune<sup>18</sup>. Les différences sont toutefois très limitées. Elles sont plus grandes lorsque l’on considère les déplacements qui intègrent une étape avant d’aller au travail, là, les télétravailleurs partent près de 30 minutes plus tard que les non-télétravailleurs. Cette distinction se retrouve aussi parmi les personnes avec de la flexibilité dans leurs horaires.

L’analyse des heures de départ montrent que les non-télétravailleurs sont davantage à partir avant 7 heures (46%), contre 38% parmi les télétravailleurs ; les télétravailleurs partent eux plus tard quand ils se rendent sur leur lieu de travail. Ils sont 57% à être partis entre 7 et 9h contre 48% parmi les non-télétravailleurs.

	Pas de télé-travail	Fait du télé-travail	Oui, je peux choisir pleinement mes horaires de début et de fin de journée de travail	Oui, je peux choisir mes horaires de travail avec certaines restrictions	Non, c’est mon employeur qui détermine l’horaire de début et de fin de ma journée de travail
Directement vers le lieu de travail	07 :02	07 :10	07:14	07:03	07:03
Déplacement avec un arrêt	07 :09	07 :38	07:42	07:24	06:57
TOTAL	07:03	07:15	07:19	07:06	07:02

Tableau 7: Horaires de départ, en fonction du télétravail et de la flexibilité

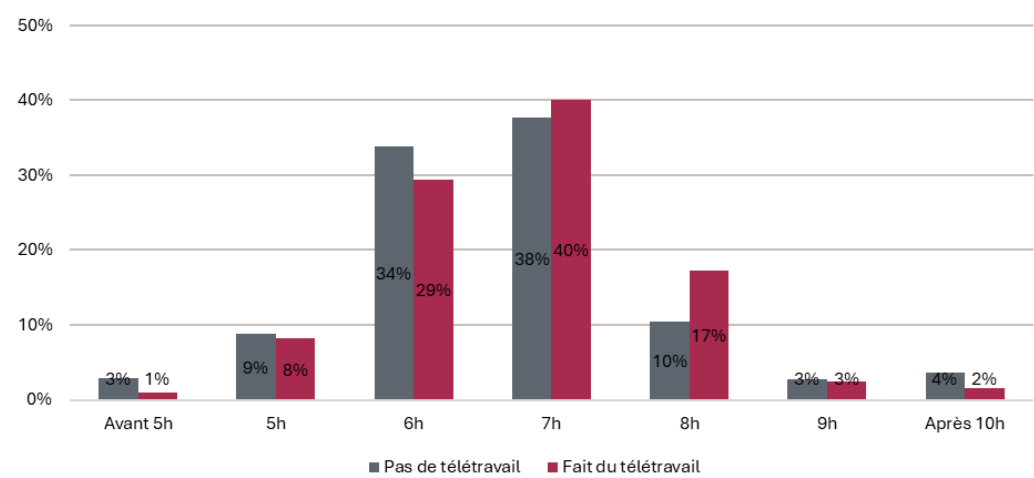


Figure 52: Horaires de départ (catégories) selon le télétravail

<sup>17</sup> Seuls les jours de semaine (lu-ve) ont été pris en compte et les départs avant 12 :00.  
<sup>18</sup> Les urbains partent également plus tard que les habitants des communes intermédiaires et rurales, environ 20 minutes plus tard.

Ces faibles différences s'observent également dans les heures de retour : il n'y a que 8 minutes d'écart entre les télétravailleurs (départ à 17:13 en moyenne) et les non-télétravailleurs (17:21), lorsqu'ils sont rentrés directement à leur domicile ; quasiment aucune différence quand ils ont entrepris une activité avant de rentrer chez eux. À noter toutefois, que les contraintes d'horaires liées à l'utilisation des TP (notamment en lien avec la cadence des trains sur certaines lignes) peuvent limiter la marge de manœuvre des individus dans leur choix d'horaire de déplacement : décaler le départ de 30 ou 60 minutes peut être jugé trop excessif par certains.

Si les différences en matière d'horaire de départ sont assez limitées, les déplacements des télétravailleurs intègrent toutefois davantage d'arrêts durant leur trajet vers le lieu de travail le matin (19% contre 14% pour les non-télétravailleurs), pas nécessairement pour un motif en particulier (graphique en annexe, Figure 113) ; de même, les télétravailleurs intègrent davantage d'arrêts lors du trajet du retour (42% contre 38%). À nouveau, les motifs d'arrêts sont très similaires. En outre, les télétravailleurs ont des routines moins marquées : 73% des non-télétravailleurs partent en général à la même heure contre 64% des télétravailleurs, qui sont davantage (23%) à indiquer que cela varie fortement d'un jour à l'autre ou d'une semaine à l'autre.

Finalement, seuls 41% des actifs cherchent à adapter/décaler leurs horaires de départ pour éviter les embouteillages ou les heures trop chargées dans les TP. Les télétravailleurs sont 48% à le faire, contre 36% parmi les non-télétravailleurs. En outre, les personnes qui n'ont pas de flexibilité dans leurs horaires sont ceux qui logiquement cherchent (peuvent) le moins décaler leurs horaires pour ce motif (30%) contre 44-48% parmi ceux qui ont de la flexibilité. Cette recherche d'évitement des heures de pointe s'observe légèrement dans les horaires de départ déclarés ; les individus qui cherchent à éviter les embouteillages ou les TP bondés partent un peu plus tôt de chez eux que les autres (entre 20 et 30 minutes environ). Cet effet n'est toutefois qu'indirectement lié au télétravail, dans la mesure où les différences d'horaires entre télétravailleurs et non-télétravailleurs sont plus faibles (quelques minutes).

Pour rentrer du travail, seuls un peu plus d'un tiers des actifs (36%) cherchent à adapter leurs horaires pour éviter les embouteillages ou les transports bondés (contre 41% le matin) : à nouveau les télétravailleurs (46%) cherchent davantage à adapter leurs horaires que les non-télétravailleurs (28%). Comme pour le matin, les personnes qui cherchent à éviter les heures de pointe partent en moyenne plus tôt de leur lieu de travail que les autres pour le trajet retour (uniquement les trajets directs entre domicile et travail).

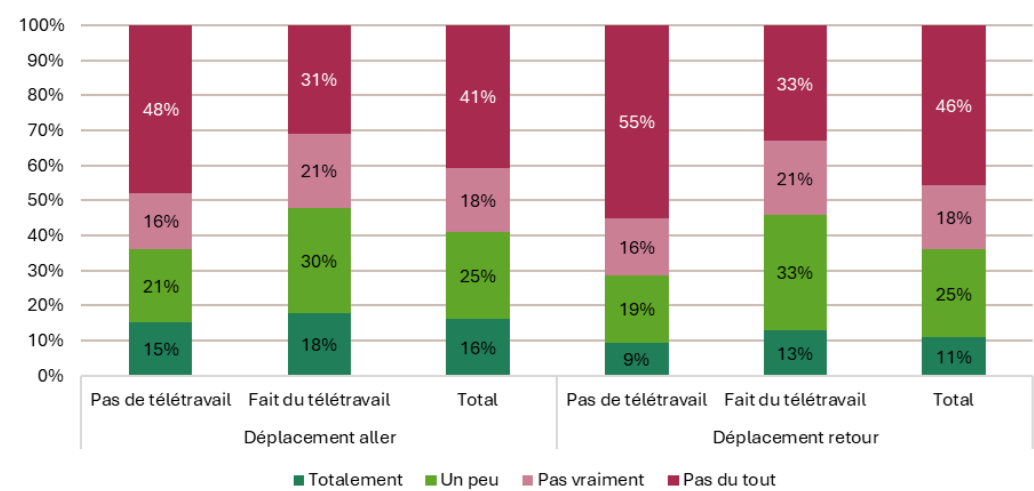


Figure 53: Adaptation des horaires de départ pour éviter les heures de pointe (trafic, TP, etc.)

d. Combinaison de télétravail et de travail « au bureau » durant la même journée

Le télétravail ouvre plus de possibilité que le fait de travailler chez soi pendant une journée afin d’éviter les déplacements pendulaires : en effet, 51% des télétravailleurs combinent des périodes de télétravail avec des périodes de travail « au bureau » sur la même journée. Pour 18%, combiner travail au domicile et au bureau est très fréquent et est pratiqué plusieurs fois par semaine.

Dans la majorité des cas, les individus travaillent d’abord sur le lieu de travail, puis à leur domicile. Au contraire, 31% travaillent d’abord chez eux avant de se rendre au travail. Finalement, 16% présentent des formes plus complexes de combinaison en travaillant à la maison, puis sur le lieu de travail habituel, puis à nouveau à la maison.

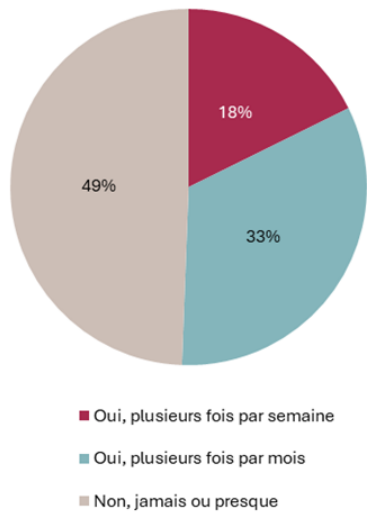


Figure 54 : Fréquence de la combinaison de télétravail et de travail « au bureau » durant la même journée

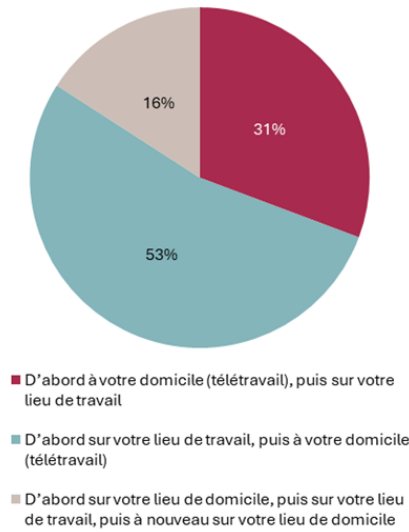
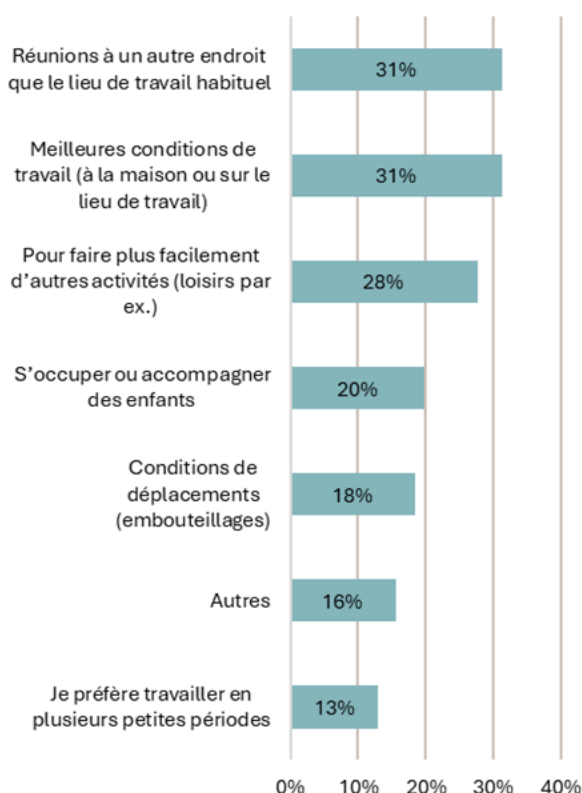


Figure 55: Type de combinaison entre télétravail et travail « au bureau »

Les raisons de ces combinaisons sont avant tout professionnelles. 31% déclarent qu'ils font du télétravail à la maison avant ou après devoir se rendre à une réunion dans un autre lieu que le lieu de travail habituel, dans l'optique d'optimiser les déplacements dans la journée. La même part de télétravailleurs indiquent faire ce choix pour avoir de meilleures conditions de travail à la maison ou au bureau pour certaines activités. Des enquêtés précisent préférer faire certaines réunions en ligne depuis la maison ou être plus au calme à la maison pour certaines tâches. Une autre raison professionnelle est mentionnée par environ 13% des télétravailleurs enquêtés et renvoie au souhait de découper la journée de travail en plusieurs périodes, notamment pour être plus productif.



**Figure 56 :** Raisons évoquées pour expliquer la combinaison de télétravail et de travail « au bureau » durant la même journée

La deuxième logique renvoie aux possibilités qu'offre le télétravail pour organiser plus facilement le quotidien et notamment les loisirs : 28% des télétravailleurs qui combinent télétravail et travail au bureau sur la même journée le font pour faciliter la participation à des activités de loisirs. Dans les commentaires, des enquêtés mentionnent d'autres tâches du quotidien qui nécessitent une présence à la maison et que le télétravail rend possible : l'accueil d'ouvriers, faire la lessive, s'occuper d'un animal domestique ou encore en raison de rendez-vous médicaux (à proximité du domicile). En outre, 20% des enquêtés mentionnent aussi le fait que ce type de combinaison permet plus facilement d'accompagner/aller chercher ou s'occuper des enfants, avant/après l'école ou

durant la pause de midi. Plusieurs études ont montré que le télétravail était très apprécié car il rendait l'organisation du quotidien plus facile en raison d'une présence accrue au domicile et d'une certaine flexibilité qui va souvent de pair avec le télétravail.

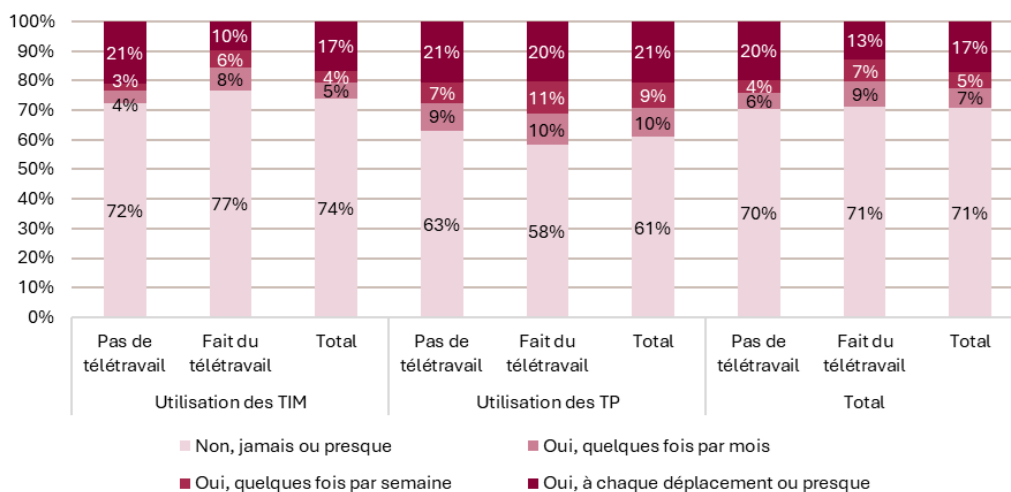
La dernière logique renvoie aux conditions de déplacements : 18% des télétravailleurs qui combinent télétravail et travail au bureau sur la même journée le font pour éviter de se déplacer pendant les heures de pointe. Cette position secondaire de cette raison poussant à combiner télétravail et travail au bureau durant la même journée fait écho au fait que moins de la moitié des télétravailleurs cherchent à éviter les heures de pointe. Le télétravail semble utile pour éviter les déplacements « inutiles » ou pour les optimiser en travaillant, un peu moins pour éviter les heures de pointe.

### e. Utilisation du temps de déplacement

Pour terminer cette section sur les déplacements, nous nous penchons sur l'usage du temps de déplacement. En effet, si la littérature revient largement sur les nouvelles possibilités offertes par les TIC en matière d'usage du temps de transports, peu ont cherché à quantifier la part des actifs utilisant les temps de trajet pour travailler ni à évaluer le temps passé à travailler lors des trajets. Pour mieux comprendre les enjeux autour du télétravail et de la valorisation des temps de déplacement – plus longs des télétravailleurs –, cette lacune nécessite d'être comblée.

Dans notre enquête, seulement 17% des actifs déclarent travailler à chaque fois ou presque lors de leurs déplacements vers le travail. De manière étonnante, cette part est seulement un peu plus haute pour ceux qui utilisent les TP (21%) contre 17% pour ceux qui utilisent les TIM ; ceci peut renvoyer à une utilisation fréquente du déplacement en TIM pour téléphoner, ce qui est peut-être moins pratique dans les TP en raison du manque de privacité.

En outre, les télétravailleurs ne travaillent pas plus fréquemment durant leurs déplacements que les non-télétravailleurs d'une manière générale<sup>19</sup>. Lorsque l'on regarde uniquement les TP, là, il apparaît que les télétravailleurs utilisent un peu plus le temps de trajet pour leur travail (42% contre 37% parmi les non-télétravailleurs). Dans le train, 48% des télétravailleurs travaillent (à des fréquences variables), dont 25% à chaque déplacement. Parmi les utilisateurs de TIM, ce sont plutôt les non-télétravailleurs qui utilisent plus le temps de trajet pour le travail.



**Figure 57:** Utilisation du temps de déplacement pour travailler en TIM, en TP ou de manière générale, selon le recours au télétravail

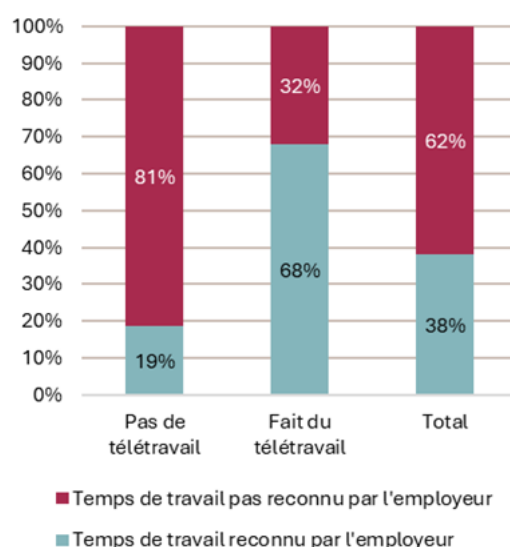
Si de manière générale, le fait de travailler ou non durant le déplacement ne se distingue que peu entre télétravailleurs et non-télétravailleurs, d'autres distinctions apparaissent en matière de temps de travail ou de reconnaissance de ce temps de travail par l'employeur. Ainsi, parmi les personnes qui travaillent durant leur trajet, les télétravailleurs utilisent davantage leur temps de déplacement : les télétravailleurs qui travaillent durant leur trajet le font pendant 63% du temps de trajet quotidien, les non-télétravailleurs pendant 38% du temps de déplacement.

<sup>19</sup> A noter que les personnes qui ne télétravaillent pas, mais qui utilisent le temps de trajet pour travailler n'ont pas été considérées comme des télétravailleurs dans notre définition.

### Durée du travail dans les transports selon la durée totale du déplacement

	Déplacement quotidien (en min.)	Travail dans les transports (en min.)	Part du travail dans les transports
Pas de télétravail	51	19	38%
Fait du télétravail	76	48	63%
Total	61	30	49%

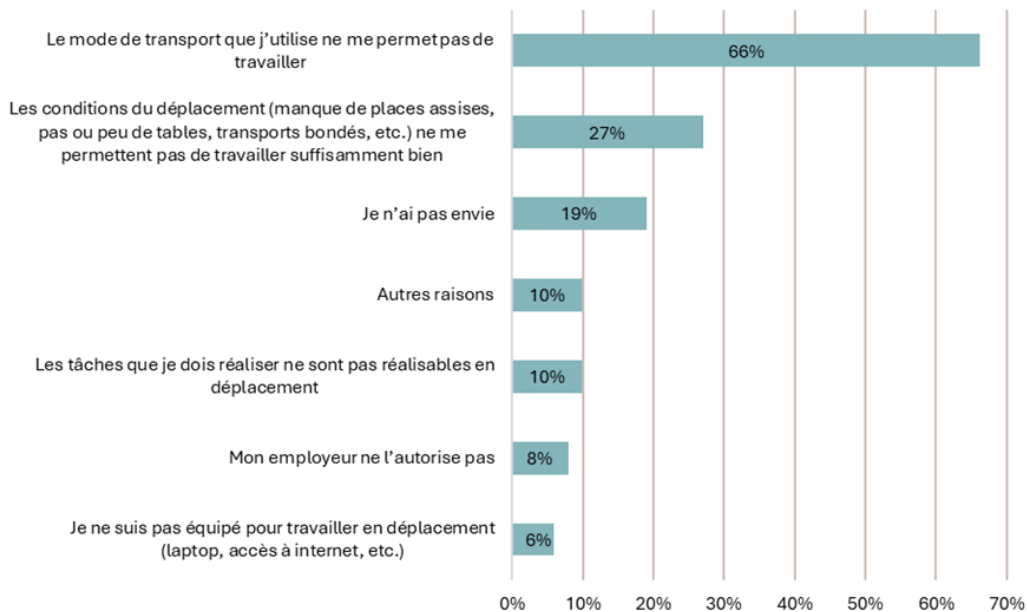
**Tableau 8 :** Durée du travail dans les transports en fonction de la durée totale du déplacement



**Figure 58 :** Reconnaissance du temps de travail par l'employeur

Concernant la reconnaissance du temps de travail durant le trajet par l'employeur, celui effectué par les télétravailleurs est largement plus reconnu. En effet, pour plus des deux tiers des télétravailleurs ce temps est reconnu, contre seulement 19% pour les non-télétravailleurs.

Quant aux raisons avancées par les télétravailleurs pour expliquer le fait qu'ils ne travaillent pas durant leurs déplacements, elles renvoient principalement au moyen de transport utilisé (66%). En effet, modes doux et transports individuels motorisés sont moins adaptés au travail, même si comme on l'a vu ces modes n'empêchent pas complètement le travail (kit mains libre, etc.). En deuxième position arrive la question des conditions du déplacement, à savoir le manque de places assises ou le manque de tables, etc. Plusieurs enquêtés ont indiqué que leur trajet était simplement trop court pour que cela soit utile/rentable de travailler, d'autres ont mentionné les ruptures de charge comme des freins au travail dans les transports. La mauvaise qualité du réseau téléphonique/internet est mentionné par certains.



**Figure 59:** Raisons invoquées pour expliquer le non-recours au travail durant le trajet (télétravailleurs uniquement)

La troisième raison la plus mentionnée est le manque d'envie (19%). Certains précisent travailler suffisamment le reste du temps pour éviter de le faire encore pendant les transports et/ou préfèrent utiliser ce temps pour lire/se divertir autrement, en tant que moment de rupture entre la sphère professionnelle et privée. Les autres raisons, telles qu'une inadéquation des tâches, une non-autorisation de l'employeur à travailler durant le trajet ou encore le manque d'équipement sont moins mentionnées.

### Excursions et voyages

Un des effets attendus du télétravail est une plus grande liberté dans l'agencement des loisirs, notamment à travers la possibilité d'optimiser les temps de déplacements vers les lieux de loisirs/villégiatures en travaillant durant ceux-ci.

Ainsi, il apparaît que les télétravailleurs font davantage d'excursions<sup>20</sup> et de voyages (avec nuitées). Ainsi 63% des télétravailleurs ont effectué au moins une excursion lors des deux dernières semaines contre 51% parmi les non-télétravailleurs. Concernant les voyages avec nuitées – lors des 4 derniers mois, seuls 26% des télétravailleurs n'en n'ont pas fait contre 34% des non-télétravailleurs. Certes d'autres facteurs, tels que le revenu et le niveau de formation ont certainement un impact sur ce résultat. Cependant, dans le MRMT 2021 – où la fréquence de ces déplacements était de manière générale plus faible en raison du COVID – un modèle avait démontré que le télétravail avait un effet propre, même lorsque le revenu et d'autres variables socio-démographiques étaient pris en compte (voir 3.2.2a).

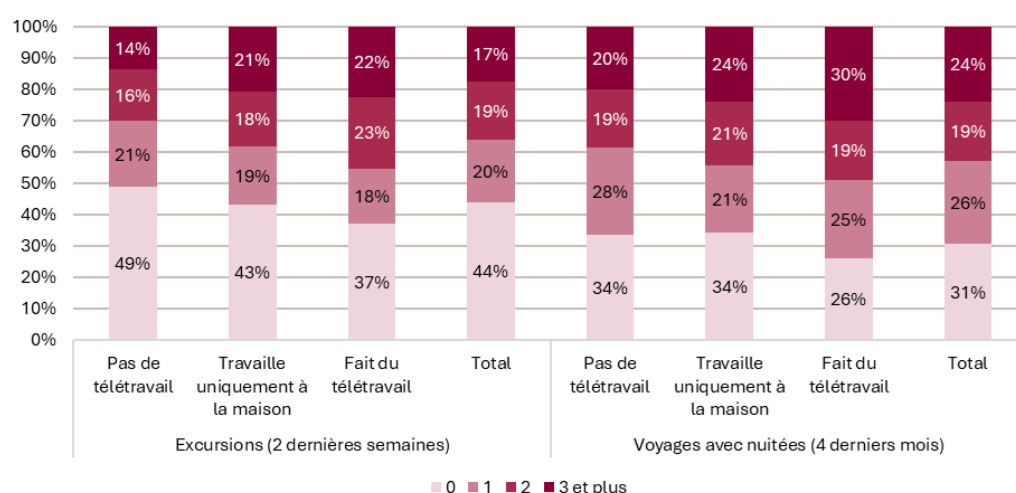
En calculant une moyenne annuelle, les télétravailleurs font 43 excursions (soit près d'une par semaine), 35 parmi les individus qui travaillent uniquement à la maison et

<sup>20</sup> Il s'agit de déplacements à la journée ou à la demi-journée qui sortent du quotidien (p.ex. randonnée, visite de ville, déplacements professionnels, etc.)



29 parmi les non-télétravailleurs. Ainsi, les télétravailleurs font 1.5 fois plus d'excursions en plus que les non-télétravailleurs. Concernant les voyages avec nuitées, les différences sont légèrement moins marquées : les télétravailleurs en entreprennent en moyenne 6.7 par année, contre 5.8 parmi les actifs qui travaillent uniquement à la maison et 5.2 parmi les non-télétravailleurs. Ainsi, les télétravailleurs font 1.15 fois plus de tels voyages.

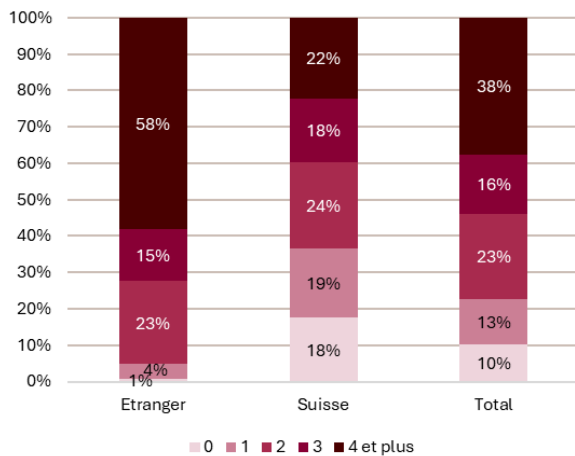
**Ainsi, il apparaît que les télétravailleurs voyagent davantage, en raison, entre autres, d'une plus grande optimisation du temps à l'échelle de la semaine, qui permet libérer du temps pour les loisirs et/ou à une plus grande disposition à se déplacer pour les loisirs en raison de déplacements domicile-travail moins chronophages.**



**Figure 60:** Excursions et voyages avec nuitées selon le recours au télétravail

Si l'on s'intéresse spécifiquement aux déplacements des télétravailleurs et à l'utilisation du télétravail lors des déplacements pour se rendre à une activité de loisirs ou pour se rendre en voyage/week-end, il apparaît que seule une petite partie d'entre eux ont utilisé cette possibilité (16%) lors des 4 derniers mois. On relèvera que les hommes utilisent davantage cette possibilité que les femmes, de même que les moins de 40 ans – l'utilisation de cette possibilité décroît avec l'âge – et que les urbains qui télétravaillent durant leur trajet vers les loisirs ou les vacances/week-end près de 2 fois plus que les télétravailleurs qui habitent dans des zones intermédiaires ou rurales. Un constat similaire concernant l'âge avait également été fait dans une étude sur les utilisateurs des TP dans le Grand Genève : les plus jeunes avaient bien plus tendance que les individus plus âgés à allonger leur week-end en télétravaillant lors du déplacement, le vendredi ou le lundi (Dubois et al. 2023).

Les individus qui ont télétravaillé durant leur trajet vers un lieu de loisirs ou de villégiature sont partis en priorité en Suisse (56.5%) ; les destinations alpines – Grisons, Valais, ainsi que le Tessin – ressortent très fortement parmi les destinations indiquées. Concernant les séjours à l'étranger (43.5%), les pays limitrophes, l'Italie, la France et l'Allemagne sont mentionnés plus fréquemment.

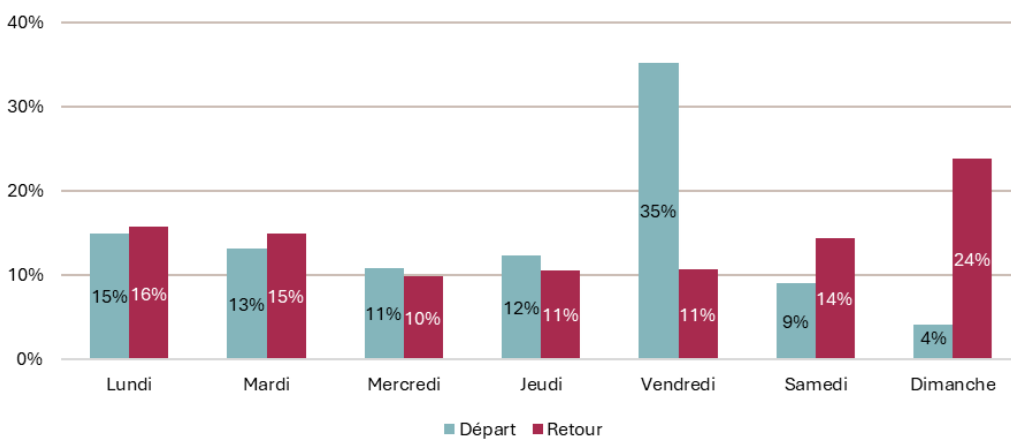


**Figure 61:** Durée (en nuit) du dernier voyage ou excursion lors duquel/de laquelle du télétravail a été effectué durant le trajet

En moyenne, ces séjours/sorties ont duré 3.6 jours ; 2.5 pour les séjours en Suisse et 5.1 pour les séjours à l'étranger. Pour 18% des destinations en Suisse, il s'agissait plutôt d'une excursion à la journée ou d'autres loisirs qui n'ont pas impliqué de nuit à l'extérieur du domicile. 43% des sorties en Suisse ont duré une ou deux nuits. Les séjours à l'étranger sont plus longs : 58% ont duré 4 jours ou plus.

Ces déplacements qui ont impliqué du télétravail ont débuté dans 35% des cas le vendredi<sup>21</sup>, soit nettement plus que les autres jours de la semaine. Ce

résultat fait écho au fort recours au télétravail ce jour-là. Concernant les jours de retour, le dimanche ressort très nettement – 24% des séjours se terminent ce jour-là. Le lundi est le deuxième jour où le plus de retour ont lieu, ce qui pourrait être le signe d'une « extension » des week-ends grâce au télétravail.



**Figure 62:** Jours de départ et d'arrivée du dernier voyage ou excursion lors duquel/de laquelle du télétravail a été effectué durant le trajet

Finalement, on relève que 72% des télétravailleurs qui ont combiné télétravail et déplacement vers un lieu de séjour ont également travaillé durant leur séjour soulignant le brouillage des sphères privées et professionnelles, du temps libre et du temps de travail, qu'induit le télétravail.

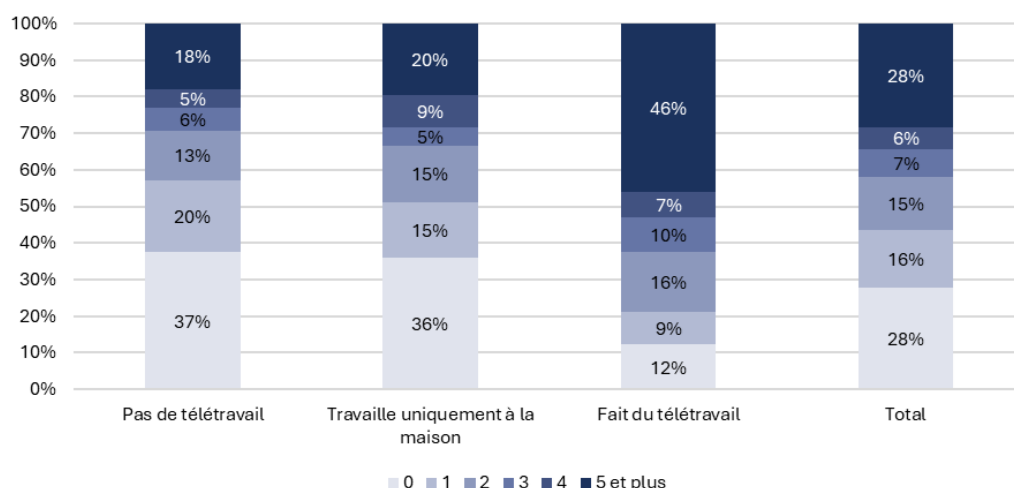
<sup>21</sup> Pour aller plus loin dans l'analyse, il aurait fallu mieux distinguer les moments du départ, par ex. vendredi matin, vendredi après-midi, vendredi soir.

### Usage des vidéoconférences dans l'activité professionnelle

Finalement, la dernière thématique abordée dans cette enquête est l'usage des vidéoconférences dans l'activité professionnelle et ses éventuels impacts en matière de déplacements. En effet, si la littérature revient fréquemment sur le développement des vidéoconférences en lien avec le télétravail, peu d'entre elles renseignent sur les pratiques effectives des actifs en la matière.

En moyenne, les actifs enquêtés ont participé à 3.7 réunions durant la semaine précédente. Cette moyenne est influencée à la hausse par les télétravailleurs qui ont dans le cadre de leurs activités professionnelles davantage de réunions (5.7) par semaine que les non-télétravailleurs (2.5) ou que les personnes qui travaillent uniquement à la maison (2.9).

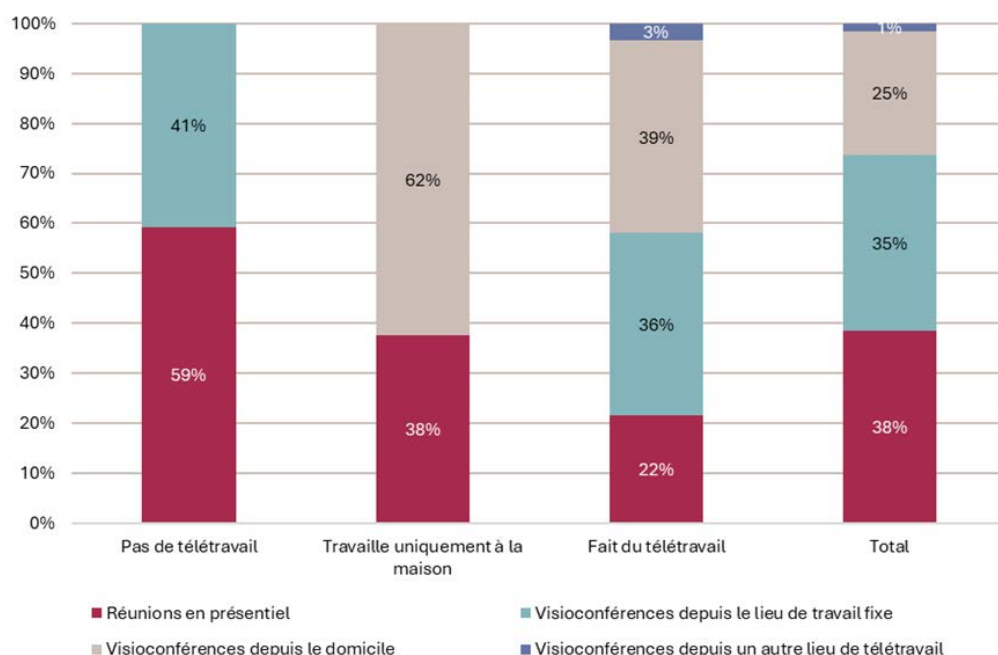
La Figure 63: Nombre de réunions durant la semaine précédente, souligne bien ces différences : seuls 12% des télétravailleurs n'ont eu aucune réunion de travail contre 36-37% des autres actifs. Au contraire, un peu moins de la moitié des télétravailleurs (46%) ont fait 5 réunions ou plus contre seulement 18-20% des autres actifs. Ces différences renvoient certainement au type d'emploi occupé et des branches d'activité.



**Figure 63:** Nombre de réunions durant la semaine précédente

Sur l'ensemble des réunions tenues la semaine précédente, 38% l'ont été en présentiel et 62% par vidéoconférence confirmant l'important recours aux outils de vidéo-conférences dans le quotidien des actifs suisses. Néanmoins, une part importante de ces réunions sont, certes réalisés par visio-conférences, mais depuis le lieu de travail. Un quart des réunions ont lieu depuis le lieu de domicile et 1% depuis un autre lieu de télétravail.

Pour les télétravailleurs, la part de réunions effectuées en présentiel ne compte que pour 22% du total. 36% de leurs réunions sont effectués par visioconférence mais depuis le lieu de travail, 39% depuis le domicile et 3% ailleurs. Quant aux non-télétravailleurs, 41% de leurs réunions ont lieu en présentiel. Notons que 28% des télétravailleurs ne font pas de réunions virtuelles, contre 69.5% des non-télétravailleurs ; parmi les personnes qui travaillent uniquement à la maison, cette part est de 53%.



**Figure 64:** Localisation et recours à la vidéo-conférence pour les réunions de travail (ensemble des réunions effectuées la semaine précédant l'enquête)

Dans un second temps, nous avons cherché à quantifier ce que pourrait représenter ces réunions sur l'année. Ainsi, sur l'ensemble de l'année<sup>22</sup>, cela représente environ 105 visioconférences par actif (dont 45 ailleurs que le lieu de travail fixe, principalement au domicile) sur 171 réunions au total. Si ces données montrent un très important recours aux nouvelles technologies dans le quotidien des actifs pour les réunions, il est toutefois difficile d'estimer le nombre de déplacements réellement remplacés par la vidéo-conférence : en effet, dans de nombreux cas la réunion aurait été réalisée par téléphone, voire n'aurait pas eu lieu. La partie suivante permettra de mieux considérer ces aspects.

### Estimation du nombre annuel de séances en présentiel et en vidéo-conférence

Ensemble des actifs	Pas de télétravail	Travaille uniquement à la maison	Fait du télétravail	Total
Nombre de réunions en présentiel	69	50	57	66
Nombre de visioconférences au lieu de travail	48	0	96	60
Nombre de visioconférences au domicile	0	83	102	42
Nombre de visioconférences dans un autre lieu de télétravail	0	0	9	3
Nombre total de visioconférences	48	83	208	105
Nombre de réunions total	117	133	265	171

**Tableau 9:** Estimation du nombre annuel de séances en présentiel et en vidéoconférence (depuis le lieu de travail, le domicile ou un autre lieu)

<sup>22</sup> Sur une base de 46 semaines de travail par année.

## Dernière vidéo-conférence

Pour compléter les informations sur les effets de la vidéo-conférence sur les déplacements, il a été demandé aux enquêtés de donner des informations sur la dernière vidéo-conférence à laquelle ils avaient participé. Sur l'ensemble des actifs qui ont réalisé au moins une vidéo-conférence la semaine précédant l'enquête, dans 51% des cas, la vidéo-conférence a été réalisée depuis le lieu de travail (39% parmi les télétravailleurs), 46% depuis le lieu de domicile (57% parmi les télétravailleurs) et 4% depuis un autre lieu de (télé)travail.

Concernant les déplacements évités, il apparaît que 40% des cas, la vidéo-conférence remplace un « simple » téléphone. À cela s'ajoute 10% des cas, où l'actif n'aurait pas participé à la réunion. **Ainsi, dans 50% des cas, aucun déplacement n'est véritablement évité.**

Dans l'autre moitié des cas, des déplacements sont évités, soit vers le lieu de travail 19% (pour les réunions effectuées vers le domicile), soit des déplacements régionaux (19%), mais aussi des déplacements plus lointains 8% vers une autre région de Suisse – principalement vers Zurich et Berne - et 3% vers l'étranger.

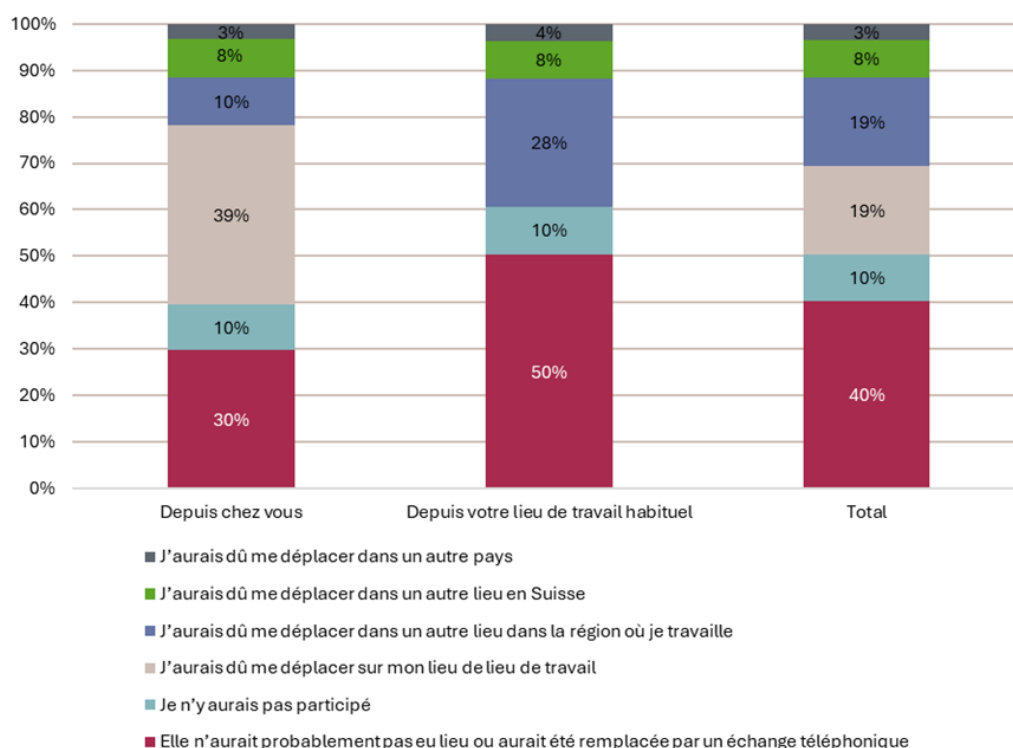


Figure 65: Évitement de déplacement lors de la dernière vidéo-conférence

Pour les personnes qui auraient dû se déplacer (ailleurs que sur leur lieu de travail), environ 38% de ces déplacements auraient eu lieu en voiture (dont 3% en covoiturage) et 45% en transports publics. Les modes doux, surtout utilisés pour les déplacements dans la même région/agglomération), comptent pour environ 9%, tout comme l'avion. Ce dernier est largement utilisé pour les déplacements (évités) à l'étranger, puisque

71% d'entre eux auraient eu lieu en avion. Pour les déplacements extra-régionaux à l'intérieur de la Suisse, ce sont surtout les TP (le train) qui aurait été utilisés.

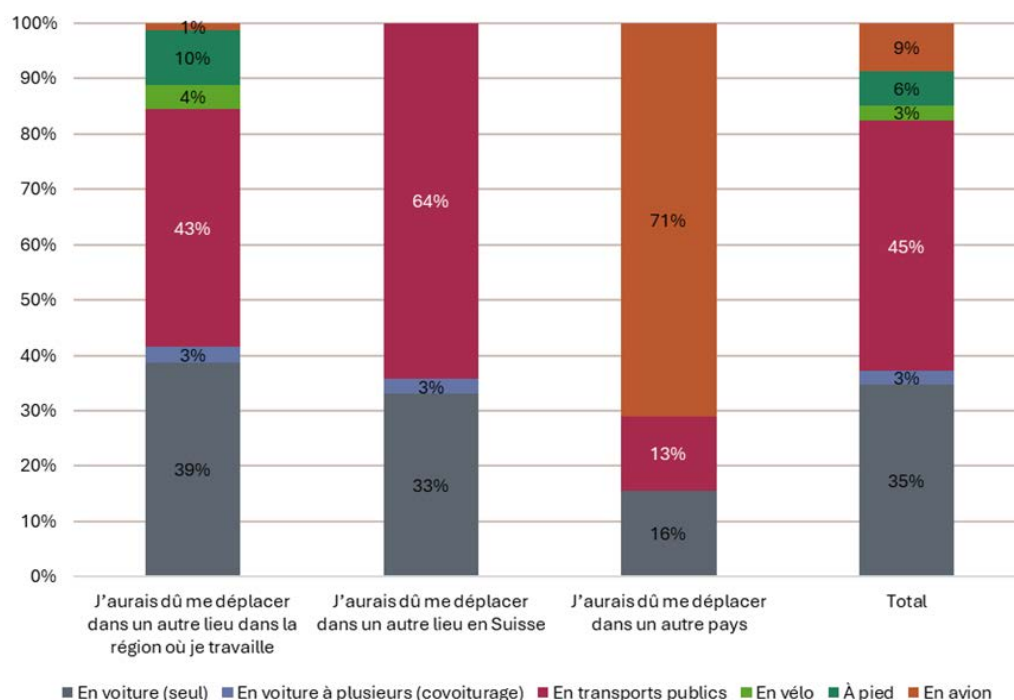


Figure 66: Mode probable du déplacement évité

Ces données assez uniques sur l'usage des vidéoconférences parmi les actifs suisses nécessiteraient d'être confirmées par d'autres études, mais il n'a pas été possible de trouver d'autres études, en Suisse ou à l'étranger, qui auraient quantifié les effets des outils de visioconférence sur les mobilités spatiales. Ce champ mériterait d'être traité à l'avenir par des études ad-hoc.

### 3.3 Synthèse

#### Quel niveau de télétravail en Suisse ?

En Suisse, le télétravail est en augmentation constante depuis une vingtaine d'années passant de 7% environ en 2001 à 40% durant la crise (2021) puis en redescendant à 37% en 2022<sup>23</sup>. En incluant également les personnes qui travaillent à la maison (sans pour autant utiliser internet), ce taux s'élève à environ 42%. Les données du MRMT et des enquêtes UNIL-FNS-2022 et BMH-2024 trouvent des taux similaires de recours au télétravail, avec certaines variations s'expliquant en partie par des définitions du télétravail légèrement différentes.

Il est important de rappeler que les données fournies par le MRMT 2021 sont influencées par la situation sanitaire et que les conclusions qui découlent de leur analyse sont de ce fait potentiellement un peu biaisées.

<sup>23</sup> ESPA, OFS.

En parallèle, le recours au temps partiel progresse lentement depuis une trentaine d'années, passant de 25% (part des personnes actives) à 38% en 2023, sans pour autant qu'il n'y ait eu de rupture durant ou après la crise ; le temps partiel est élément important à prendre en compte dans la compréhension des variations de charge durant la semaine.

Le télétravail est largement effectué à la maison, même si d'autres lieux peuvent entrer en ligne de mire des télétravailleurs, tels que des logements autres (famille, conjoint(e), etc.), espaces de coworking ou encore des résidences secondaires. En 2024, les actifs suisses enquêtés ont travaillé en moyenne 4.2 jours par semaine ; 3.3 jours ont été effectués en présentiel et 0.9 jour en télétravail (y compris les personnes travaillant entièrement à la maison). Ainsi, 22% du temps de travail total a été effectué en télétravail. Si l'on tient compte uniquement des télétravailleurs, ils ont passé en moyenne 38% de leur semaine de travail à la maison. Notons encore que 30% des télétravailleurs souhaiteraient en faire davantage<sup>24</sup>. Les freins au télétravail renvoient en premier lieu à l'incompatibilité de l'emploi au télétravail (c'est le cas pour 55% des actifs), le besoin de contact direct avec les collègues (35%), ou encore le fait de ne pas le souhaiter (28%), l'inadaptation du domicile (27%), ou l'employeur qui n'est pas d'accord (25%).

Qui sont les télétravailleurs ?

Les caractéristiques les plus déterminantes et que l'on retrouve dans l'ensemble des études concernant les télétravailleurs sont les suivantes :

Le télétravail est davantage pratiqué par les personnes qui ont des niveaux de formation élevée et des revenus élevés. Si ce constat prévalait déjà avant la crise, il s'est encore renforcé. Par exemple, dans l'enquête menée en 2024, parmi les personnes avec une formation de niveau tertiaire, 50% font du télétravail contre 28% parmi les personnes avec une formation de niveau intermédiaire, encore moins parmi celles sans formation post-obligatoire (17%).

Les télétravailleurs sont davantage actifs dans le secteur tertiaire, où les postes qui requièrent les meilleures formations sont aussi les plus compatibles avec le télétravail. Les secteurs de l'hébergement et de la restauration (16% de télétravailleurs), la construction (20%) ou la santé humaine et l'action sociale (22%) sont les secteurs où le télétravail est le moins répandu, contrairement aux activités financières et assurance (78%) ou encore le secteur de l'information et communication<sup>25</sup>. Relevons aussi que le secteur d'activité impacte aussi le lien entre le télétravail et le genre ; les femmes travaillant davantage dans des secteurs moins télétravaillables, elles pratiquent moins le télétravail.

En termes d'âge, les télétravailleurs sont davantage représentés parmi les individus dans la trentaine et quarantaine, soit en milieu de carrière. Les plus jeunes eux font moins de télétravail, tout comme les plus âgés. Relevons que les plus âgés ont par contre plus tendance à travailler entièrement au domicile.

Lié à la structure économique des régions, le télétravail ne se répartit pas de manière uniforme en Suisse. Les deux cantons avec le plus de télétravail sont Zurich et Bâle, avec plus de la moitié des actifs y résidant qui télétravaillent : ces chiffres reflètent l'importance des entreprises liées à l'économie du savoir dans ces territoires. Au contraire, les territoires alpins du Valais (29%) et des Grisons (31%), où le secteur du tourisme est plus fort et impose davantage de travail en présentiel, sont les cantons où le

<sup>24</sup> Enquête BMH-2024

<sup>25</sup> MRMT 2021

télétravail est le plus faible. En outre, il apparaît que les actifs vivant en ville, et notamment dans les plus grandes métropoles, sont proportionnellement plus nombreux à faire du télétravail que ceux habitant des zones plus rurales.

Entre 2015 et 2021<sup>26</sup>, il apparaît que l'augmentation du recours au télétravail a surtout concerné les plus riches et les mieux formés, mais aussi les plus jeunes et les habitants des plus grandes villes de Suisse. Ainsi, on constate une certaine spécialisation spatiale et sociale du télétravail.

### **Quelle organisation du quotidien ?**

Dans la compréhension des flux de mobilité, notamment les flux pendulaires, il est indispensable de s'intéresser à l'organisation de la semaine, entre jours de travail sur le lieu de travail conventionnel, jours de congé et jours télétravaillés. Ainsi, le fait de se déplacer ou non durant les différents jours de la semaine dépend à la fois du télétravail et du fait de travailler ou non. Les mardis et les jeudis sont les jours les plus travaillés, au contraire des mercredis après-midi et des vendredis (toute la journée).

Le télétravail ne varie qu'assez peu durant la semaine, avec certes une utilisation légèrement plus faible le mardi, et plus forte le vendredi. Ainsi, le vendredi, le télétravail et les « congés » se cumulent, alors que le mercredi après-midi, le recours au télétravail n'est pas plus grand.

### **Le mardi est le jour où le plus de travail est effectué au lieu de travail**

Au-delà, du fait de se déplacer ou non, le télétravail est associé à une certaine flexibilité qui peut se traduire par un lissage horaire ou un décalage hors des heures de pointe. Les télétravailleurs d'une manière générale se distinguent des individus qui ne font pas de télétravail dans leur organisation du quotidien par davantage de flexibilité dans leurs horaires de travail, des routines moins prégnantes – c'est-à-dire des jours et des horaires de départ/retour qui changent – et des déplacements vers/depuis le lieu de travail plus complexes qui intègrent davantage de déplacements pour d'autres motifs. Même si les télétravailleurs déclarent davantage chercher à décaler leurs horaires de déplacements pour aller au travail, ceci ne se reflète pas véritablement dans les horaires effectifs de départ/retour.

En outre, la moitié des télétravailleurs combinent des périodes de télétravail avec des périodes de travail « au bureau » sur la même journée. En majorité (53%), les individus commencent la journée sur leur lieu de travail et la terminent à la maison. Les raisons de ces combinaisons sont avant tout professionnelles : le télétravail est utilisé pour optimiser un déplacement vers un lieu de réunion, pour avoir de meilleures conditions de travail (une partie des télétravailleurs déclarent être plus productifs pour certaines tâches à la maison, pour d'autres sur le lieu de travail), etc. Ces combinaisons permettent également de réaliser diverses activités comme les loisirs ou des tâches ménagères, aller chercher et s'occuper des enfants. Moins souvent ces combinaisons sont utilisées pour éviter les heures de pointe. Ainsi, d'une manière générale, le télétravail semble utile pour éviter les déplacements « inutiles » ou pour les optimiser, un peu moins pour éviter les heures de pointe.

Finalement, le télétravail a aussi un intérêt pour optimiser le temps de déplacement. En effet, les télétravailleurs qui utilisent les transports publics pour aller au travail sont environ 40% à travailler lors de leurs déplacements domicile-travail, dont 21% à travailler à chaque déplacement ; ils sont encore davantage à travailler parmi les

---

<sup>26</sup> MRMT 2021



utilisateurs du train (48%), soulignant l'importance de cette pratique. Ceux qui travaillent dans les TP passent en moyenne 63% de leur déplacement à travailler et dans plus de deux tiers des cas, ce temps de travail est reconnu par l'employeur. Les raisons avancées par les télétravailleurs pour expliquer le fait qu'ils ne travaillent pas durant leur déplacement domicile-travail renvoient surtout au mode de transport utilisé et aux conditions du déplacement, peu à une interdiction de l'employeur.

### **Quelles mobilités quotidiennes ?**

Une des grandes questions autour du télétravail concerne les distances parcourues au quotidien et à l'échelle de la semaine. En effet, certaines études suggèrent que les effets rebonds du télétravail seraient tellement importants qu'ils annuleraient tous les bénéfices liés aux trajets domicile-travail évités grâce au télétravail.

Tout d'abord, il apparaît que les télétravailleurs habitent plus loin de leur lieu de travail (23.5km pour ceux qui travaillent au domicile uniquement) que les non-télétravailleurs (16.8 km) confirmant plusieurs études à ce sujet<sup>27</sup> ; cet écart est plus fort dans les territoires les moins urbains. En outre, plus les personnes habitent loin de leur travail, plus elles télétravaillent fréquemment. Sur cette base, il est évalué que le télétravail au domicile permet d'économiser plus de 20% des distances issues des déplacements pendulaires. En outre, comme à partir du MRMT, les données de l'UNIL montrent que les télétravailleurs utilisent davantage les TP.

En parallèle, l'enquête UNIL a cherché à répondre aux questions soulevées par le télétravail sur ses éventuels effets en matière de localisation résidentielle, et en matière d'éloignement croissant du lieu de travail. Il apparaît toutefois que les télétravailleurs ne se distinguent pas en matière de projet de déménagement des autres actifs ni qu'ils recherchent des territoires potentiellement plus ruraux depuis lesquels ils pourraient télétravailler. Ainsi, sur cette base, il est conclu qu'il n'y a de risque particulier de déménagement vers des zones peu denses qui susciteraient des distances domicile-travail plus importantes.

Quant à l'agencement des mobilités les jours de télétravail et aux éventuels effets rebonds suite à l'absence de déplacements pendulaires, les données du MRMT 2015 montraient en effet que les télétravailleurs parcouraient sur la semaine de plus longues distances que les non-télétravailleurs. En 2021, année certes encore marquée par la crise du COVID, les télétravailleurs ont en revanche parcouru des distances légèrement plus courtes que les non-télétravailleurs (1.3% de distances en moins sur l'ensemble de la semaine, week-end compris). En outre, les télétravailleurs parcourent des distances plus courtes en TIM que les non-télétravailleurs.

Au-delà des modifications sur les déplacements pendulaires, il ressort des analyses menées que des déplacements extraprofessionnels étaient effectivement réalisés les jours de télétravail, notamment des accompagnements, des achats ou des loisirs. Les modes concernés sont assez largement des modes de proximité (marche et vélo) mais la voiture reste beaucoup utilisée également.

Dans l'enquête menée par l'UNIL, les télétravailleurs sont 82% à dire que le télétravail leur permet de faire plus de tâches ménagères, 81% de plus s'occuper des enfants ou de la famille (pour ceux qui sont concernés), 77% de faire plus d'activités de loisirs, 76% de gagner du temps de sommeil, et encore 70% de passer plus de temps dans la résidence secondaire (pour ceux qui en possèdent une). Ces éléments ne se retrouvent pas nécessairement dans les déplacements décrits. En outre, dans l'enquête BMH-2024, il

<sup>27</sup> Source : Enquête UNIL-FNS-2022

apparaît que 35% des télétravailleurs ont tendance à travailler plus quand ils sont à la maison : 14% travaillent 1 heure de plus, et 21% même 2 heures de plus. Ainsi, d'une manière générale, le télétravail est aussi utilisé pour concentrer le temps de travail sur certaines journées, notamment en évitant de se déplacer, pour prendre de l'avance sur son travail ou pour libérer du temps pour d'autres tâches à d'autres moments.

### **De nouvelles pratiques de loisirs (voyages, week-end) ?**

Plusieurs études font l'hypothèse que le télétravail permet de nouvelles formes de loisirs à l'échelle de la semaine (voire plus largement) en dégageant davantage de temps pour les loisirs (voir ci-dessus), mais aussi pour réaliser davantage de sorties, voyages ou week-ends, allongés ou non. En effet, le MRMT 2021 montre que les télétravailleurs font davantage de voyages avec ou sans nuitées et sont proportionnellement plus nombreux à avoir une résidence secondaire. Certes ces résultats sont probablement impactés par les effets de la période COVID, mais ils sont confirmés (voyages avec et sans nuitées) par l'enquête complémentaire menée début 2024 : les télétravailleurs faisaient 1.5 fois plus d'excursions et 1.3 fois plus de voyages avec nuitées. En outre, vérifié par un modèle intégrant variables socio-démographiques et géographiques, il semble que le télétravail ait un effet propre : on peut faire l'hypothèse que ce dernier permette aux télétravailleurs, de par une plus grande optimisation du temps à l'échelle de la semaine, de libérer du temps pour les loisirs ou d'être plus disposés à se déplacer pour les loisirs en raison de déplacements domicile-travail moins chronophages ou d'une plus grande flexibilité horaire, souvent associée au télétravail. Ces différents aspects nécessitent toutefois des investigations supplémentaires, notamment avec le MRMT 2025, pour être confirmés.

Plus spécifiquement, 16% des télétravailleurs ont fait du télétravail pour se rendre en voyage ou week-end lors des 4 derniers mois utilisant donc ces nouvelles possibilités offertes par le télétravail. Bien que cette part soit relativement faible, il apparaît que les jeunes et les urbains usent davantage de cette possibilité que les autres. Les personnes qui ont entrepris de tels déplacements combinés avec du télétravail sont parties plus souvent le vendredi que les autres jours. En outre, 72% des télétravailleurs qui ont télétravaillé durant leur trajet ont aussi ensuite télétravaillé durant leur séjour, soulignant un certain brouillage des sphères entre vie privée et vie professionnelle, entre temps libre et temps de travail. Ces éléments exploratoires devraient être creusés lors d'une enquête spécifique sur les mobilités de loisirs ; le MRMT 2025 pourra déjà être une source intéressante de données pour confirmer les premières tendances décrites dans ce rapport.

### **Quel recours aux vidéoconférences ?**

Sur le plan de la mobilité, le télétravail n'offre pas qu'un intérêt pour limiter les trajets quotidiens, mais également pour éviter une série de déplacements pour des réunions. En effet, il apparaît que les télétravailleurs usent largement de cette possibilité dans le cadre de leur travail : 78% de leurs réunions sont réalisées par vidéoconférence (dont la moitié depuis le lieu de travail fixe). Ces réunions en ligne permettent environ de remplacer dans 50% des cas un déplacement physique, et notamment dans 16% des cas des déplacements lointains (au-delà de la région de travail) et évitent en partie des déplacements carbonés en voiture (35%) et en avion (9%). La vidéoconférence a donc un intérêt pour limiter les déplacements (polluants). Les résultats récoltés dans cette enquête sont uniques et ne peuvent par conséquent pas être comparés avec d'autres études pour le moment. Cette thématique devra être creusée dans des études futures.

## 4 Le télétravail et ses effets sur les réseaux de mobilité (étape 2)

### 4.1 Données analysées

#### 4.1.1 Vision d'ensemble des données traitées

L'ambition de cette étude a consisté à couvrir différents modes de transports et différents types de régions sur le territoire helvétique. Ainsi, pour mesurer sur le terrain les effets potentiels du télétravail, les données de comptages relatives aux transports publics et aux transports individuels motorisés ont été traitées à différentes échelles et dans différents contextes. Afin d'essayer d'isoler au mieux les effets des nouvelles formes de travail parmi l'ensemble des phénomènes qui influencent la demande de transport, il a été procédé à une **comparaison entre des situations d'avant-Co-vid (2018 ou 2019) avec des situations plus récentes (2023)**, étant donné l'augmentation importante de la pratique du télétravail durant cette période (cf. chapitre 3).

Il nous a paru tout d'abord important d'examiner la situation à **l'échelle nationale**, où l'homogénéité des données relatives au trafic motorisé sur le réseau des routes nationales et principales (OFROU) ainsi que la fréquentation des trains du réseau CFF a pu être appréciée.

Cependant, comme il a été relevé précédemment, l'intensité du télétravail est très différente d'une **région** à l'autre (pour rappel, de 29% à 54% des actifs télétravaillent en 2023, selon que l'on soit en Valais ou à Bâle-Ville), et les conditions et évolutions socio-économiques varient également. C'est pourquoi il a été choisi de traiter les données relatives au réseau routier et ferroviaire à l'échelle des différents types de territoires qui constituent le territoire national. Pour cela, nous avons choisi de nous adosser aux régions, telles que définies dans le Projet de territoire Suisse datant de 2012. Il constitue en effet un cadre stratégique du développement territorial national reconnu, et identifie trois types de territoires d'action :

- les grands centres urbains avec les espaces métropolitains de Zurich, Bâle, du bassin lémanique ainsi que de la région de la Ville fédérale ;
- le réseau de villes moyennes et petites avec la Suisse orientale, l'Arc jurassien et le Tessin ;
- l'espace alpin notamment caractérisé par son territoire moins densément occupé et son attraction touristique.

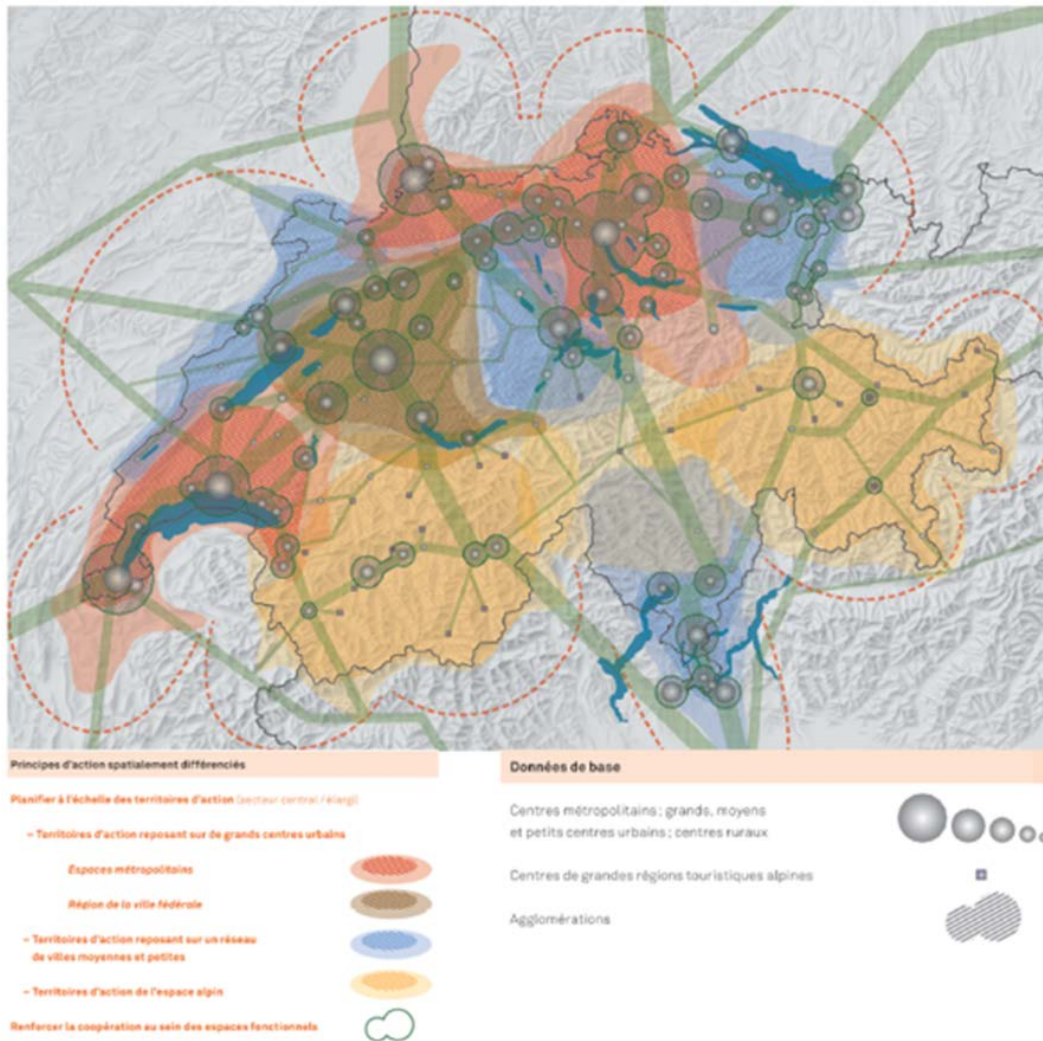


Figure 67: Découpage du territoire selon le Projet de territoire suisse

Sur cette base (et en admettant la simplification d'une délimitation des régions basée sur les limites cantonales et des agglomérations), six régions d'étude ont été considérées pour le traitement des données de comptages relatives au réseau routier et ferroviaire :

- les métropoles de Bâle-Zurich-Lucerne ;
- la métropole lémanique (y compris une bonne partie du canton de Fribourg) ;
- la région de la Ville fédérale (cantons de Berne, partiellement Fribourg et Soleure) ;
- l'Arc jurassien et la Suisse orientale ;
- le Tessin ;
- les zones touristiques, qui couvrent les cantons du Valais, des Grisons ainsi que la Suisse centrale.

**Les régions retenues ne sont pas stricto sensu basées sur le Projet de territoire mais en sont inspirées.**



Figure 68: Découpage du territoire considéré sur la base du Projet de territoire suisse

Enfin, pour compléter les analyses de niveaux national et régional, un zoom a été fait sur **l'échelle des agglomérations** afin d'appréhender les effets du télétravail dans les zones urbaines et périurbaines. Pour cela, les données de fréquentation des transports publics des agglomérations de Zurich, Lausanne et Genève ont été analysées.

Toujours au niveau des agglomérations mais en ce qui concerne les transports individuels motorisés, les données d'occupation du stationnement du P+R de Vennes à Lausanne ont été analysées. Il n'a pas été possible d'obtenir des données de compteurs routiers urbains en raison de la non-disponibilité des données directement comparables sur les deux périodes temporelles souhaitées (2018 ou 2019, et 2023).

#### 4.1.2 Nature et typologie des données traitées

##### Données routières à l'échelon du réseau national

L'Office fédéral des routes OFROU monitorise le trafic automobile par le biais de 528 détecteurs localisés sur le réseau des routes nationales et principales (état à fin 2023), avec 400 détecteurs situés sur le réseau des routes nationales et 128 sur les routes principales. Pour la présente étude, les données suivantes ont été fournies par l'OFROU : nombre de véhicules (une valeur par catégorie de véhicule) pour l'ensemble des détecteurs, par mois, par jour de l'année, par heure et par direction pour les années 2018 et 2023. L'année 2018 a été retenue de manière préférentielle à 2019 notamment par le fait qu'elle présente des données plus complètes.

Il a été choisi de traiter les données des compteurs qui présentent des valeurs disponibles pour tous les mois de l'année, ce qui restreint l'échantillon à 151 compteurs. Les poids lourds ont été écartés, leur évolution n'étant pas en lien direct avec les pratiques de télétravail. Ainsi, le trafic considéré relève des véhicules légers seuls.

Les données de ces compteurs ont été agrégées au niveau national ou selon les six régions d'étude, et les tendances ont été établies pour différents indicateurs :

- volumes de trafic journaliers ;
- volumes de trafic des jours ouvrés et du week-end ;
- évolution horaire au cours de la journée.

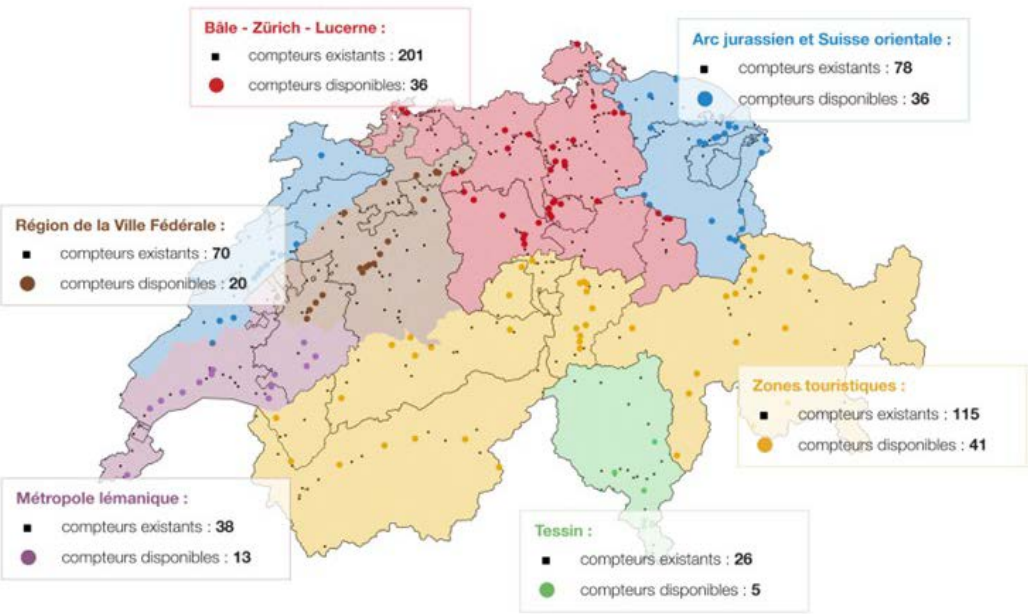


Figure 69: Localisation des 151 compteurs intégrés dans l'analyse

Le trafic journalier moyen est globalement compris entre 35'000 et 65'000 véhicules/jour, avec un trafic plus fort le vendredi. On note une répartition des données légèrement plus étendue en 2023 qui touche tous les jours de la semaine. A noter que la dispersion des résultats des compteurs pour chacune des régions est donnée en annexe.

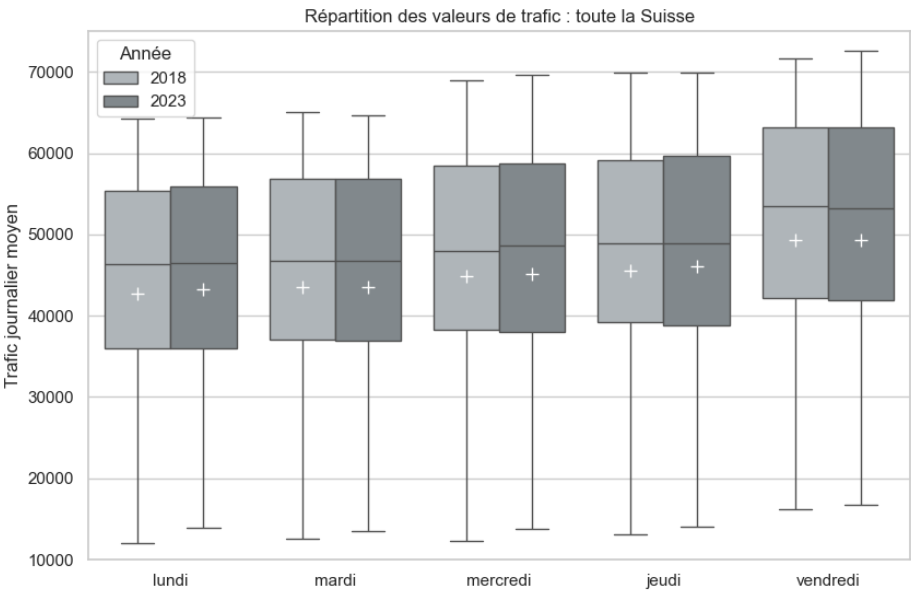
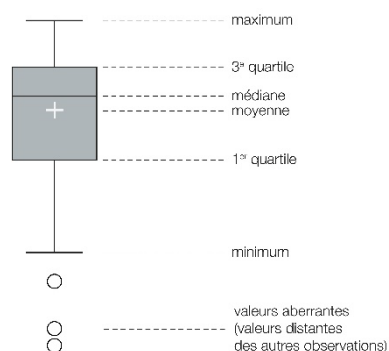


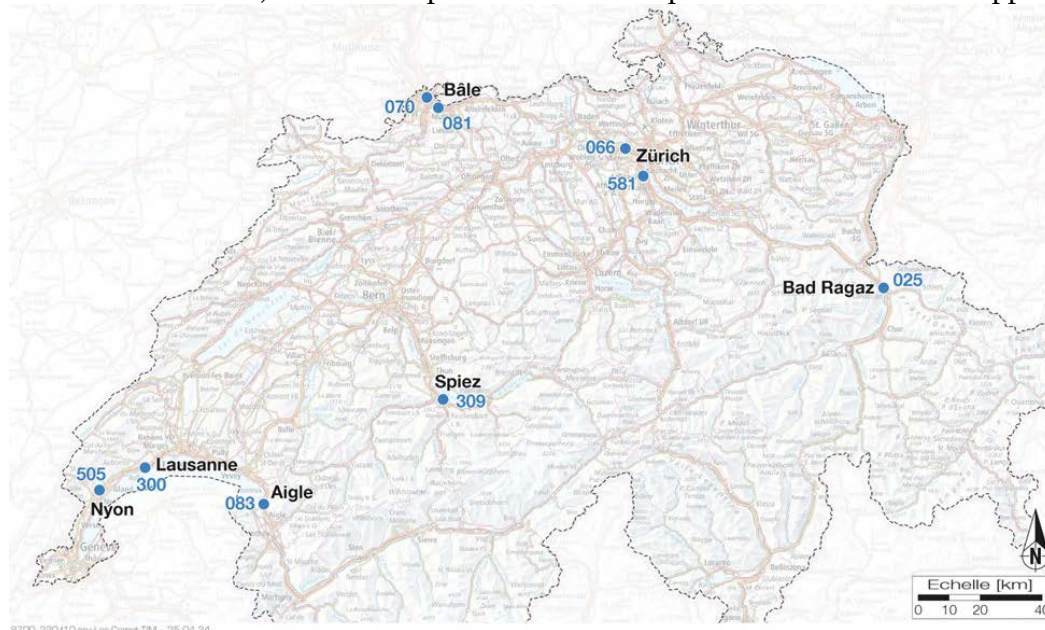
Figure 70: Répartition des valeurs de trafic journalier moyen à l'échelle nationale – moyenne de 151 compteurs





Le diagramme en boîte ci-dessus permet de visualiser la distribution d'un ensemble de données, ici la valeur du trafic journalier moyen pour les 151 compteurs sélectionnés. La boîte représente le cœur des données (50% des données) et les traits verticaux en montrent l'étendue (minimum et maximum). Certaines valeurs sont considérées comme trop éloignées (aberrantes) si elles sont plus petites que  $Q1 - 1.5 * (Q3 - Q1)$ , ou plus grandes que  $Q1 + 1.5 * (Q3 - Q1)$ .

En complément, les données de certains compteurs spécifiques ont été analysées plus en profondeur. Il s'agit de 9 compteurs permettant de quantifier des déplacements de type pendulaires dans des zones intra ou inter-agglomérations (les compteurs n°505 et 300 dans la métropole lémanique entre Lausanne et Genève, n° 070 et 081 dans la région bâloise et n° 066 et 581 dans la région zurichoise) ou bien des déplacements vers les zones touristiques (n° 083 dans vallée du Rhône, n°309 vers le lac de Thoune et n°025 dans les Grisons). Seules les analyses des compteurs n°300 et 066 sont présentées dans la suite, les résultats pour les autres compteurs étant annexés au rapport.



### Données ferroviaires CFF à l'échelon national

Les CFF monitorent également la fréquentation de leur réseau par le biais de comptages (automatiques ou manuels par le personnel du train). Ces données ont été traitées avec l'outil FRASY+ qui utilise une approche de *machine learning* qui permet de combler les données manquantes par extrapolation. Les tendances d'évolution entre

2019 et 2023 pour les différentes périodes considérées ainsi que les différentes zones ont directement été transmises par les CFF. Les données de FRASY+ sont des personnes-kilomètres effectuées dans des trains des CFF et de ses filiales.

Comme mentionné, les données n'intègrent que les comptages du réseau CFF et ses filiales (THURBO, Zentralbahn, Regionalps, LEX) mais pas ceux des autres entreprises de transport (BLS, MGB, MOB/MVR, SOB, RhB, tpf, etc.). Les résultats ne sont ainsi pas représentatifs de la totalité du réseau ferroviaire.

De plus et en parallèle, l'offre ferroviaire a connu des évolutions entre les deux années étudiées : arrivée du Léman Express dans la région de la métropole lémanique, changement d'exploitation de la liaison Berne-Bienne dans la région de la Ville fédérale, développement de l'offre dans la région du Tessin, évolution de la fréquence des horaires sur certaines lignes, etc. Ainsi, les évolutions de la demande mesurées sont fortement dépendantes de ces évolutions de l'offre, et les résultats observés ne peuvent être seulement la cause du télétravail.

### **Données à l'échelon local (agglomérations)**

#### **a. Zurich – Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ)**

Les données traitées sont assez limitées car ce sont celles disponibles en *open data*. Elles comprennent les valeurs annuelles calculées pour le nombre de personnes montant et descendant aux arrêts, ainsi que l'occupation des véhicules. Les données fournies ici sont des moyennes calculées de trajets programmés individuels et non des valeurs mesurées en permanence sur tous les véhicules. La fréquence est enregistrée dans les véhicules à l'aide d'un appareil de comptage ; environ 20 % des véhicules VBZ en sont équipés. Si un trajet prévu n'a pas été mesuré sur un type de jour, le système de comptage interpole à partir des trajets voisins. Seules des données à l'échelle de la journée ont été obtenues.

#### **b. Genève – Transports Publics Genevois (TPG)**

Les données traitées sont également disponibles en *open data*. Elles représentent le nombre d'usagers qui montent dans un véhicule par tranche horaire et par jour. Ces valeurs concernent toutes les lignes du réseau et tous les arrêts sans distinction entre la zone suisse et la zone française. Il s'agit des valeurs enregistrées dans les capteurs situés au-dessus des portes de chaque véhicule, successivement consolidées dans les systèmes des TPG. Les valeurs brutes sont extrapolées grâce à des algorithmes de contrôle de la qualité qui permettent de compléter les données manquantes (en général moins de 2%) et d'équilibrer les courses en cas de différences entre montées et descentes.

#### **c. Lausanne – Transports Publics Lausannois (tl)**

Les données traitées ont été transmises par les tl et représentent les montées/descentes pour un pas de temps de 15 minutes pour tous les jours des années 2019 et 2023.

Elles concernent les quatre stations du métro m2 suivantes :

- station localisée en hypercentre : Riponne ;
- station avec des déplacements en correspondance avec des zones péri/interurbaines : Gare CFF ;
- station avec une forte présence de déplacements pendulaires : Ouchy en terminus et en correspondance avec les usagers provenant des bateaux et Vennes en lien avec le P+R de Vennes.



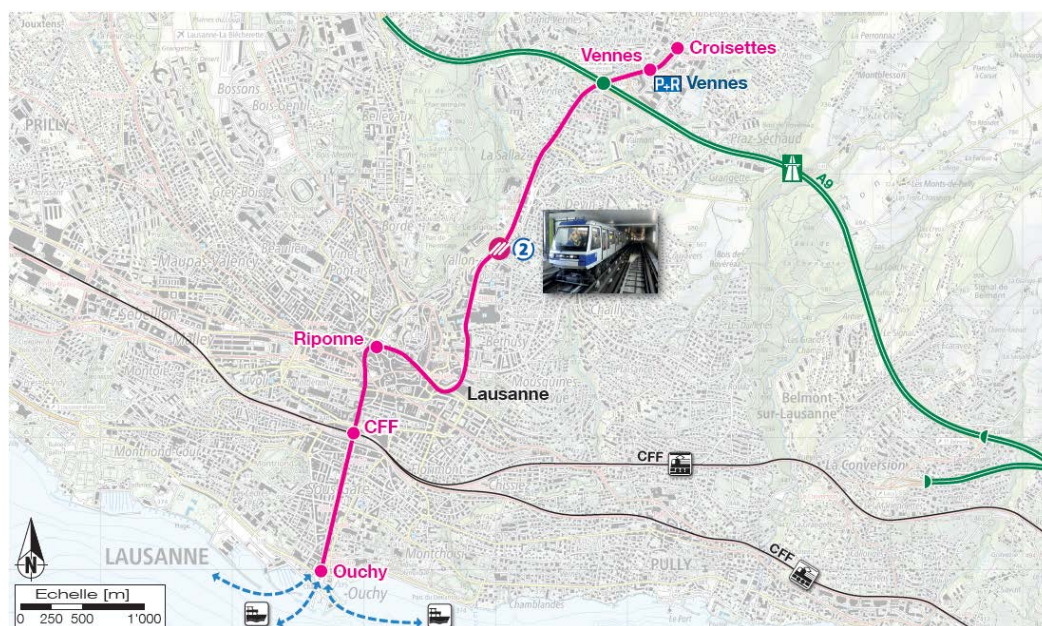


Figure 73: Localisation des stations du m2

Les données transmises présentaient des valeurs relativement importantes durant la période de non-service du m2, c'est pourquoi la plage nocturne a été supprimée de la base de données.

### Données d'occupation du stationnement du parking d'échange

Les données relatives à l'occupation du P+R de Vennes ont été fournies par son exploitant, la société Indigo. Les données sont obtenues via le système de gestion de places « Schick » qui fournit des données sur les cellules de détection des places occupées. Les arrivées et départs au pas de temps du quart d'heure pour tous les jours des années 2019 et 2023 ont été transmises. Bien que riches et globalement fiables, celles-ci présentaient plusieurs défauts :

- la présence de sauts dans les mesures dus à un pas de temps supérieur à 15 minutes : dans ce cas, la totalité de la journée a été supprimée de la base de données ;
- la présence de valeurs négatives dues à l'équipement en place : dans ce cas, la valeur a été forcée à 0.

Il est également important de noter que le pas de temps considéré étant très petit, les marges d'erreur à cette échelle sont importantes.

### Synthèse sur la représentativité des données traitées

Ainsi, les données utilisées pour les analyses du trafic individuel motorisé et des transports publics ne sont pas exhaustives et pas forcément de nature similaire. Les données routières sont issues de 151 compteurs de trafic, ce qui fournit une image des volumes de trafic mesurés en section; alors que pour les transports publics, les données consistent en prestations kilométriques de personnes. Et ces dernières ne concernent que le réseau exploité par les CFF et donc une partie seulement du réseau ferroviaire (les autres prestataires ferroviaires de même que les transports publics sur route n'étant pas pris en considération) qui a également légèrement évolué entre les deux années étudiées. Ces biais ne remettent toutefois pas en question les principales conclusions énoncées.

## 4.2 Evolutions socio-économiques

Entre 2018 ou 2019 et 2023, les deux bornes de l'intervalle d'analyse des données de mobilité, le territoire suisse a évolué, la population et les emplois ont très sensiblement cru. Il est donc important d'avoir les ordres de grandeur de cette évolution en tête, tant elles ont forcément influencé l'évolution des quantités de trafic et de voyageurs mesurées sur les réseaux entre 2018 et 2023.

A l'échelle nationale, l'évolution de la population est de l'ordre de +3.5% entre 2018 et 2023, avec une évolution comprise entre +1.3% pour le Tessin et respectivement +5.5% et +5.8% dans la région de Bâle-Zurich-Lucerne et dans la métropole lémanique. L'évolution du nombre d'emplois est également en augmentation dans toutes les régions considérées allant de +3.7% dans la région de la Ville fédérale à +6.2% dans la région de Bâle-Zurich-Lucerne, voire +7.3% dans la métropole lémanique, là où le développement a été le plus fort.

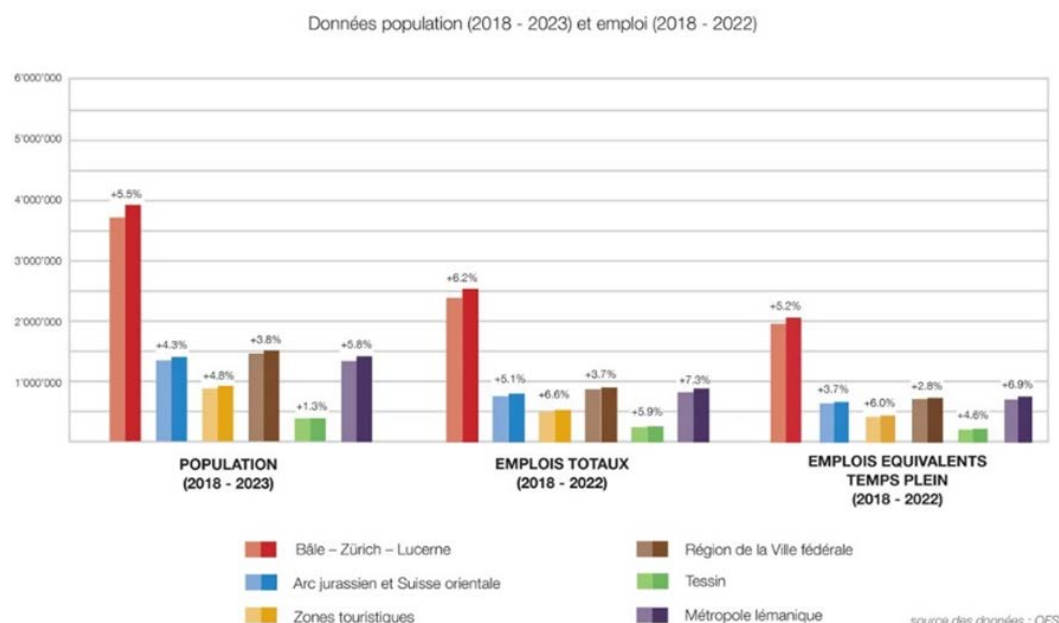


Figure 74 Evolution de la population, des emplois et des équivalents temps-plein dans les six régions étudiées

## 4.3 Analyse des données à l'échelle nationale

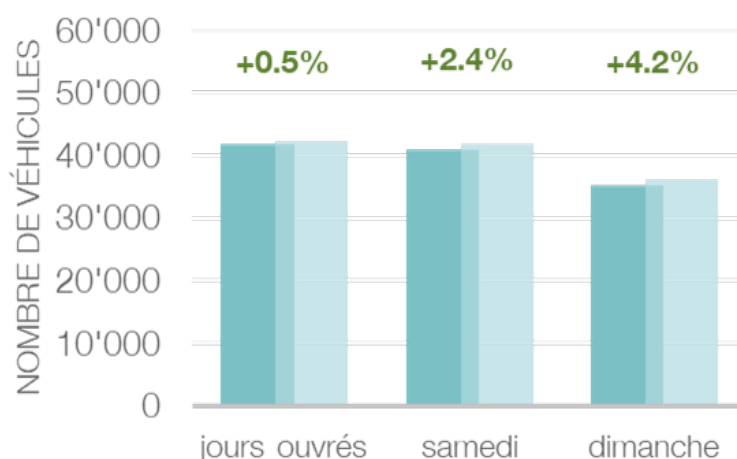
### 4.3.1 Evolution du trafic journalier moyen

#### Données routières

Entre 2018 et 2023, sur les postes de comptages pris en compte, le trafic journalier moyen indique une évolution très légèrement à la hausse de +0.5% en semaine (lundi au vendredi) et sensiblement plus élevée durant le week-end, de +2,4% le samedi et de + 4,2% le dimanche.

Il importe avant tout de souligner que les résultats obtenus sont la somme de mesures ponctuelles en section qui par définition ne prennent pas en compte un éventuel allongement des distances parcourues.

Malgré l'augmentation de population et du nombre d'emplois entre 2018 et 2023 de l'ordre de +3,5%, l'augmentation du trafic journalier moyen en semaine reste bien en-deçà. Au-delà des effets généraux (report modal notamment), cette différence entre semaine et week-end s'explique probablement d'une part par les effets du télétravail durant les jours ouvrés et d'autre part par une évolution des déplacements de type loisirs assez forte le week-end.



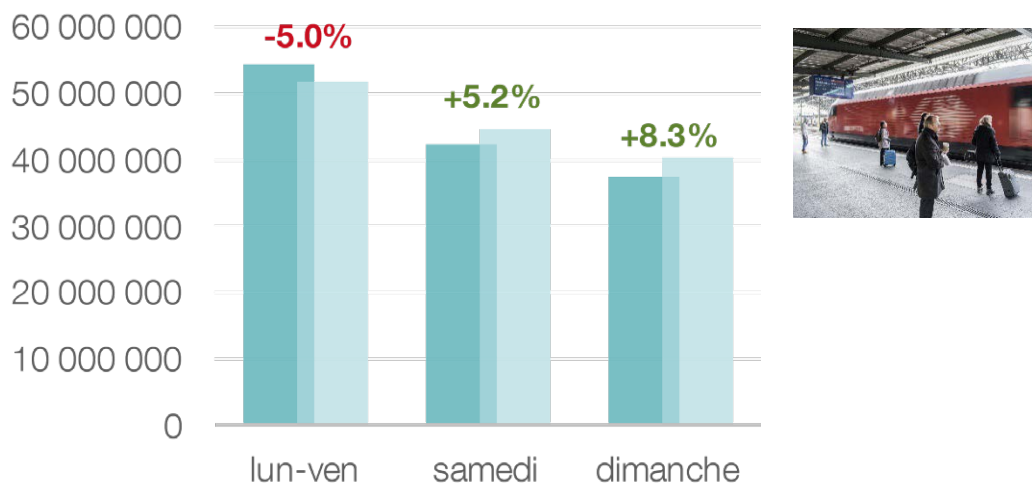
**Figure 75:** Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs

### Données ferroviaires CFF

Entre 2019 et 2023, la fréquentation des trains CFF à l'échelle suisse a vécu des évolutions très fortes, notamment dues à la crise COVID-19. Après une très forte baisse entre 2020 et 2022, l'année 2023 a retrouvé une valeur plus proche de l'avant crise, mais qui indique une évolution tout de même à la baisse (par rapport à 2019) de -5% en semaine (lundi au vendredi) et une augmentation significative durant le week-end, de +5,2% le samedi et de 8,3% le dimanche.

Pour rappel, il s'agit uniquement des données fournies par les CFF et que toute évolution sur les autres réseaux ferroviaires et sur les réseaux de transports publics sur route ne sont pas pris en considération ici.

De la même manière que pour le trafic automobile mais de manière plus prononcée, cette évolution pourrait s'expliquer par les effets du télétravail d'une part et de l'accroissement des déplacements de loisirs, d'autre part.



**Figure 76:** Evolution du trafic journalier moyen de personnes-kilomètres sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

En termes de trafic journalier moyen (réseau routier et ferroviaire), on observe à l'échelle suisse une tendance différente entre la semaine (lundi au vendredi) et le week-end.

L'évolution du trafic automobile ainsi que la fréquentation du rail sont en hausse le week-end, de manière plus prononcée encore le dimanche. Cette tendance peut être expliquée en partie par l'évolution démographique, mais aussi par une hausse des déplacements de type loisirs.

En semaine, l'évolution du trafic reste stable voire diminue pour le rail parallèlement à une population pourtant en augmentation de +3.5%, ce qui pourrait en partie être expliqué par des pratiques de télétravail.

#### 4.3.2 Evolution du trafic journalier moyen des jours ouvrables

Les parts de télétravail n'étant pas les mêmes selon les jours ouvrés, il est intéressant de voir comment le trafic journalier évolue du lundi au vendredi.

##### Données routières

L'évolution du trafic journalier moyen étant différente selon les jours de la semaine, aucune tendance globale ne peut être établie sur l'ensemble des jours ouvrés.

Cependant, une évolution plus faible est constatée le lundi et vendredi (-0,3% le lundi et +0,18% le vendredi), qui pourrait être due à l'effet du télétravail puisque ces deux jours-ci correspondent à des jours particulièrement télétravaillés. Les mardis, mercredis et surtout jeudis, on observe une (très) légère hausse de trafic, les effets du télétravail ayant probablement été plus que compensés par le développement démographique ou des déplacements liés à d'autres motifs.

### Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales entre 2018 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
moyenne journalière	-0.30%	0.25%	0.82%	1.38%	0.18%	0.47%

**Tableau 10:** Evolution du trafic journalier moyen des jours ouvrés sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs

### Données ferroviaires CFF

Pour rappel, une baisse d'environ 5% est observée sur l'ensemble des jours de la semaine. Ainsi, le niveau d'avant Covid n'a globalement pas été retrouvé en 2023, mais, moins qu'un effet persistant de la pandémie durant laquelle les transports publics avaient été massivement délaissés en raison des mesures d'hygiène instaurées, il représente plutôt le signe de nouvelles pratiques de mobilité plus pérennes.

A l'inverse du trafic automobile, cette baisse est légèrement moins marquée les lundis et vendredis (-4.38% le lundi et -4.23% le vendredi) ce qui ne permet pas de voir une corrélation directe avec la pratique plus élevée de télétravail ces deux jours-ci. Il est possible que des départs ou arrivées en déplacements ou voyages de loisirs par exemple le vendredi après-midi ou lundi durant la journée contrebalancent les effets du télétravail.

### Evolution du trafic journalier moyen des jours ouvrés sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
moyenne journalière	-4.38%	-5.37%	-5.93%	-4.89%	-4.23%	-4.96%

**Tableau 11:** Evolution du trafic journalier moyen des jours ouvrés sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

Alors que l'évolution du trafic journalier moyen des jours ouvrés est moins marquée les lundis et vendredis pour le trafic automobile, qui correspondent aux jours les plus télétravaillés, et permet ainsi de conclure en faveur de pratiques de télétravail, il n'en est pas ainsi pour la fréquentation ferroviaire.

Pour ce trafic ferroviaire, il est probable que, à la baisse généralisée du trafic des jours ouvrés se superposent des effets dus au trafic de loisirs des week-ends qui émarginent sur les journées du lundi et du vendredi.

### 4.3.3 Evolution du trafic aux heures de pointe (6-9h et 17-18h)

Dans cette partie, l'évolution des flux est analysée durant les deux périodes de pointe suivantes :

- période de pointe du matin, entre 6h et 9h,
- heure de pointe du soir, de 17h à 18h.

Une évolution assez similaire à l'heure de pointe, qui est 7h-8h, a pu être observée durant la plage horaire 6h-9h alors qu'à l'heure de pointe du soir les tendances sont

nettement différentes selon l'heure considérée. Ainsi par soucis de simplification on parlera dans la suite de l'analyse d'heure de pointe du matin (HPM) et heure de pointe du soir (HPS).

Données routières

Une diminution générale du trafic aux heures de pointe est observée (diminution de l'ordre de -1.7% aux heures de pointe du matin et du soir), qui peut s'expliquer par un évitement par les automobilistes de ces périodes de forte affluence et de la congestion qui y est liée, mais aussi par un effet du télétravail, qui produit naturellement ses effets par une diminution du trafic pendulaire aux périodes de pointe.

Le lundi et vendredi, la diminution du trafic aux heures de pointe est nettement plus marquée (-3,08% et -2,74% le lundi respectivement en HPM et HPS, ainsi que -4,25% et -2,94% le vendredi en HPM et HPS). Un lien direct peut être établi avec le fait que ces deux jours sont particulièrement télétravaillés.

Le lundi et le vendredi, la diminution des déplacements est plus importante à l'heure de pointe du matin qu'à l'heure de pointe du soir, ce qui n'est pas le cas du mardi, mercredi et jeudi. Etant donné que la part des déplacements pour motif professionnel est de l'ordre de 60% à l'HPM et 35% à l'HPS, cela va dans le sens de pratiques de télétravail plus importantes ces deux jours.

Le fait que les baisses de trafic aux heures de pointe ne se produisent pas tous les jours (surtout les lundis et vendredis) participe à ne pas résoudre pleinement les problèmes de congestion sur le réseau routier. Néanmoins, il est réjouissant de constater qu'aucune heure de pointe n'a vu son trafic augmenter, malgré une évolution démographique générale de +3.5% en Suisse sur cette période.

Evolution du trafic durant les périodes de pointe sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
6 - 9	-3.08%	-0.62%	-0.39%	-0.14%	-4.25%	-1.67%
17 - 18	-2.74%	-1.67%	-0.90%	-0.49%	-2.94%	-1.75%

Tableau 12: Evolution du trafic durant les périodes de pointe (6h-9h et 17h18h) sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs

Données ferroviaires CFF

Une baisse de fréquentation importante est observée à l'heure de pointe du matin quel que soit le jour de la semaine, celle-ci étant encore plus importante le vendredi (environ -15% du lundi au jeudi en environ -20% le vendredi). Ceci s'explique sans nul doute par les effets du télétravail, mais également par des stratégies d'évitement des périodes d'affluence puisque l'on constate des tendances radicalement différentes dans les périodes contiguës.

Une baisse de fréquentation importante mais néanmoins moins forte que le matin est également remarquée à l'heure de pointe du soir sans distinction particulière selon le jour de la semaine (environ -7%).



### Evolution du trafic durant les périodes de pointe sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
6 - 9	-14.58%	-14.64%	-15.76%	-14.80%	-20.53%	-15.95%
17 - 18	-7.57%	-7.52%	-7.57%	-6.22%	-6.78%	-7.13%

**Tableau 13:** Evolution du trafic durant les périodes de pointe (6h-9h et 17h18h) sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

Les heures de pointes sont globalement marquées par une diminution du trafic, nettement plus forte pour le rail, que peut traduire deux phénomènes qui sont l'évitement des heures de pointe, soit un décalage du déplacement plus tôt ou plus tard dans la journée, ou bien des pratiques de télétravail. Pour le rail, la réduction est également marquée sur la moyenne journalière.

La dynamique est différente selon le mode de transport analysé : on observe une distinction nette du lundi et vendredi pour le trafic automobile qui peut plus particulièrement traduire des pratiques de télétravail, alors que pour la fréquentation ferroviaire, seul le vendredi matin se distingue des autres jours.

#### 4.3.4 Evolution du trafic entre les heures de pointe (9-17h)

##### Données routières

Durant la journée, entre 9h00 et 17h00, une hausse générale de 2,5% en moyenne sur tous les jours ouvrés est constatée. Cela peut s'expliquer par un évitement des heures de pointes et/ou à une plus grande proportion de déplacements pour d'autres motifs. Les lundi et vendredi ne sont pas les jours où la hausse du trafic est la plus marquée (+2,14% et +2,53% respectivement). L'évolution est en effet plus forte le mardi, mercredi et jeudi, avec un pic de +3,11 %. Il reste difficile d'expliquer ces tendances d'un jour à l'autre, si ce n'est par l'évolution générale des déplacements, pour tous les motifs.

### Evolution du trafic entre les heures de pointe sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
9 - 17	2.14%	1.92%	2.75%	3.11%	2.53%	2.50%

**Tableau 14:** Evolution du trafic entre les heures de pointe (9h-17h) sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs

##### Données ferroviaires CFF

La situation est totalement différente des périodes de pointe, puisque le trafic en journée est globalement resté stable de 2019 à 2023. Alors que le trafic est assez stable en journée les mardi, mercredi et jeudi, on observe une légère hausse les lundi et vendredi. Ces résultats pourraient s'expliquer par plusieurs phénomènes difficiles à appréhender

: est-ce un effet collatéral du trafic de loisirs du week-end (anticipé sur le vendredi ou se prolongeant sur le lundi) ? Ou bien est-ce un effet rebond du télétravail ou temps partiel sur des déplacements liés à d'autres motifs ?

Evolution du trafic entre les heures de pointe sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
9 - 17	1.52%	0.11%	-0.96%	-0.53%	1.74%	0.40%

Tableau 15: Evolution du trafic entre les heures de pointe (9h-17h) sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

La période 9h-17h est caractérisée par une augmentation du trafic plus ou moins importante, que peut traduire plusieurs phénomènes : une augmentation des déplacements non professionnels ou bien un évitement des heures de pointe possible grâce aux politiques de flexibilisation du temps de travail.

Il est globalement difficile d'expliquer les chiffres selon les différents jours de la semaine, que cela soit pour le trafic routier ou le trafic ferroviaire. Néanmoins, le constat d'un certain nivellement du trafic entre le matin et le soir (baisse des pointes et augmentation des périodes creuses) est très net.

4.3.5 Evolution du trafic après l'heure de pointe du soir (18-20h)

Données routières

Après l'heure de pointe du soir, une diminution très marquée, plus importante encore que celle observée durant l'HPS 17h-18h, est constatée. Ceci peut être expliqué par une réorganisation des déplacements en lien avec une plus grande flexibilité des horaires de travail et/ou diminution des déplacements pour d'autres motifs. Les déplacements des pendulaires sujets à être supprimés grâce au télétravail sont des déplacements se produisant un peu plus tardivement que 17h00-18h00 (car concernant la branche tertiaire) ou, par leurs longueurs et durées, peuvent s'achever bien au-delà de la limite de 18h00. Cela peut fournir une partie d'explication pour cette baisse assez nette.

Le jeudi présente la diminution la plus faible, avec -1,72%. Peut-elle être expliquée par des départs en week-ends de plus en plus différés au jeudi soir grâce au télétravail et au temps partiel du vendredi ?

Evolution du trafic après l'heure de pointe sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
18 - 20	-4.28%	-3.72%	-3.34%	-1.72%	-2.99%	-3.18%

Tableau 16: Evolution du trafic après l'heure de pointe du soir (18h-20h) sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs



### Données ferroviaires CFF

Après l'heure de pointe du soir, une diminution est également constatée sur le réseau ferroviaire, mais bien que plus faible qu'aux HP. La situation n'est donc pas similaire à celle du réseau routier, où cette période diminue plus fortement que celle de pointe. Les départs pour des loisirs ou des voyages les jeudis et vendredis soir apparaissent assez clairement, puisque les baisses ces deux soirs là sont nettement moins fortes que les autres jours de la semaine.

#### Evolution du trafic après l'heure de pointe du soir sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
18 - 20	-3.20%	-4.58%	-4.32%	-2.49%	-1.67%	-3.22%

**Tableau 17:** Evolution du trafic après l'heure de pointe du soir (18h-20h) sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

Après l'heure de pointe du soir et jusque 20h, la baisse de trafic constatée à l'heure de pointe du soir se prolonge et peut être expliquée par une réorganisation des déplacements en lien avec une plus grande flexibilité des horaires de travail et/ou diminution des déplacements pour autres motifs. Cette baisse est nettement plus marquée pour le trafic automobile. En effet, pour le trafic ferroviaire, la baisse est plus réduite et contrebalancée les jeudis et vendredis par des phénomènes probablement liés au trafic de loisirs en anticipation des week-ends.

### 4.3.6 Synthèse de l'évolution de trafic

#### Données routières

En résumé, entre 2018 et 2023 le trafic automobile est resté globalement stable malgré l'accroissement démographique et a vu un certain nivellement du trafic entre les heures de pointe et les heures creuses.

Des pratiques de mobilité différentes sont observées selon les jours de la semaine. La **diminution du trafic aux heures de pointe** observée contribue à soulager le réseau autoroutier et à réduire la saturation pendant ces périodes. Cette diminution est particulièrement marquée les lundis et vendredis, correspondant aux jours les plus télétravaillés. En contrepartie, cela signifie qu'elle ne se produit pas tous les jours et que les problèmes de saturation du réseau se produisent certes moins souvent, mais encore au minimum 3 jours par semaine.

Cette baisse est **globalement compensée par une augmentation du trafic en journée**, qui ne semble pas être directement liée au télétravail. En effet, les mercredi et jeudi qui sont les jours où l'on note une proportion plus élevée de déplacements non pendulaires, présentent la plus forte hausse.

Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	2.04%	5.70%	5.40%	3.73%	5.40%	4.39%
6 - 9	-3.08%	-0.62%	-0.39%	-0.14%	-4.25%	-1.67%
9 - 17	2.14%	1.92%	2.75%	3.11%	2.53%	2.50%
17 - 18	-2.74%	-1.67%	-0.90%	-0.49%	-2.94%	-1.75%
18 - 20	-4.28%	-3.72%	-3.34%	-1.72%	-2.99%	-3.18%
20 - 00	-0.49%	-1.87%	-1.54%	0.57%	0.80%	-0.38%
moyenne journalière	-0.30%	0.25%	0.82%	1.38%	0.18%	0.47%

Tableau 18: Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs

De plus, via l’analyse de l’évolution horaire du trafic selon le jour de la semaine représentée ci-dessous, on constate que les pointes de trafic sont sensiblement identiques en termes de volume quel que soit le jour de la semaine. On observe une courbe nettement différente des autres jours pour le vendredi, avec des volumes journaliers au-dessus de la moyenne dès 9h et une période de pointe du soir plus élargie.

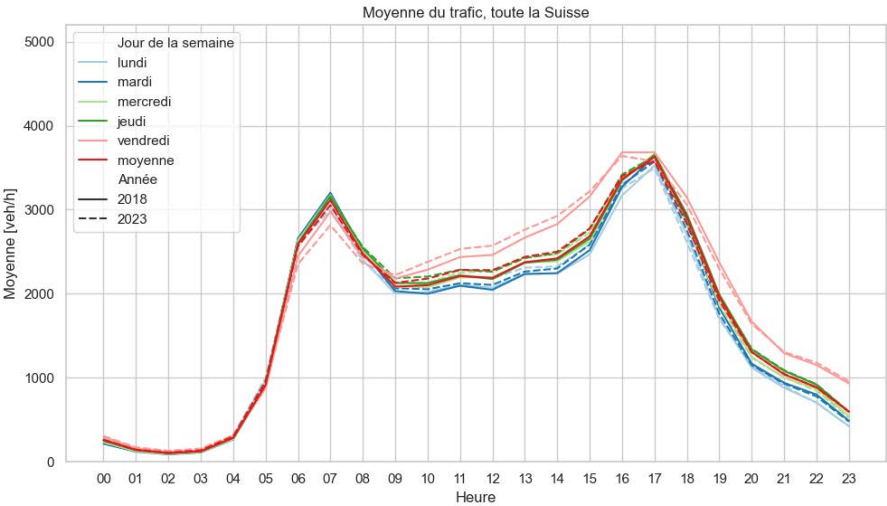


Figure 77: Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – moyenne de 151 compteurs

Données ferroviaires CFF

En résumé, le trafic ferroviaire n’a pas encore retrouvé son niveau d’avant crise COVID durant la semaine. Cela est notamment dû à la forte diminution du trafic pendulaire du matin, qui n’a pas été complètement compensée par les hausses aux heures creuses ou en soirée.

À part en période de pointe du matin, où l'évolution du trafic semble corrélée à l'intensité du recours au télétravail, les tendances aux autres périodes de la journée sont difficiles à mettre en relation avec le télétravail. D'autres phénomènes liés à d'autres motifs expliquent probablement bien plus les tendances observées. Par exemple, le nouvel abonnement AG Night, moins cher que l'ancienne offre Seven25, pourrait peut-être en partie expliquer la hausse observée après 20h.

### Evolution du trafic par périodes sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-4.12%	-3.79%	-5.91%	-6.13%	-2.38%	-4.33%
6 - 9	-14.58%	-14.64%	-15.76%	-14.80%	-20.53%	-15.95%
9 - 17	1.52%	0.11%	-0.96%	-0.53%	1.74%	0.40%
17 - 18	-7.57%	-7.52%	-7.57%	-6.22%	-6.78%	-7.13%
18 - 20	-3.20%	-4.58%	-4.32%	-2.49%	-1.67%	-3.22%
20 - 00	3.16%	0.62%	-0.09%	1.93%	3.85%	1.99%
moyenne journalière	-4.38%	-5.37%	-5.93%	-4.89%	-4.23%	-4.96%

Tableau 19: Evolution du trafic par périodes sur le réseau CFF entre 2019 et 2023

## 4.4 Analyse des données à l'échelle des régions

Les tendances d'évolution du trafic ont été analysées selon six régions, tel qu'expliqué au chapitre 4.1. En effet, les conditions et évolutions socio-économiques sont souvent assez contrastées et l'intensité du télétravail y est très différente (voir la section 3.2.2).

### 4.4.1 Données routières

Pour rappel, le trafic automobile entre 2018 et 2023 est resté globalement stable à l'échelle nationale malgré l'accroissement démographique, et a vu un certain nivellement du trafic entre les heures de pointe et les heures creuses.

#### Bâle – Zurich – Lucerne

##### a. Evolution du trafic journalier moyen

Les tendances observées dans ces trois grandes aires urbaines présentent des similarités avec celles de la Suisse durant le week-end (+2,3 % le samedi et +4,0 % le dimanche). En revanche, les évolutions durant les jours ouvrés sont quelque peu différentes puisque l'on constate une baisse de trafic d'environ -0,8 %, tandis qu'au niveau national, une légère hausse de 0,5 % est enregistrée. Cette différence pourrait s'expliquer par l'impact du télétravail, qui est plus marqué dans ces régions qu'ailleurs.

en Suisse (ce sont les régions où le télétravail est le plus pratiqué). Il est intéressant de noter que cet effet aurait plus que contrebalancé un développement démographique pourtant assez élevé de cette région (+7,7%, supérieur à la moyenne nationale).

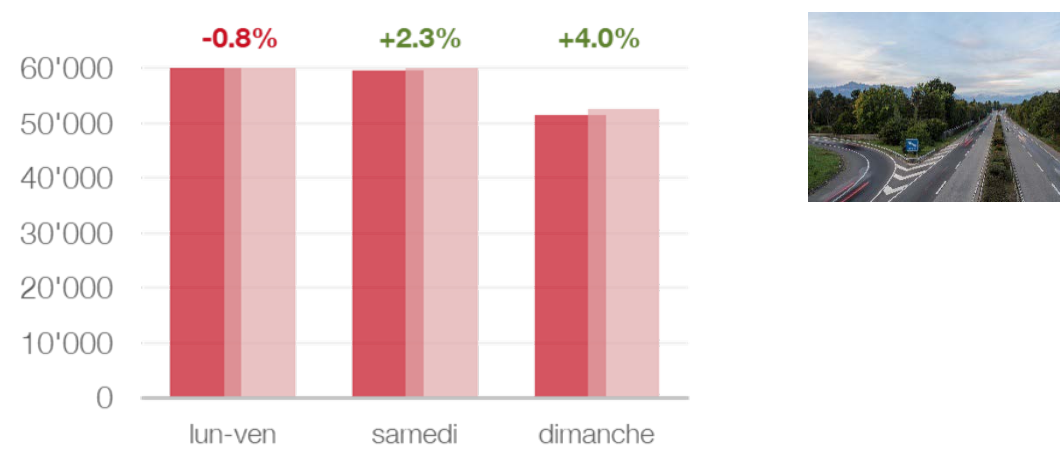


Figure 78: Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans les régions de Bâle-Zürich-Lucerne entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs

b. Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée  
Les tendances sont également identiques à celles observées à l'échelle nationale. On note une baisse du trafic nettement plus marquée aux heures de pointe (-4,40% en moyenne contre -1,67% à l'échelle nationale) et une augmentation durant la journée légèrement moins marquée (+2,04% en moyenne contre +2,50% à l'échelle nationale). La corrélation avec le télétravail est nettement visible dans ces régions où le télétravail est le plus pratiqué.

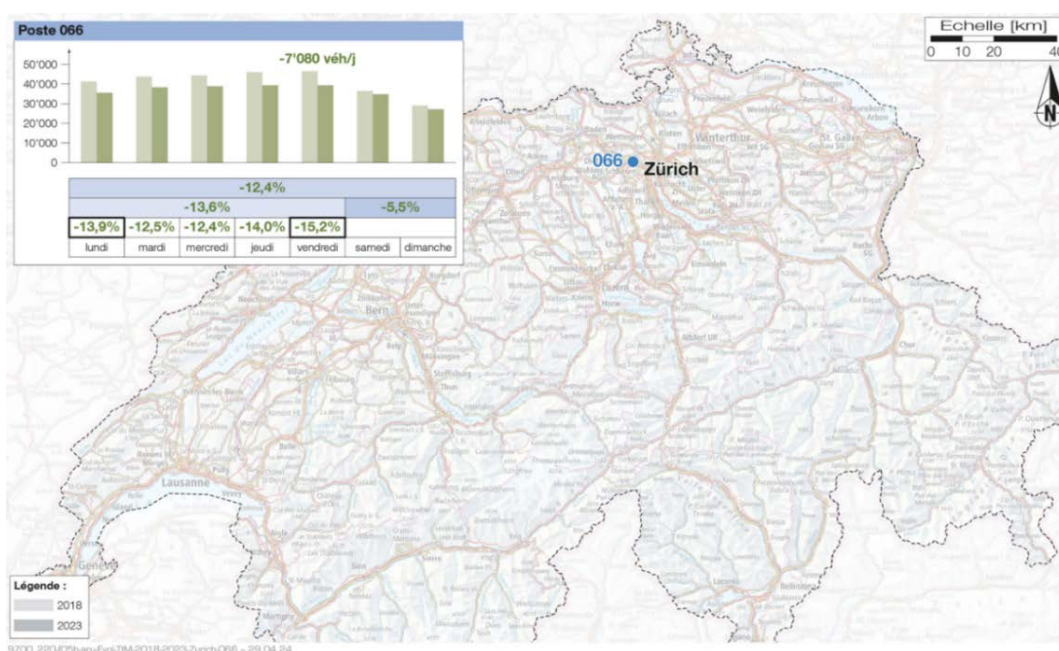
Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans les régions Bâle-Zürich-Lucerne entre 2018 et 2023						
période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	1.20%	4.17%	4.16%	2.60%	3.40%	3.06%
6 - 9	-6.58%	-3.11%	-2.66%	-2.42%	-7.43%	-4.40%
9 - 17	1.67%	1.58%	2.55%	2.87%	1.55%	2.04%
17 - 18	-4.66%	-3.73%	-2.11%	-2.38%	-5.41%	-3.66%
18 - 20	-6.53%	-5.04%	-4.45%	-3.18%	-4.89%	-4.79%
20 - 00	-1.22%	-2.18%	-2.42%	0.09%	0.61%	-0.90%
moyenne journalière	-1.81%	-0.87%	-0.13%	0.36%	-1.38%	-0.77%

Tableau 20: Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans les régions de Bâle-Zürich-Lucerne entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs

c. Evolution du trafic d'un compteur situé dans la région Bâle-Zürich-Lucerne

Les données d'évolution du trafic pour le compteur situé sur l'A1 à Schlieren (AB) en entrée ouest de l'agglomération zurichoise (numéro 066) sont également analysées. A noter que la dispersion des résultats des compteurs de la région est donnée en annexe. On observe une tendance à la baisse nettement plus marquée en semaine de l'ordre de -13,6% (contre -0,8% pour la région Bâle-Zurich-Lucerne), et également le week-end (-5,5% contre environ +3,1% pour la région Bâle-Zurich-Lucerne).

La diminution est plus importante les lundis et vendredis, jours les plus télétravaillés.



**Figure 79:** Evolution du trafic journalier moyen sur le compteur routier numéro 066 situé dans la région zurichoise entre 2018 et 2023

Durant la journée, les phénomènes de diminution du trafic sont également nettement plus marqués : une baisse de -19% en moyenne du trafic aux heures de pointe (-4.6% environ pour la région Bâle-Zurich-Lucerne) qui est plus marquée le vendredi, et une diminution du trafic d'environ -13,5% durant la journée. On observe également une anticipation du pic de l'heure de pointe du soir d'environ 30 minutes sur tous les jours de la semaine sauf le vendredi, qui pourrait être lié à la flexibilisation du temps de travail soit une anticipation des déplacements pendulaires en semaine.

La courbe enveloppe maximale de trafic de 2023 est en dessous de celle 2019, avec une diminution de la charge maximale sur une heure d'environ 300 véhicules, étant donné la baisse continue de trafic constatée sur l'ensemble des jours de la semaine.

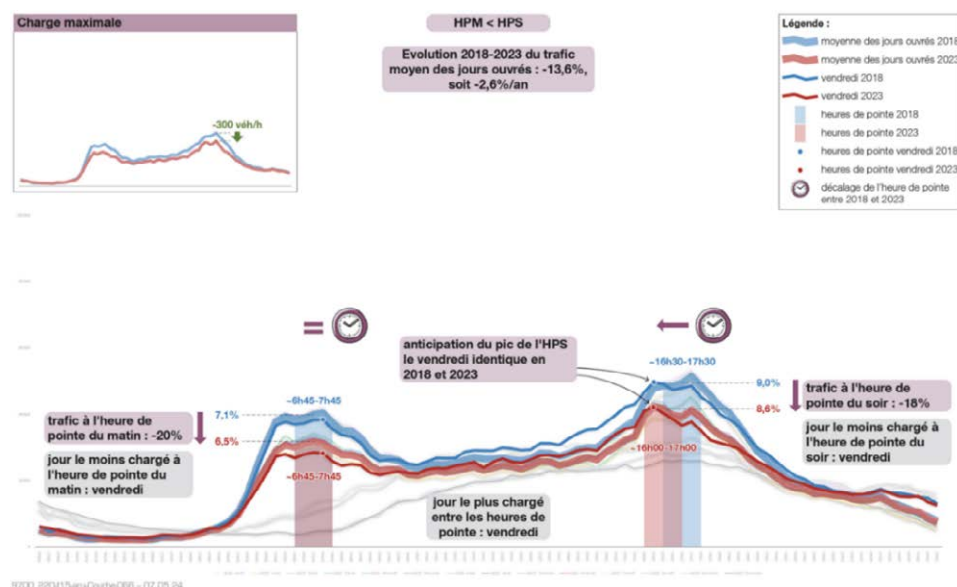


Figure 80: Evolution du trafic par périodes sur le compteur routier numéro 066 situé dans la région zurichoise entre 2018 et 2023

## Métropole lémanique

### a. Evolution du trafic journalier moyen

Le trafic journalier moyen indique les mêmes tendances qu'à l'échelle suisse, avec une hausse légèrement plus élevée de +1% en semaine (lundi au vendredi), ainsi qu'une augmentation de +3,5% le samedi et de +4,9% le dimanche.

Mais là également, il est assez probable que le télétravail ait participé à limiter l'évolution du trafic sur le réseau autoroutier, alors même que cette région est l'une des plus dynamiques de Suisse (+ 9,1% d'emplois entre 2019 et 2023).

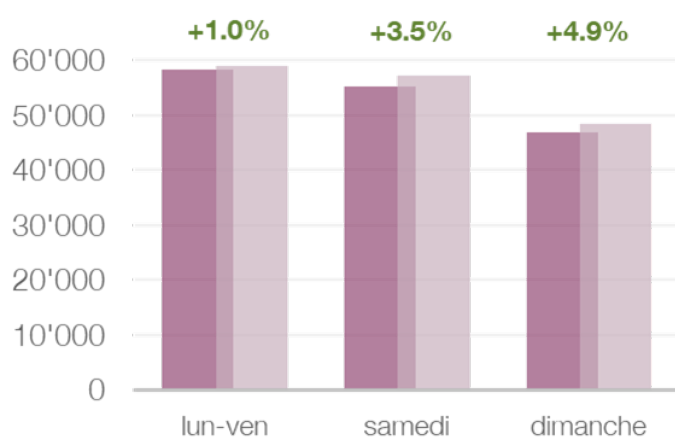


Figure 81: Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans la métropole lémanique entre 2018 et 2023 – moyenne de 13 compteurs

### b. Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

Le trafic est globalement stable à l'heure de pointe du matin, voire en légère augmentation les mardis, mercredis et jeudis, avec toutefois une forte baisse de -3,67% le vendredi. On note une diminution assez forte du trafic à l'heure de pointe du soir, à l'exception du jeudi qui pourrait être mis en relation avec le fait que le télétravail est moins

pratiqué le jeudi, ou est-ce en lien avec quelques départs anticipés du week-end ? L'effet de diminution post heure de pointe du soir est assez notoire.

### Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans la métropole lémanique entre 2018 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	5.62%	11.04%	10.42%	7.97%	11.64%	9.27%
6 - 9	-0.46%	0.66%	0.47%	0.91%	-3.67%	-0.38%
9 - 17	1.14%	2.47%	2.59%	2.89%	2.45%	2.32%
17 - 18	-3.49%	-1.47%	-1.71%	-0.19%	-1.93%	-1.76%
18 - 20	-4.13%	-2.86%	-2.69%	-1.43%	-1.29%	-2.43%
20 - 00	0.20%	-0.11%	0.95%	3.42%	1.85%	1.39%
<b>moyenne journalière</b>	<b>-0.12%</b>	<b>1.17%</b>	<b>1.27%</b>	<b>1.93%</b>	<b>0.83%</b>	<b>1.02%</b>

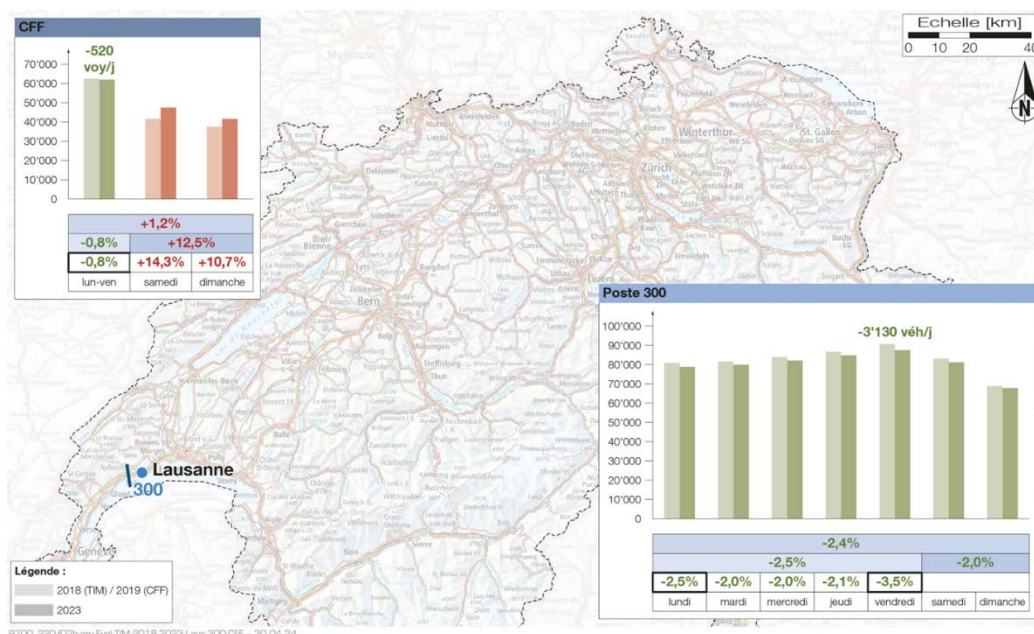
**Tableau 21:** Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans la métropole lémanique entre 2018 et 2023 – moyenne de 13 compteurs

c. Evolution du trafic d'un compteur situé dans la région de la métropole lémanique  
Les données d'évolution du trafic pour un compteur situé entre Genève et Lausanne (numéro 300) sont également analysées.

On observe une tendance à la baisse du trafic en semaine de l'ordre de -2,5% (contre +1,0% pour la région de la métropole lémanique), et également le weekend (-2,0% contre environ +4,2% pour la région de la métropole lémanique).

La diminution est plus importante les lundis et vendredis, jours les plus télétravaillés.





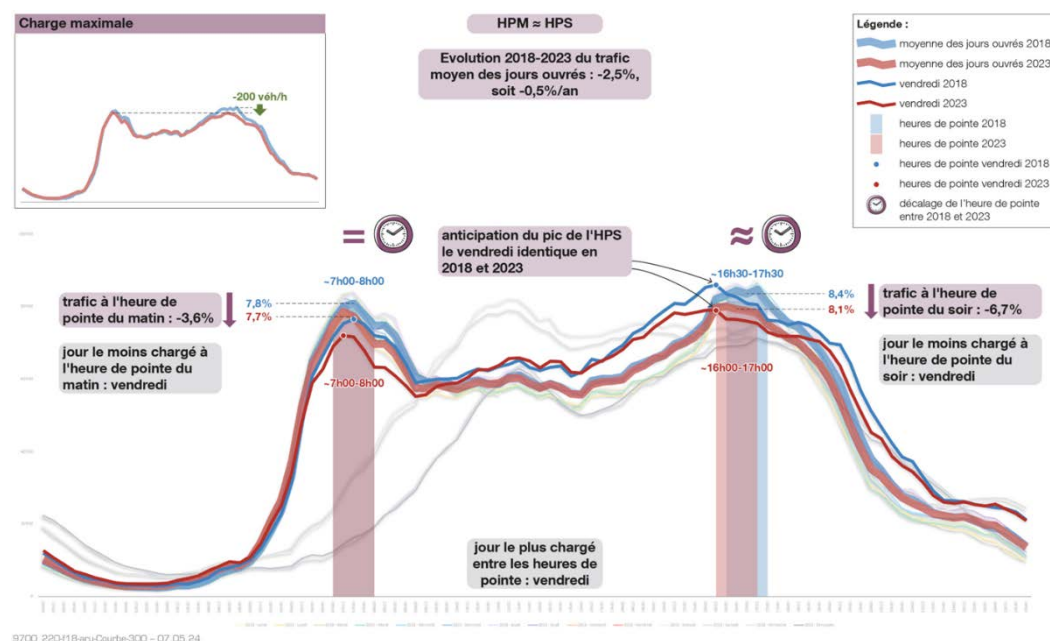
**Figure 82:** Evolution du trafic journalier moyen sur le compteur routier numéro 300 situé dans l'arc lémanique entre 2018 et 2023

Durant la journée, les phénomènes de diminution du trafic sont également plus marqués : une baisse de -5,1% en moyenne du trafic aux heures de pointe (-1,1% environ pour la région de la métropole lémanique) qui est plus marquée le vendredi, et une diminution du trafic d'environ -2,5% durant la journée. On observe également une anticipation du pic de l'heure de pointe du soir d'environ 30 minutes sur tous les jours de la semaine sauf le vendredi, qui pourrait être lié à la flexibilisation du temps de travail soit une anticipation des déplacements pendulaires en semaine.

La courbe enveloppe maximale de trafic de 2023 est en dessous de celle 2019, avec une diminution de la charge maximale sur une heure d'environ 200 véhicules, étant donné la baisse continue de trafic constatée sur l'ensemble des jours de la semaine.

**Le télétravail a donc un effet non-négligeable sur les pointes de trafic et les phénomènes de congestion sur l'ensemble de la semaine.**



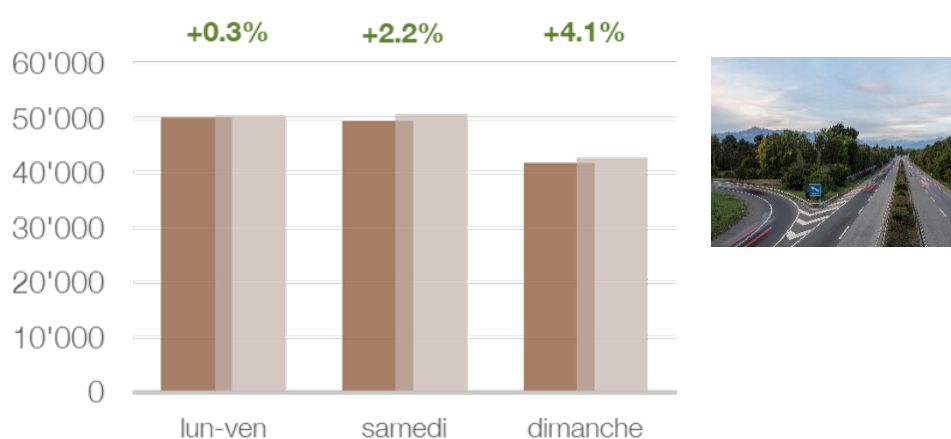


**Figure 83:** Evolution du trafic Evolution du trafic par périodes sur le compteur routier numéro 300 situé dans l'arc lémanique entre 2018 et 2023

## Région de la Ville fédérale

### a. Evolution du trafic journalier moyen

Très similairement à l'échelle suisse, on y constate une évolution du trafic stable durant les jours ouvrés avec une faible hausse de +0,3%, ainsi qu'un trafic qui augmente sensiblement le week-end (+2,2% le samedi et +4,1% le dimanche). Comme pour la Suisse, cette évolution pourrait être due au télétravail et/ou à une augmentation des déplacements de type loisirs.



**Figure 84:** Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans la région de la Ville fédérale entre 2018 et 2023 – moyenne de 20 compteurs

### b. Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

**Les tendances sont globalement identiques à celles observables à l'échelle de la Suisse.** On note une baisse importante du trafic à l'heure de pointe du matin les

lundis et vendredis, qui pour le lundi est plus marquée qu'à l'échelle suisse. La diminution à l'heure de pointe du soir est également assez importante le lundi.

Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans la région de la Ville fédérale entre 2018 et 2023						
période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	4.01%	7.43%	7.51%	4.21%	6.58%	5.89%
6 - 9	-4.03%	-1.51%	-0.10%	-0.42%	-4.20%	-2.02%
9 - 17	1.69%	1.16%	2.82%	2.35%	2.24%	2.07%
17 - 18	-3.39%	-1.81%	-1.16%	-0.89%	-2.19%	-1.88%
18 - 20	-4.80%	-4.22%	-3.97%	-1.84%	-2.27%	-3.35%
20 - 00	-0.34%	-1.53%	-0.63%	0.22%	0.23%	-0.34%
moyenne journalière	-0.67%	-0.23%	1.01%	0.93%	0.21%	0.26%

Tableau 22: Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans la région de la Ville fédérale entre 2018 et 2023 – moyenne de 20 compteurs

Arc jurassien et Suisse orientale

a. Evolution du trafic journalier moyen

Tout comme pour la Suisse, l'évolution au cours de la semaine reste stable ; cependant, celle-ci est encore plus modeste ici, avec une hausse de seulement -0,2%. L'évolution durant le week-end est elle aussi plus faible qu'à l'échelle nationale, avec +1,0% le samedi et +2,7% le dimanche.

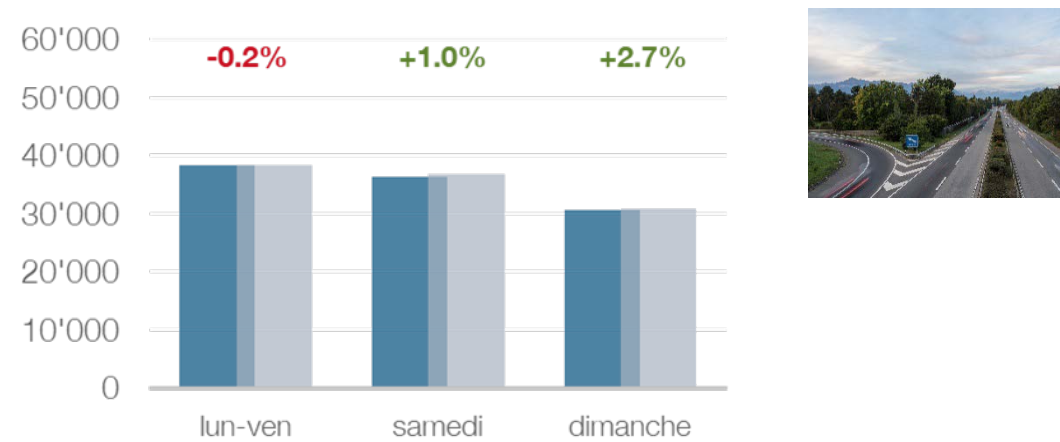


Figure 85: Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans l'arc jurassien et la Suisse orientale entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs

b. Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

Les tendances observées sont globalement identiques à celles à l’échelle nationale. En revanche, la diminution du trafic pendant les heures de pointe est moins marquée, ce qui pourrait indiquer une adoption moins répandue du télé-travail dans cette région de la Suisse.

Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans l’arc jurassien et la Suisse orientale entre 2018 et 2023						
période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-2.21%	1.78%	0.88%	0.70%	1.47%	0.46%
6 - 9	-1.80%	1.20%	0.22%	1.04%	-3.00%	-0.43%
9 - 17	0.71%	2.50%	1.39%	1.90%	1.86%	1.27%
17 - 18	-1.71%	-0.69%	-0.27%	0.43%	-2.29%	-0.90%
18 - 20	-4.01%	-4.07%	-3.67%	-1.91%	-3.46%	-3.40%
20 - 00	-2.84%	-4.56%	-3.66%	-2.79%	-0.43%	-2.67%
moyenne journalière	-0.99%	-0.45%	-0.05%	0.67%	-0.25%	-0.20%

Tableau 23: Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans l’arc jurassien et la Suisse orientale entre 2018 et 2023 – moyenne de 36 compteurs

Tessin

a. Evolution du trafic journalier moyen

Les tendances sont assez similaires à la Suisse, avec cependant une légère baisse de trafic constatée en semaine (-1,0%), qui correspond à la plus forte hausse à l’échelle nationale. Le samedi et le dimanche suivent des courbes similaires (respectivement +2,7% et +4,7%).

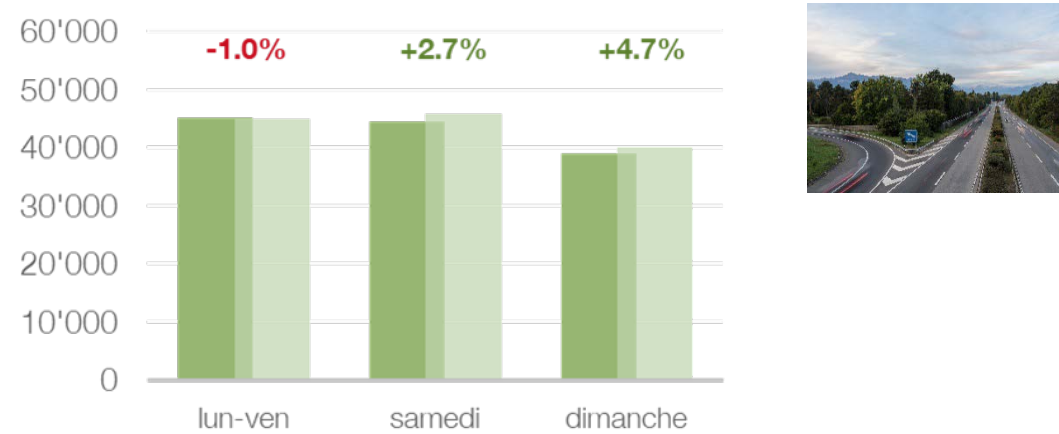


Figure 86: Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans le Tessin entre 2018 et 2023 – moyenne de 5 compteurs

b. Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

**Les tendances observées diffèrent sensiblement de celles à l'échelle nationale.** Pour rappel, le Tessin est la région pour laquelle le trafic diminue le plus en semaine avec -1%.

Malgré une légère hausse du trafic durant la journée, on note une **nette diminution aux heures de pointe le matin mais surtout le soir**. Il est difficile d'établir une corrélation directe avec le télétravail car les plus fortes baisses de trafic correspondent au mercredis et jeudis.

#### Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans le Tessin entre 2018 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	7.82%	14.90%	13.65%	11.97%	11.28%	11.68%
6 - 9	-3.18%	-4.01%	-2.86%	-3.72%	-4.53%	-3.66%
9 - 17	1.27%	0.66%	1.47%	1.57%	0.50%	1.09%
17 - 18	-7.29%	-5.54%	-6.38%	-7.18%	-5.59%	-6.40%
18 - 20	-4.98%	-5.97%	-5.88%	-6.68%	-4.46%	-5.58%
20 - 00	-3.59%	-4.53%	-5.46%	-3.31%	-2.30%	-3.69%
moyenne journalière	-0.90%	-1.28%	-0.84%	-0.97%	-1.13%	-1.02%

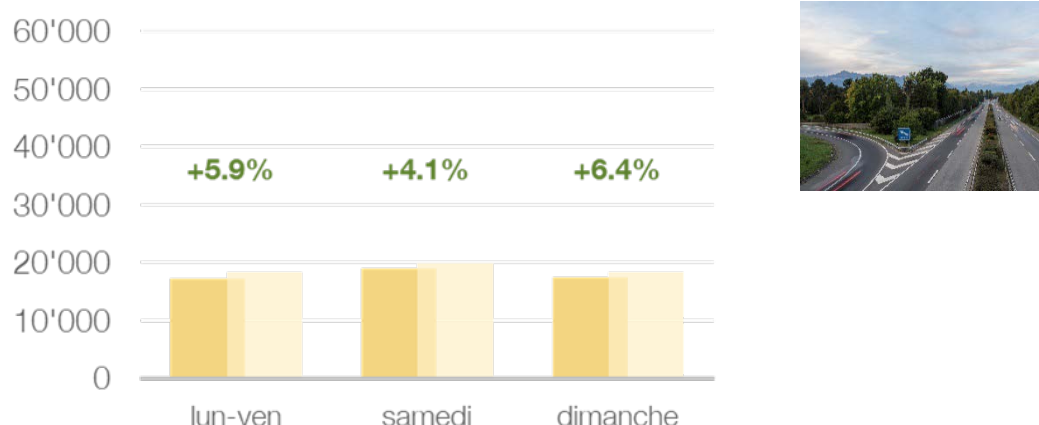
**Tableau 24:** Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans le Tessin entre 2018 et 2023 – moyenne de 5 compteurs

#### Zones touristiques (Valais et Grisons)

a. Evolution du trafic journalier moyen

Pour ce qui est des zones touristiques on ne retrouve pas du tout les mêmes tendances qu'ailleurs. C'est le seul territoire dont le trafic évolue plus fortement la semaine que le week-end (+5,9% du lundi au vendredi, +4,1% le samedi et +6,4% le dimanche). Contrairement à la Suisse, le trafic y a donc augmenté de façon relativement similaire la semaine et le week-end. Deux phénomènes expliquent probablement cette situation :

- la forte évolution du nombre d'emplois dans ces deux cantons (+9,2% entre 2019 et 2023);
- l'accroissement des déplacements de loisir, tant la semaine et que les week-ends, qui se ressent ici logiquement assez fortement.



**Figure 87:** Evolution du trafic journalier moyen sur les routes nationales et principales dans les zones touristiques entre 2018 et 2023 – moyenne de 41 compteurs

b. Evolution du trafic journalier selon le jour ouvré et la période de la journée

En ce qui concerne les zones touristiques, on observe **des tendances nettement différentes** de celles des autres régions et de la Suisse dans son ensemble. Une **augmentation de la fréquentation est notée quel que soit le moment de la journée** et est moins marquée pendant les heures de pointe, notamment le lundi et le vendredi. Cela peut être attribué à l'impact du télétravail. Une hausse particulièrement importante est constatée le jeudi après-midi, ce qui suggère un départ vers les zones touristiques dès le jeudi, avec la possibilité de pratiquer le télétravail le vendredi. Le lundi enregistre également une forte augmentation, ce qui pourrait indiquer un retour de week-end le lundi facilité par le télétravail.

**Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans les zones touristiques entre 2018 et 2023**

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	4.72%	8.74%	8.31%	6.15%	10.33%	7.57%
6 - 9	5.10%	5.54%	5.94%	5.96%	3.80%	5.27%
9 - 17	7.84%	6.80%	6.30%	7.74%	7.41%	7.23%
17 - 18	3.86%	3.56%	3.99%	5.20%	1.18%	3.50%
18 - 20	3.87%	2.12%	2.19%	4.97%	0.99%	2.71%
20 - 00	7.52%	3.56%	3.49%	8.17%	4.37%	5.33%
<b>moyenne journalière</b>	<b>6.39%</b>	<b>5.56%</b>	<b>5.41%</b>	<b>6.86%</b>	<b>5.31%</b>	<b>5.89%</b>

**Tableau 25:** Evolution du trafic par périodes sur les routes nationales et principales dans les zones touristiques entre 2018 et 2023 – moyenne de 41 compteurs

c. Synthèse

Les tendances sont globalement identiques à celles observables à l'échelle de la Suisse pour la plupart des régions avec une diminution du trafic aux heures de pointe plus ou moins marquée selon les régions. A contrario, on observe dans les zones touristiques des tendances totalement différentes avec une augmentation du trafic à toute heure de la journée, fortement influencée par le trafic touristique, voire le trafic se rendant dans les résidences secondaires en marge du week-end.

De plus, les tendances observées sur certains compteurs particuliers dans l'arc lémanique et l'agglomération zurichoise sont plus fortes que celles observées à l'échelle des régions, avec une diminution de la charge horaire maximale moyenne sur la semaine.



Figure 88: Evolution du trafic journalier moyen entre 2018 et 2023 sur les routes nationales et principales selon les régions

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	1.20%	4.17%	4.16%	2.60%	3.40%	3.06%
6 - 9	-6.58%	-3.11%	-2.66%	-2.42%	-7.43%	-4.40%
9 - 17	1.67%	1.58%	2.55%	2.87%	1.55%	2.04%
17 - 18	-4.66%	-3.73%	-2.11%	-2.38%	-5.41%	-3.66%
18 - 20	-6.53%	-5.04%	-4.45%	-3.18%	-4.89%	-4.79%
20 - 00	-1.22%	-2.18%	-2.42%	0.09%	0.61%	-0.90%
moyenne journalière	-1.81%	-0.87%	-0.13%	0.36%	-1.38%	-0.77%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	5.62%	11.04%	10.42%	7.97%	11.64%	9.27%
6 - 9	-0.46%	0.66%	0.47%	0.91%	-3.67%	-0.38%
9 - 17	1.14%	2.47%	2.59%	2.89%	2.45%	2.32%
17 - 18	-3.49%	-1.47%	-1.71%	-0.19%	-1.93%	-1.76%
18 - 20	-4.13%	-2.86%	-2.69%	-1.43%	-1.29%	-2.43%
20 - 00	0.20%	-0.11%	0.95%	3.42%	1.85%	1.39%
moyenne journalière	-0.12%	1.17%	1.27%	1.93%	0.83%	1.02%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	4.01%	7.43%	7.51%	4.21%	6.58%	5.89%
6 - 9	-4.03%	-1.51%	-0.10%	-0.42%	-4.20%	-2.02%
9 - 17	1.69%	1.16%	2.82%	2.35%	2.24%	2.07%
17 - 18	-3.39%	-1.81%	-1.16%	-0.89%	-2.19%	-1.88%
18 - 20	-4.80%	-4.22%	-3.97%	-1.84%	-2.27%	-3.35%
20 - 00	-0.34%	-1.53%	-0.63%	0.22%	0.23%	-0.34%
moyenne journalière	-0.67%	-0.23%	1.01%	0.93%	0.21%	0.26%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-2.21%	1.78%	0.88%	0.70%	1.47%	0.46%
6 - 9	-1.80%	1.20%	0.22%	1.04%	-3.00%	-0.43%
9 - 17	0.71%	2.50%	1.39%	1.90%	1.86%	1.27%
17 - 18	-1.71%	-0.69%	-0.27%	0.43%	-2.29%	-0.90%
18 - 20	-4.01%	-4.07%	-3.67%	-1.91%	-3.46%	-3.40%
20 - 00	-2.84%	-4.56%	-3.66%	-2.79%	-0.43%	-2.67%
moyenne journalière	-0.99%	-0.45%	-0.05%	0.67%	-0.25%	-0.20%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	7.82%	14.90%	13.65%	11.97%	11.28%	11.68%
6 - 9	-3.18%	-4.01%	-2.86%	-3.72%	-4.53%	-3.66%
9 - 17	1.27%	0.66%	1.47%	1.57%	0.50%	1.09%
17 - 18	-7.29%	-5.54%	-6.38%	-7.18%	-5.59%	-6.40%
18 - 20	-4.98%	-5.97%	-5.88%	-6.68%	-4.46%	-5.58%
20 - 00	-3.59%	-4.53%	-5.46%	-3.31%	-2.30%	-3.69%
moyenne journalière	-0.90%	-1.28%	-0.84%	-0.97%	-1.13%	-1.02%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	4.72%	8.74%	8.31%	6.15%	10.33%	7.57%
6 - 9	5.10%	5.54%	5.94%	5.96%	3.80%	5.27%
9 - 17	7.84%	6.80%	6.30%	7.74%	7.41%	7.23%
17 - 18	3.86%	3.56%	3.99%	5.20%	1.18%	3.50%
18 - 20	3.87%	2.12%	2.19%	4.97%	0.99%	2.71%
20 - 00	7.52%	3.56%	3.49%	8.17%	4.37%	5.33%
moyenne journalière	6.39%	5.56%	5.41%	6.86%	5.31%	5.89%

Figure 89: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 sur les routes nationales et principales selon les régions

#### 4.4.2 Données ferroviaires

Pour rappel, la fréquentation ferroviaire n'a pas encore retrouvé son niveau d'avant crise COVID durant la semaine. Ce phénomène est notamment dû à la forte diminution du trafic pendulaire du matin, qui n'a pas été complètement compensée par les hausses aux heures creuses ou en soirée.

##### a. Bâle – Zurich – Lucerne

###### Evolution du trafic journalier moyen

La fréquentation des trains dans cette région suit une tendance de baisse très prononcée durant la semaine (-11,5%). Une baisse de fréquentation est également observée le samedi (-2,2%) alors qu'une légère hausse est notée le dimanche (+0,4%).

En semaine, ceci pourrait en bonne partie s'expliquer par l'impact du télétravail, sachant que cette région est celle de Suisse où le recours au télétravail est le plus fort.

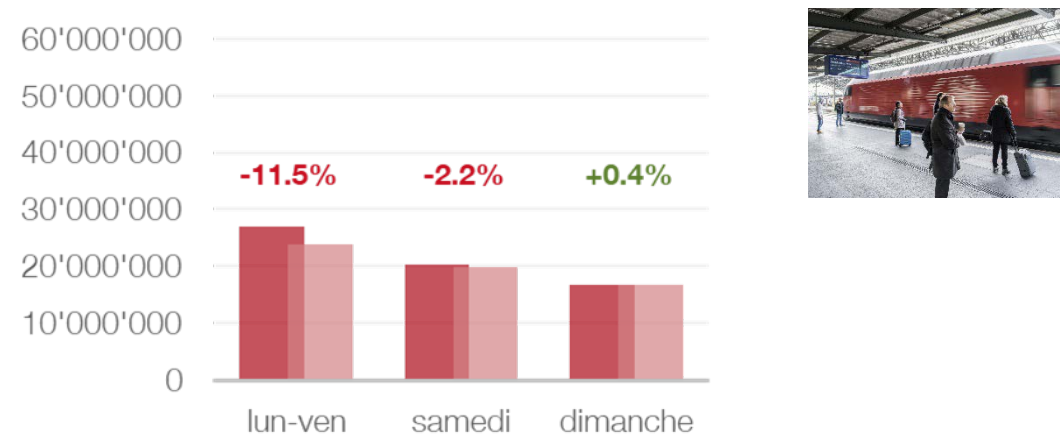


Figure 90: Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans les régions de Bâle-Zürich-Lucerne

Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

La fréquentation est en baisse quelle que soit la période de la journée. Elle est particulièrement marquée le matin avec une baisse d'environ -20% qui touche tous les jours de la semaine, mais également le soir avec environ -12%. Ces diminutions sont assez homogènes, et il est difficile de distinguer une tendance particulière selon les jours de la semaine. Toutefois l'effet du télétravail est manifeste.

Evolution du nombre de personnes-kilomètres par périodes sur le réseau CFF dans les régions Bâle-Zürich-Lucerne						
période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-9.97%	-11.55%	-13.38%	-12.89%	-2.83%	-9.70%
6 - 9	-19.66%	-19.33%	-19.98%	-19.21%	-25.37%	-20.58%
9 - 17	-6.62%	-7.42%	-8.33%	-7.69%	-5.86%	-7.16%
17 - 18	-13.43%	-12.50%	-12.32%	-11.11%	-12.54%	-12.37%
18 - 20	-12.16%	-12.09%	-11.43%	-9.66%	-9.31%	-10.89%
20 - 00	-3.44%	-5.24%	-6.15%	-4.07%	-3.20%	-4.37%
moyenne journalière	-11.53%	-11.84%	-12.17%	-11.09%	-11.01%	-11.52%

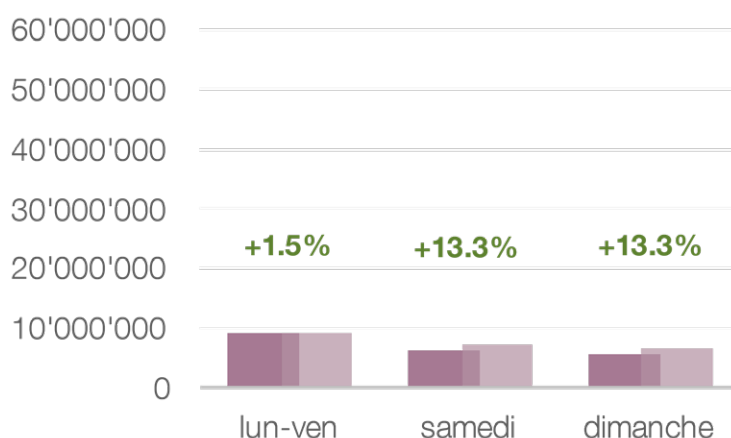
Tableau 26: Evolution du nombre de personnes-kilomètres par périodes sur le réseau CFF dans les régions de Bâle-Zurich-Lucerne entre 2019 et 2023



## b. Métropole lémanique

### Evolution du trafic journalier moyen

La fréquentation des trains dans la région de la métropole lémanique indique une légère hausse de +1,5% durant la semaine et une hausse très prononcée le week-end de +13,3% le samedi et le dimanche, en nette contraste avec les autres régions. Cette évolution s'explique en bonne partie par le fort développement de l'offre (et donc de la demande) du train dans le bassin lémanique et notamment l'ouverture du Léman Express durant cette période 2019-2023.



**Figure 91:** Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans la région de la métropole lémanique

### Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

Les tendances observées dans la région lémanique sont globalement à la hausse en corrélation avec le fort dynamisme de cette région (+ 9,1% d'emplois entre 2019 et 2023). Malgré cela, la fréquentation à l'heure de pointe du matin reste plus faible qu'en 2019, particulièrement le vendredi. Le soir, la baisse engendrée par le télétravail est plus que compensée par l'évolution générale de la demande (démographie, report modal, développement de l'offre).

Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans la région de la métropole lémanique entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	14.27%	16.57%	17.27%	11.77%	6.76%	12.47%
6 - 9	-5.78%	-6.83%	-8.36%	-7.60%	-14.22%	-8.42%
9 - 17	5.83%	4.83%	3.36%	4.14%	3.96%	4.40%
17 - 18	2.61%	1.70%	0.61%	2.98%	-1.10%	1.34%
18 - 20	4.14%	2.09%	3.12%	4.65%	4.05%	3.61%
20 - 00	12.02%	8.92%	10.34%	11.05%	13.70%	11.34%
moyenne journalière	2.75%	1.47%	0.84%	1.84%	0.55%	1.47%

Tableau 27: Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans la région de la métropole lémanique entre 2019 et 2023

c. Région de la Ville fédérale

Evolution du trafic journalier moyen

La fréquentation des trains dans la région de la Ville fédérale indique une baisse très importante durant la semaine (-17,8%), ainsi qu’une baisse significative durant le week-end également (-5,8% le samedi et -4,1% le dimanche). De la même manière que pour la région Bâle-Zurich-Lucerne, cette situation résulte d’une part de télétravail plus importante que la moyenne suisse, ainsi que d’un accroissement des emplois plutôt inférieur à la moyenne (+4%).

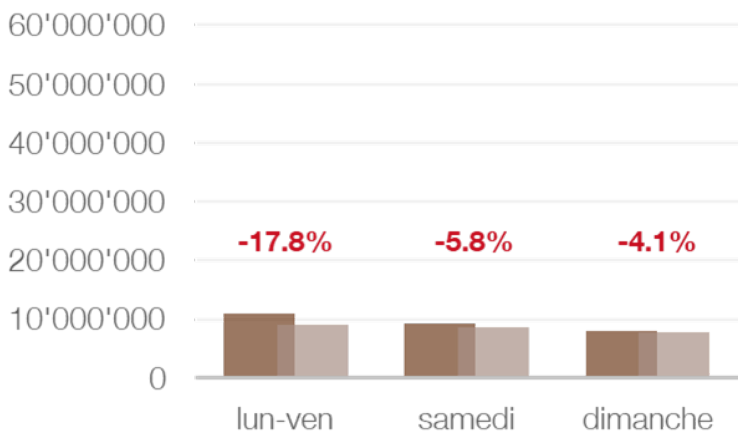


Figure 92: Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans la région de la Ville fédérale

Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

Sans fort développement de l’offre CFF ces dernières années et un accroissement limité des emplois, on note une tendance baissière à toutes les heures. Les baisses à l’heure

de pointe du matin et du soir, respectivement de -25% et -20% sont très marquées, et assez homogène durant la semaine.

A noter cependant que dans la ville de Berne, la totalité du réseau RER n'est pas exploitée par les CFF, et que la vision présentée est donc très partielle, car n'intègre pas les données du S-Bahn exploité par BLS. Un exemple important dans cette région, qui permettrait expliquer les baisses particulièrement fortes constatées est la liaison Berne-Bienne dont l'exploitation est passé fin 2019 des CFF à BLS. Cette ligne n'est donc plus comptée en 2023 dans cette statistique, ce qui porte automatiquement à une réduction des personnes-kilomètres en 2023 par rapport à 2019.

#### Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans la région de la Ville fédérale entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-29.91%	-26.72%	-29.84%	-29.22%	-23.45%	-27.35%
6 - 9	-24.00%	-23.06%	-25.30%	-23.32%	-28.34%	-24.70%
9 - 17	-13.76%	-15.06%	-15.43%	-14.77%	-11.38%	-14.01%
17 - 18	-23.18%	-21.51%	-21.63%	-19.86%	-19.43%	-21.10%
18 - 20	-18.92%	-18.44%	-19.87%	-17.20%	-15.57%	-17.93%
20 - 00	-10.57%	-13.28%	-14.58%	-12.15%	-8.32%	-11.61%
moyenne journalière	-18.04%	-18.27%	-19.20%	-17.64%	-16.07%	-17.82%

**Tableau 28:** Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans la région de la Ville fédérale entre 2019 et 2023

#### d. Arc jurassien et Suisse orientale

##### Evolution du trafic journalier moyen

Les trains des régions de l'arc jurassien et de la Suisse orientale ont subi une baisse de fréquentation importante autant durant la semaine (-13,1%) que durant le week-end (-9,5% le samedi et -7% le dimanche). Région plutôt en deçà de la moyenne en matière de développement économique et moyennement sujette au télétravail et moins touristique que d'autres, elle voit globalement son trafic ferroviaire passablement diminuer, même les week-ends.

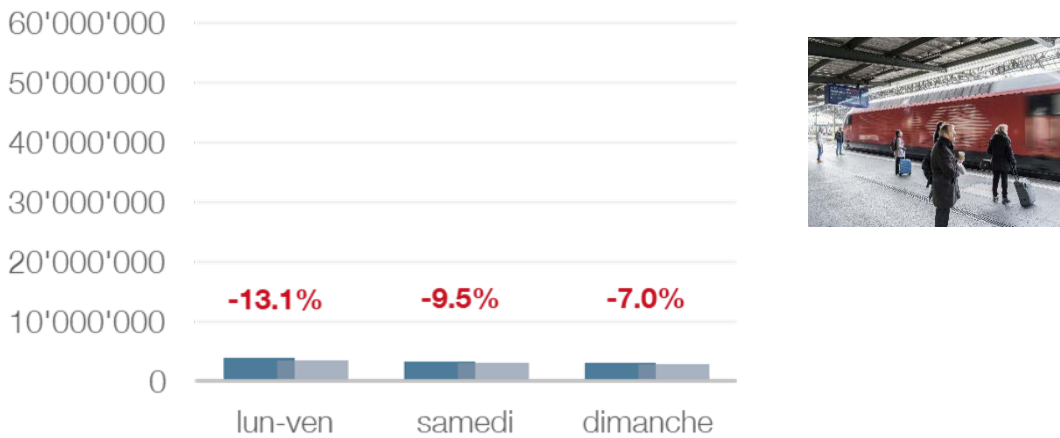


Figure 93: Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans l’arc jurassien et la Suisse orientale

Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

À l’instar des régions de la Ville fédérale et de Bâle-Zurich-Berne, la tendance générale dans cette région est une forte diminution de la fréquentation. La baisse est particulièrement marquée durant les heures de pointe, et plus encore à l’heure de pointe du matin le vendredi.

Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans l’arc jurassien et la Suisse orientale entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-7.25%	-7.69%	-9.08%	-9.94%	-13.40%	-9.57%
6 - 9	-19.11%	-19.37%	-19.81%	-18.95%	-23.18%	-20.01%
9 - 17	-9.83%	-10.89%	-12.44%	-11.60%	-9.35%	-10.78%
17 - 18	-11.87%	-14.60%	-13.62%	-13.17%	-12.87%	-13.24%
18 - 20	-9.33%	-13.14%	-12.59%	-12.35%	-9.51%	-11.35%
20 - 00	-4.03%	-7.82%	-7.18%	-6.93%	-4.06%	-5.91%
moyenne journalière	-12.10%	-13.62%	-14.04%	-13.38%	-12.32%	-13.08%

Tableau 29: Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans l’arc jurassien et la Suisse orientale entre 2019 et 2023

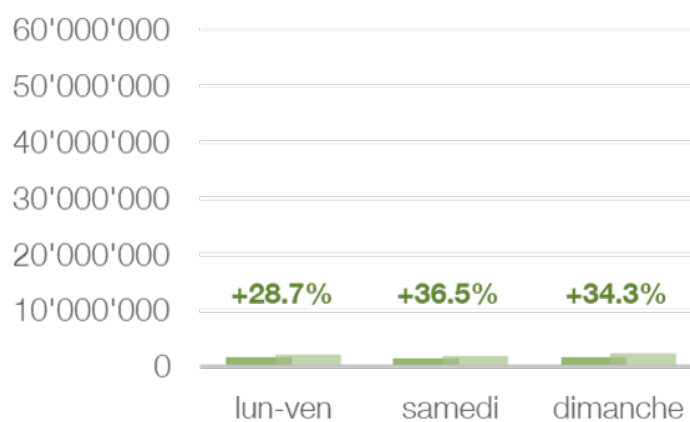
e. Tessin

Evolution du trafic journalier moyen

La fréquentation des trains au Tessin a très fortement augmenté la semaine (+28,7%) et le week-end (+36,5% le samedi et +34,3% le dimanche). Cette évolution très différente de la plupart des régions suisses semble être influencée par plusieurs phénomènes :

- une évolution des infrastructures ferroviaires avec la création du tunnel de base du Gothard en 2016 et de celui du Ceneri en 2020 qui ont permis la réduction des distances ;
- une évolution importante de l'offre en transport publics ferroviaire et routière entre 2019 et 2023, dans le sillage de la création des tunnels de base du Gothard et du Ceneri ;
- un développement touristique dans la moyenne nationale ;
- une forte exposition aux déplacements de loisirs et touristiques dont on sait qu'ils ont fortement augmenté entre 2019 et 2023.

Dans ce contexte extrêmement dynamique, il est très difficile de déceler une corrélation avec le télétravail.



**Figure 94:** Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans la région du Tessin

#### Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée

La hausse de la fréquentation est généralisée à toute heure de la journée, le télétravail ne permettant pas de compenser l'augmentation générale. Toutefois certains effets sont tout de même observables notamment un accroissement plus faible à l'heure de pointe du matin les lundis et vendredis.

#### Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans le Tessin entre 2019 et 2023

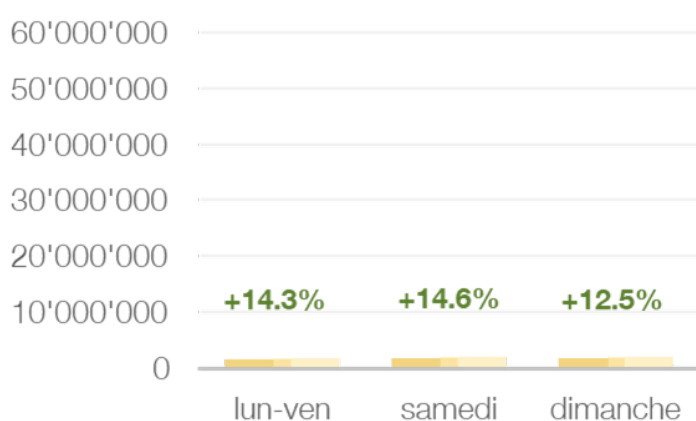
période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	14.19%	31.99%	23.42%	38.18%	36.43%	28.81%
6 - 9	17.27%	20.26%	19.50%	19.09%	12.44%	17.80%
9 - 17	34.42%	33.29%	32.98%	30.33%	32.54%	32.70%
17 - 18	24.78%	27.03%	23.64%	21.28%	22.39%	23.78%
18 - 20	41.21%	31.88%	29.32%	30.96%	30.06%	32.55%
20 - 00	37.30%	41.78%	38.36%	33.32%	31.96%	36.01%
<b>moyenne journalière</b>	<b>30.11%</b>	<b>29.86%</b>	<b>28.66%</b>	<b>27.32%</b>	<b>27.57%</b>	<b>28.67%</b>

**Tableau 30:** Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans le Tessin entre 2019 et 2023

## f. Zones touristiques (Valais et Grisons)

**Evolution du trafic journalier moyen**

La fréquentation des trains dans les régions touristiques indique une hausse homogène la semaine (+14,3%) et le week-end (+14,6% le samedi et +12,5% le dimanche). Comme pour le Tessin, mais dans une moindre mesure, cette évolution s'explique à la fois par le développement de l'offre ferroviaire, la forte exposition aux déplacements touristiques et une forte augmentation du nombre d'emplois. Il est, dans ce contexte également, difficile d'y voir une corrélation avec le télétravail.



**Figure 95:** Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF dans les zones touristiques

**Evolution du trafic selon le jour ouvré et la période de la journée**

Dans les zones touristiques, la fréquentation des trains a diminué durant l'heure de pointe du matin malgré un développement important de ces régions, ce qui pourrait être lié au télétravail.

En revanche, toutes les autres périodes de la journée ont connu une forte hausse liée aux déplacements touristiques et de loisirs, sans différence notable selon le jour de la semaine qui permettrait de pointer les effets du télétravail.

### Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans les zones touristiques entre 2019 et 2023

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-4.23%	-4.46%	-9.11%	-7.25%	-14.45%	-8.02%
6 - 9	-3.42%	-6.17%	-8.34%	-6.96%	-8.82%	-6.68%
9 - 17	24.47%	22.43%	20.01%	19.65%	24.58%	22.30%
17 - 18	22.79%	16.83%	15.34%	13.48%	17.56%	17.09%
18 - 20	14.26%	12.37%	13.24%	17.09%	17.14%	15.01%
20 - 00	16.80%	20.57%	19.44%	35.28%	32.78%	26.00%
moyenne journalière	15.41%	13.19%	11.81%	13.55%	16.97%	14.29%

Tableau 31: Evolution de la fréquentation par périodes sur le réseau CFF dans les zones touristiques entre 2019 et 2023

#### g. Synthèse

Les tendances varient fortement selon les régions, avec des baisses généralisées de la fréquentation sur le nord de la Suisse, et une augmentation du trafic dans les régions de l'arc lémanique, du Tessin et des zones touristiques. On remarque cependant une diminution du trafic à l'heure de pointe du matin pour la quasi-totalité des régions qui semble corrélée à l'intensité du recours au télétravail. Les tendances semblent pour le reste de la journée fortement liées à d'autres phénomènes (autres motifs de déplacements, évolution de l'offre de transport notamment).

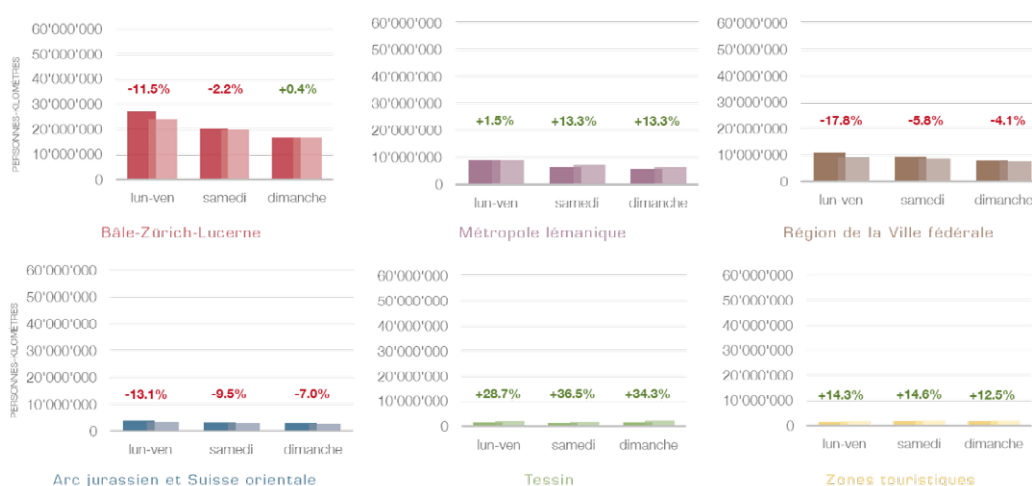


Figure 96: Evolution du nombre de personnes-kilomètres journalier moyen entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF selon les régions

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-9.97%	-11.55%	-13.38%	-12.89%	-2.83%	-9.70%
6 - 9	-19.66%	-19.33%	-19.98%	-19.21%	-25.37%	-20.58%
9 - 17	-6.62%	-7.42%	-8.33%	-7.69%	-5.86%	-7.16%
17 - 18	-13.43%	-12.50%	-12.32%	-11.11%	-12.54%	-12.37%
18 - 20	-12.16%	-12.09%	-11.43%	-9.66%	-9.31%	-10.89%
20 - 00	-3.44%	-5.24%	-6.15%	-4.07%	-3.20%	-4.37%
moyenne journalière	-11.53%	-11.84%	-12.17%	-11.09%	-11.01%	-11.52%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	14.27%	16.57%	17.27%	11.77%	6.76%	12.47%
6 - 9	-5.78%	-6.83%	-8.36%	-7.60%	-14.22%	-8.42%
9 - 17	5.83%	4.83%	3.36%	4.14%	3.96%	4.40%
17 - 18	2.61%	1.70%	0.61%	2.98%	-1.10%	1.34%
18 - 20	4.14%	2.09%	3.12%	4.65%	4.05%	3.61%
20 - 00	12.02%	8.92%	10.34%	11.05%	13.70%	11.34%
moyenne journalière	2.75%	1.47%	0.84%	1.84%	0.55%	1.47%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-29.91%	-26.72%	-29.84%	-29.22%	-23.45%	-27.35%
6 - 9	-24.00%	-23.06%	-25.30%	-23.32%	-28.34%	-24.70%
9 - 17	-13.76%	-15.06%	-15.43%	-14.77%	-11.38%	-14.01%
17 - 18	-23.18%	-21.51%	-21.63%	-19.86%	-19.43%	-21.10%
18 - 20	-18.92%	-18.44%	-19.87%	-17.20%	-15.57%	-17.93%
20 - 00	-10.57%	-13.28%	-14.58%	-12.15%	-8.32%	-11.61%
moyenne journalière	-18.04%	-18.27%	-19.20%	-17.64%	-16.07%	-17.82%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-7.25%	-7.69%	-9.08%	-9.94%	-13.40%	-9.57%
6 - 9	-19.11%	-19.37%	-19.81%	-18.95%	-23.18%	-20.04%
9 - 17	-9.83%	-10.89%	-12.44%	-11.60%	-9.35%	-10.78%
17 - 18	-11.87%	-14.60%	-13.62%	-13.17%	-12.87%	-13.24%
18 - 20	-9.33%	-13.14%	-12.59%	-12.35%	-9.51%	-11.35%
20 - 00	-4.03%	-7.82%	-7.18%	-6.93%	-4.06%	-5.91%
moyenne journalière	-12.10%	-13.62%	-14.04%	-13.38%	-12.32%	-13.08%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	14.19%	31.99%	23.42%	38.18%	36.43%	28.81%
6 - 9	17.27%	20.26%	19.50%	19.09%	12.44%	17.80%
9 - 17	34.42%	33.29%	32.98%	30.33%	32.54%	32.70%
17 - 18	24.78%	27.03%	23.64%	21.28%	22.39%	23.78%
18 - 20	41.21%	31.88%	29.32%	30.96%	30.06%	32.55%
20 - 00	37.30%	41.78%	38.36%	33.32%	31.96%	36.01%
moyenne journalière	30.11%	29.86%	28.66%	27.32%	27.57%	28.67%

période	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne des jours ouvrés
0 - 6	-4.23%	-4.46%	-9.11%	-7.25%	-14.45%	-8.02%
6 - 9	-3.42%	-6.17%	-8.34%	-6.96%	-8.82%	-6.68%
9 - 17	24.47%	22.43%	20.01%	19.65%	24.58%	22.30%
17 - 18	22.79%	16.83%	15.34%	13.48%	17.56%	17.09%
18 - 20	14.26%	12.37%	13.24%	17.09%	17.14%	15.01%
20 - 00	16.80%	20.57%	19.44%	35.28%	32.78%	26.00%
moyenne journalière	15.41%	13.19%	11.81%	13.55%	16.97%	14.29%

Figure 97: Evolution du nombre de personnes-kilomètres par périodes entre 2018 et 2023 sur le réseau CFF selon les régions



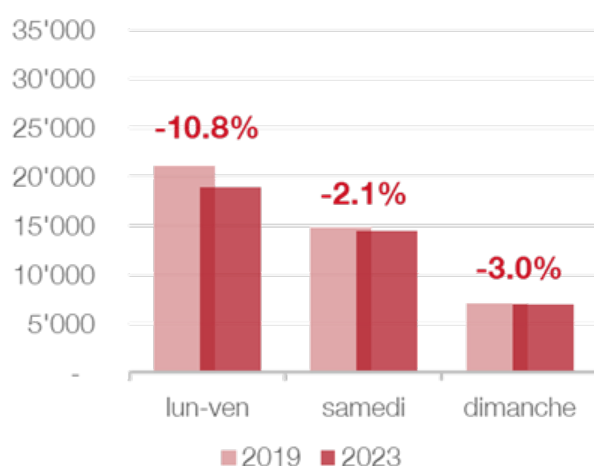
## 4.5 Analyse de l'évolution des déplacements au niveau des zones urbaines / périurbaines

### 4.5.1 Transports publics

#### a. Bâle – Zurich – Lucerne – Réseau VBZ

Pour rappel, les données traitées sont représentatives de 20 % du réseau de transport public zurichois (qui correspond au pourcentage de véhicules équipés de compteurs). Sur cette portion du réseau, une baisse significative de la fréquentation est observée sur l'ensemble de la semaine. Toutefois, cette diminution est plus marquée en semaine (-10,8 %) que durant le week-end (-2,1 % le samedi et -3 % le dimanche). Le taux de fréquentation d'avant la pandémie n'a clairement pas été retrouvé.

Pour rappel, la région zurichoise est parmi celles qui comptent la plus forte proportion de télétravail. Ainsi, il est logique que l'impact sur le trafic de semaine se ressente aussi fortement.



**Figure 98:** Evolution du nombre de passagers moyens sur le réseau VBZ entre 2019 et 2023 – moyenne à l'échelle de 20% du réseau VBZ

#### b. Métropole lémanique – Genève – transports publics (réseau tpg)

##### Evolution de la fréquentation journalière moyenne

On observe une diminution de fréquentation des transports publics genevois (tpg) entre 2019 et 2023 de -3,3% en semaine. Cette baisse est plus faible que dans l'agglomération de Zurich, ce qui s'explique notamment par le plus fort développement de l'offre dans la ville du bout du lac (création du Léman Express et de lignes de trams notamment). Cette différence pourrait également être expliquée par la précision des données traitées.

Durant les week-ends, non impactés par le télétravail, la demande est en hausse, en cohérence avec la demande ferroviaire de la métropole lémanique, mais en contraste avec la fréquentation du réseau zurichois des VBZ.

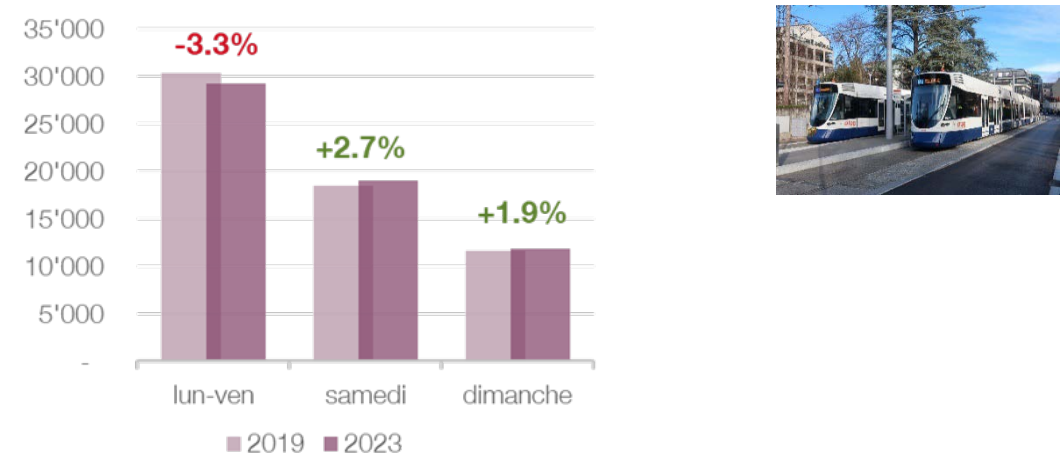


Figure 99: Evolution du nombre de montées dans les transports publics genevois entre 2019 et 2023

Evolution de la fréquentation selon le jour ouvré et la période de la journée

La fréquentation est en baisse quelle que soit la période de la journée. Elle est particulièrement marquée le matin avec une baisse d'environ -8,1% qui touche tous les jours de la semaine, mais également le soir avec environ -3,9%. La baisse est particulièrement marquée les lundis et vendredis, jours pour lesquels le télétravail est le plus fréquent, avec environ -10% le matin et -6% le soir. Après l'heure de pointe du soir, une diminution plus importante que celle observée durant l'HPS 17h-18h de -4,8% est constatée. Ceci peut être expliqué par une réorganisation des déplacements en lien avec une plus grande flexibilité des horaires de travail et/ou diminution des déplacements pour d'autres motifs. Le mardi, jour le moins télétravaillé, présente la diminution la moins marquée pendant les périodes de pointes. Durant la journée, une baisse générale de la fréquentation est constatée de l'ordre de -1,8%, qui est comme pour les heures de pointe plus marquée le lundi et le vendredi, ce qui suggère qu'il n'y a pas de déplacements supplémentaires pour des motifs non pendulaires effectués ces jours-là.

Evolution du nombre de montées par périodes sur le réseau de transport public genevois entre 2019 et 2023

Transports publics						
plage horaire	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	moyenne jours ouvrés
6 - 9	-10.13%	-5.14%	-7.71%	-6.85%	-10.97%	-8.11%
9 - 17	-4.43%	-0.83%	-0.54%	-0.64%	-2.80%	-1.84%
17 - 18	-6.02%	-2.16%	-3.23%	-2.42%	-5.90%	-3.93%
18 - 20	-8.77%	-3.84%	-4.41%	-3.96%	-3.25%	-4.83%
20 - 00	-4.11%	-0.36%	-1.21%	-1.06%	1.41%	-0.90%
moyenne journalière	-5.98%	-1.95%	-2.44%	-2.19%	-3.95%	-3.28%

Tableau 32: Evolution du nombre de montées par périodes sur le réseau de transport public genevois entre 2019 et 2023

## c. Métropole lémanique – Lausanne – transports publics (réseau tl) – métro m2

## Evolution de la fréquentation journalière moyenne

*Riponne*

On observe une très forte augmentation journalière de la fréquentation au niveau de la station Riponne, de l'ordre de +25% (+22,3% du lundi au vendredi), qui est d'autant plus marquée le week-end avec + 30%. Cette hausse est moins marquée les lundis et vendredis, jours les plus télétravaillés. Le vendredi qui correspondait au jour le plus chargé en termes de montées en 2019 ne l'est plus en 2023, et devient le mercredi.

*Gare CFF*

Des tendances d'évolution similaires sont observées au niveau de la station gare CFF, mais avec des proportions plus petites : +2,3% en semaine et +9,7% le week-end. Cette hausse est également moins marquée les lundis et vendredis. Le vendredi reste le jour le plus chargé de la semaine.

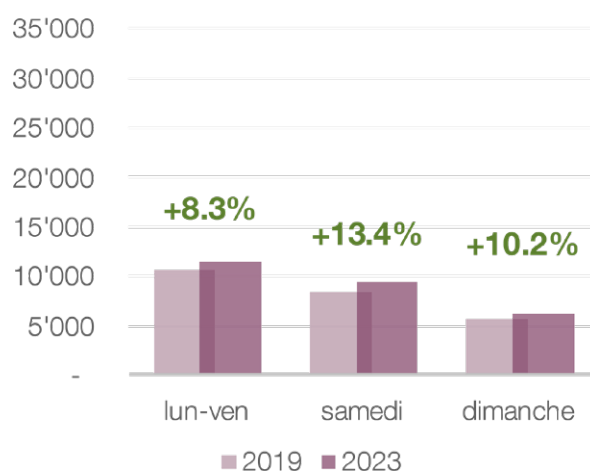
*Ouchy*

L'augmentation de la fréquentation observée est similaire entre la semaine et le week-end (environ +4%) mais très disparate selon le jour ouvré considéré. On note une évolution moins importante les jeudi et vendredi, avec une diminution de la fréquentation le vendredi de -1,5%. L'augmentation observée est plus de deux fois plus marquée le mardi que la moyenne hebdomadaire avec +9,6%.

*Vennes*

On observe une forte augmentation journalière de la fréquentation de l'ordre de +11% (+9,2% du lundi au vendredi), qui est d'autant plus marquée le week-end avec +26,2%. Pour cette station également, la hausse est moins marquée les lundis et vendredis respectivement +7,2% et +6,4%) et plus marquée le mardi avec +13,1%.

## Synthèse pour le m2

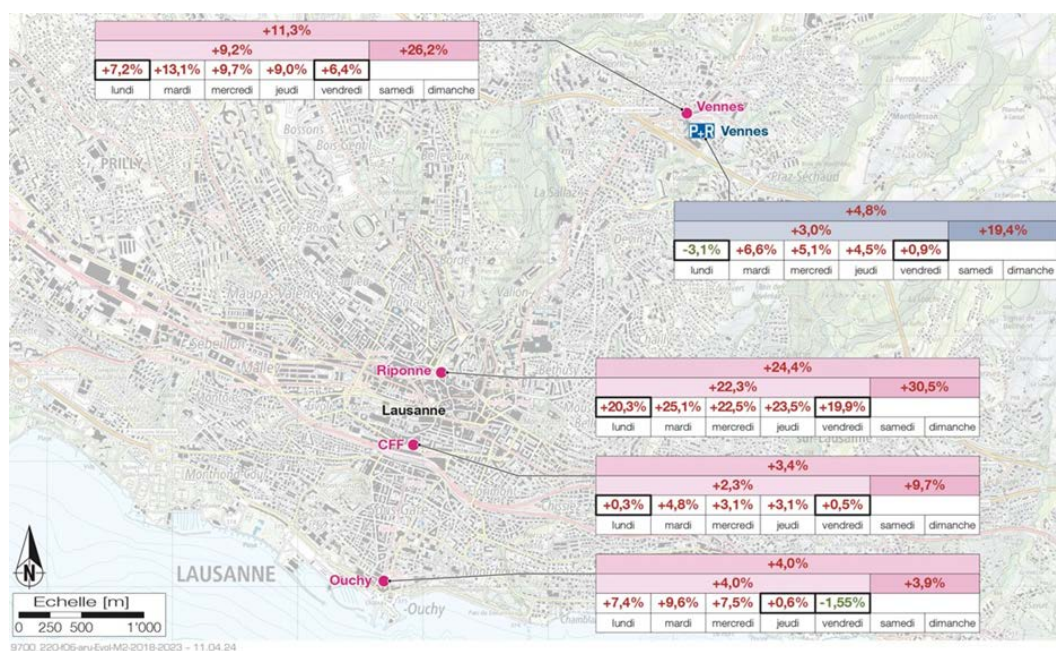


**Figure 100:** Evolution du nombre de montées moyennes sur les quatre stations dans les transports publics lausannois entre 2019 et 2023

On observe une tendance à la hausse du trafic entre 2019 et 2023, qui s'inscrit dans la suite du « retour à la normale » de la fréquentation des TP à la suite de la pandémie et au développement des TP dans l'agglomération lausannoise.

Des tendances similaires entre la semaine et le week-end sont observées, avec des parts d'évolution différentes selon la localisation des stations, mais globalement une hausse plus importante le week-end.

Les lundis et vendredis sont presque toujours les jours pour lesquels l'évolution est la plus basse, et le mardi correspond au jour pour lequel la hausse est la plus forte.



**Figure 101:** Evolution du nombre de montées journalières moyennes sur les différentes stations du m2 à Lausanne entre 2019 et 2023

#### Evolution de la fréquentation selon le jour ouvré et la période de la journée

Aucun décalage dans le temps significatif des heures de pointe n'est noté pour les quatre stations du m2. En termes de fréquentation aux heures de pointe, des phénomènes différents sont observés selon la localisation des stations :

- les heures de pointe globalement plus chargées pour les stations Riponne, Ouchy et Vennes,
- elles sont moins chargées pour la station Gare CFF.

En termes de charge maximale au quart d'heure, on note :

- une évolution à la hausse significative pour la station Riponne (+100 montées/descentes),
- pas d'évolution notable pour les stations Ouchy et Vennes,
- une évolution à la baisse pour la station Gare CFF.

Les courbes d'évolution sont annexées à ce rapport.

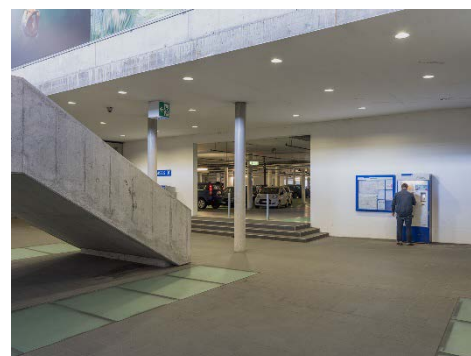
Les tendances d'évolution de fréquentation des transports publics sont assez différentes selon les régions. Globalement, sauf pour certaines stations en particulier à Lausanne, le niveau de fréquentation d'avant la pandémie durant la semaine n'a pas été retrouvé, ce qui peut traduire la mise en place de nouvelles pratiques de mobilité à la suite de la pandémie qui pourraient en partie être liées au télétravail.

#### 4.5.2 Offre de stationnement

##### a. Fonctionnement du parking

Le P+R de Vennes situé au nord-est de l'agglomération lausannoise possède une capacité de près de 1'100 places. Il est utilisé par trois types d'utilisateurs :

- les abonnés P+R, avec condition de travailler à plus de 2 stations du m2 de Vennes (61% des utilisateurs en moyenne en 2019);
- les abonnés privés, dont environ 30 places historiquement attribuées à des entreprises basées dans les alentours (13% des utilisateurs en 2019);
- les entrées horaires quotidiennes (27% des utilisateurs en 2019).



##### b. Evolution de la structure des utilisateurs

Entre 2019 et 2023, on observe une augmentation d'environ 4% du nombre d'utilisateurs total (passage d'environ 1160 utilisateurs mensuels à environ 1210 utilisateurs mensuels) soit moyenne à environ 50 utilisateurs par mois supplémentaires par rapport à 2019. On observe un retour au niveau de 2019 du nombre d'abonnés P+R (légère diminution de -2%) qui avait fortement chuté durant la pandémie de Covid-19, ainsi qu'une diminution d'environ 46% des abonnements privés au profit des utilisateurs horaires.

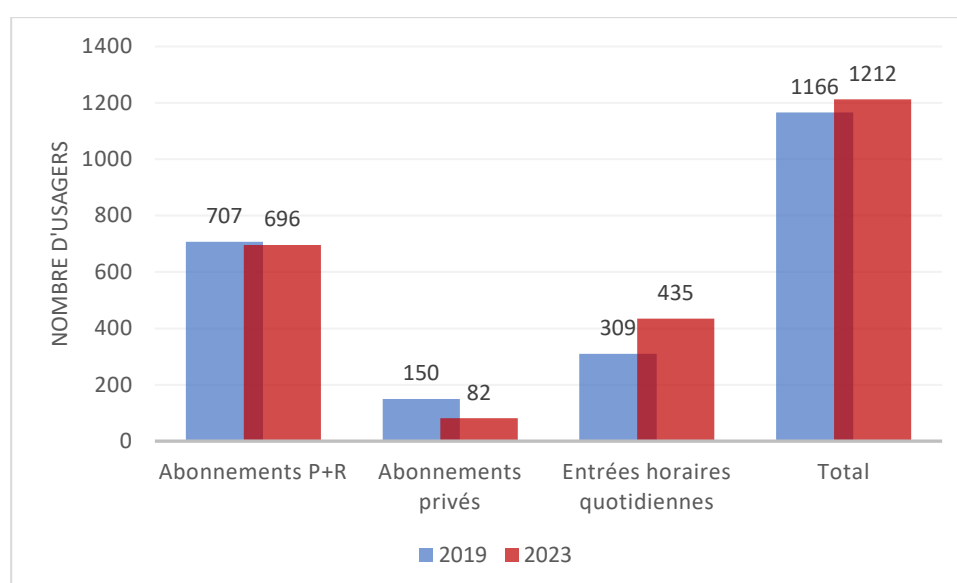


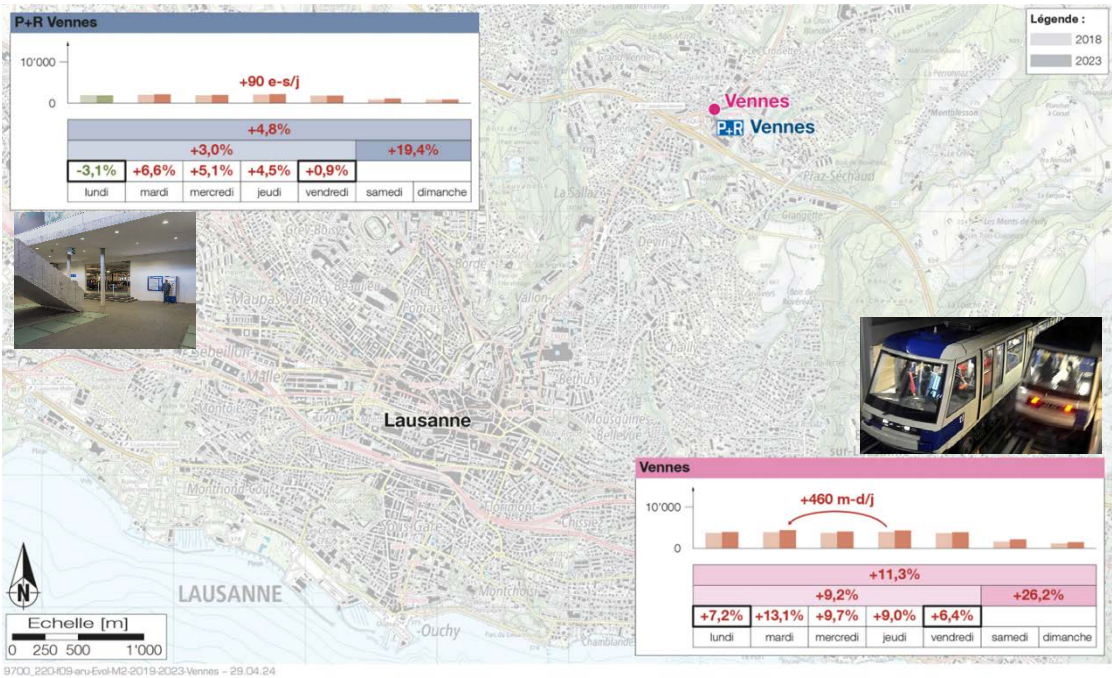
Figure 102: Evolution du nombre d'utilisateurs selon le type d'utilisateur entre 2019 et 2023



c. Evolution de la fréquentation du parking

Evolution de la fréquentation journalière moyenne

On observe une augmentation de la fréquentation du parking, même si elle est moins marquée que celle de la station Vennes du m2 (+5% pour le P+R contre 11% pour la station Vennes). La fréquentation est clairement à la hausse le week-end avec +19,4%, tandis qu'elle est stable, voire en diminution, les lundi et vendredi, et en nette augmentation le mardi, tout comme la station m2.



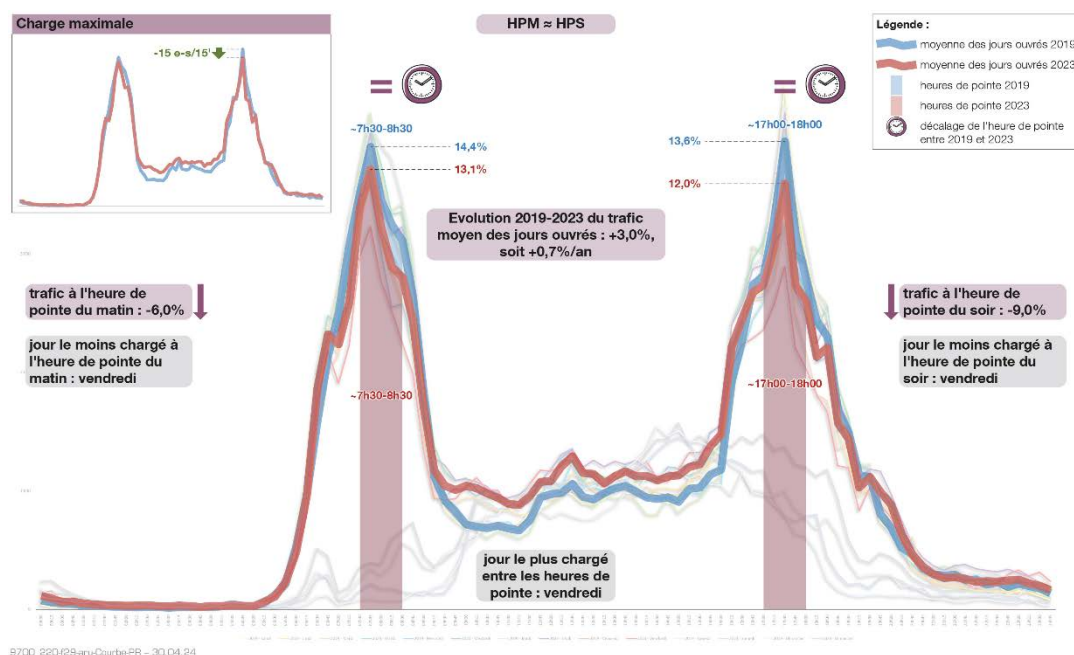
**Figure 103:** Evolution du nombre d'entrées/sorties journalières moyennes au niveau du P+R de Vennes à Lausanne et des montées/descentes journalières moyennes au niveau de la station Vennes du m2 entre 2019 et 2023

Evolution de la fréquentation selon le jour ouvré et la période de la journée

On observe une diminution de la fréquentation moyenne aux heures de pointe de -6% à l'heure de pointe du matin et -9% à celle du soir, sans décalage dans le temps des périodes de pointe. L'augmentation de la fréquentation est de +3% la journée.

Le vendredi correspond au jour le moins chargé aux heures de pointe et le plus chargé entre les deux heures de pointe.

La courbe enveloppe maximale en 2023 est quasiment identique à 2019 sauf entre les deux heures de pointe où elle est au-dessus. On note une très légère diminution de la charge maximale sur un quart d'heure d'environ 15 entrées/sorties.



**Figure 104:** Evolution du nombre d'entrées/sorties journalières moyennes au niveau du P+R de Vennes à Lausanne selon l'heure de la journée entre 2019 et 2023

Les tendances d'évolution de l'occupation du P+R de Vennes sont assez similaires à celles de la fréquentation de la station du m2. Malgré une occupation moyenne en augmentation, les effets des pratiques de télétravail des lundis et vendredis sont nettement visibles.

## 4.6 Synthèse

L'analyse de l'évolution des volumes de déplacement sur les différents réseaux de transport (réseau routier national, réseaux ferroviaires, réseaux de transport public d'agglomération) entre les situations « avant Covid » (2018 ou 2019) et « après Covid » (2023), permet de mettre en évidence certaines tendances communes :

- Les tendances d'évolution diffèrent entre la semaine et le week-end. On observe une tendance à la hausse des volumes de déplacements le week-end (environ +3% en moyenne sur le réseau routier et environ +7% en moyenne sur le réseau ferroviaire), qui peut en partie être expliquée par l'évolution démographique mais aussi par une augmentation des déplacements de type « loisirs ». Les volumes de déplacements sont eux stables voire à la baisse en semaine (lundi au vendredi) malgré l'accroissement démographique, ce qui pourrait en partie être expliqué par des pratiques de télétravail.
- Les tendances d'évolution diffèrent selon le jour de la semaine. On remarque une évolution des volumes de déplacements moins marquée les lundis et vendredis, qui correspondent aux jours les plus télétravaillés et qui permet donc de conclure à un effet concret des pratiques de télétravail.
- Les périodes de pointe de trafic sont globalement marquées par une diminution des volumes de déplacements (-1.7% en moyenne sur le réseau routier, et -15% en moyenne sur le réseau ferroviaire à l'échelle nationale) qui peut traduire un phénomène d'évitement des heures de pointe (déplacement plus tôt ou plus tard dans la journée) possible grâce aux politiques de flexibilisation du temps de travail. Il est à relever que les effets aux heures de pointe sont nettement plus forts sur le rail que sur la route.
- Les volumes de déplacements ont augmenté durant la journée (+2.5% en moyenne sur le réseau routier, et +0.4% en moyenne sur le réseau ferroviaire à l'échelle nationale). Cette augmentation peut être liée aux politiques de flexibilisation du temps de travail (impact de l'évitement des heures de pointes mentionné avant), mais également à une augmentation des déplacements non professionnels. Il est difficile d'expliquer les tendances d'évolution selon les différents jours de la semaine. Toutefois, les évolutions observées ne semblent pas établir de causalité directe entre pratiques de télétravail et évolution des volumes de déplacements non professionnels.

Des particularités sont constatées selon le mode de transport et/ou la région considérés.

- Le trafic automobile est resté globalement stable durant la semaine, malgré l'accroissement de la population. On observe une diminution du trafic aux heures de pointe qui est compensée par une augmentation aux heures creuses, qui traduit l'effet des politiques de flexibilisation du temps de travail ainsi que du télétravail.
- La fréquentation des réseaux ferroviaire et de transport public d'agglomération n'a globalement pas encore retrouvé son niveau d'avant-Covid durant la semaine, ce qui peut traduire la mise en place de nouvelles pratiques de mobilité en partie liées au télétravail. On observe notamment sur le réseau ferroviaire une forte diminution du trafic pendulaire du matin qui semble être corrélée à l'intensité du recours au télétravail, qui n'a pas été compensée par les hausses aux heures creuses ou en soirée.
- Quel que soit le mode de transport considéré, l'intensité du recours au télétravail spécifique à chaque région semble se traduire sur l'évolution des volumes de trafic



des différents réseaux (baisse des volumes de déplacement plus nette dans la région de Bâle-Zurich-Lucerne où le télétravail est le plus pratiqué).

- Pour le réseau routier, les tendances d'évolution au sein des régions sont globalement identiques à celles observées au niveau national, sauf au niveau des zones touristiques fortement influencées par le trafic touristique et de loisir et qui voient donc un sensible accroissement des volumes.
- Les tendances d'évolution sur les réseaux TP varient fortement selon les régions et agglomérations et semblent nettement liées à d'autres phénomènes que le télétravail que sont notamment les autres motifs de déplacements et l'évolution de l'offre de transport (Arc lémanique et Tessin notamment). On observe toutefois, tout comme pour le réseau routier, une tendance d'évolution nettement différente au sein des zones touristiques.

En ce qui concerne le stationnement, les tendances observées au niveau du P+R de Vennes à Lausanne sont similaires à celles observées sur le réseau routier, avec toutefois une augmentation de l'occupation du parking en semaine qui pourrait être expliquée par la hausse de la part des usagers horaires, et qui est réalisée en parallèle de la hausse de la fréquentation de l'arrêt TP le plus proche (station de Vennes du m2).

Finalement, le télétravail a donc globalement un effet de réduction des déplacements pendulaires qui touche tous les modes de transport. Les périodes de pointe de trafic sont globalement marquées par une diminution des volumes de déplacements pouvant traduire un phénomène d'évitement des heures de pointe possible grâce aux politiques de flexibilisation du temps de travail. Il est à relever que les effets aux heures de pointe sont nettement plus forts sur le rail que sur la route, malgré les stratégies de report modal enclenchées depuis plusieurs années. La diminution des volumes de déplacements durant les périodes de pointe diffère selon le jour de la semaine. Elle est globalement plus marquée le vendredi et parfois également le lundi, ce qui peut plus particulièrement traduire des pratiques de télétravail. Ces diminutions ne permettent tout de même pas d'envisager de soulager de manière générale le réseau routier et de reconsidérer les capacités à offrir. Si, dans certaines régions (comme celle de Zurich-Bâle-Lucerne), les diminutions aux heures de pointe sont quasiment généralisées à tous les jours, dans d'autres régions elles ne se produisent que certains jours de la semaine ou certaines semaines seulement. Néanmoins, il est évident que pour les métropoles urbaines de Suisse, l'évolution du télétravail a probablement permis de réduire le trafic dans la grande majorité des jours ouvrés de l'année.



## 5 Modélisation des effets du télétravail (étape 3)

### 5.1 Objectifs

Le travail mené lors de la phase 1 était double et a porté sur une analyse des comportements de télétravail et de déplacement d'une part, et sur une synthèse des comptages routiers et des niveaux de fréquentation TP observés ces dernières années. La première de ces deux visions est bottom-up, la seconde est top-down.

Le schéma suivant, issu de la proposition d'étude de l'équipe-projet, rend compte de la manière dont le projet est organisé.

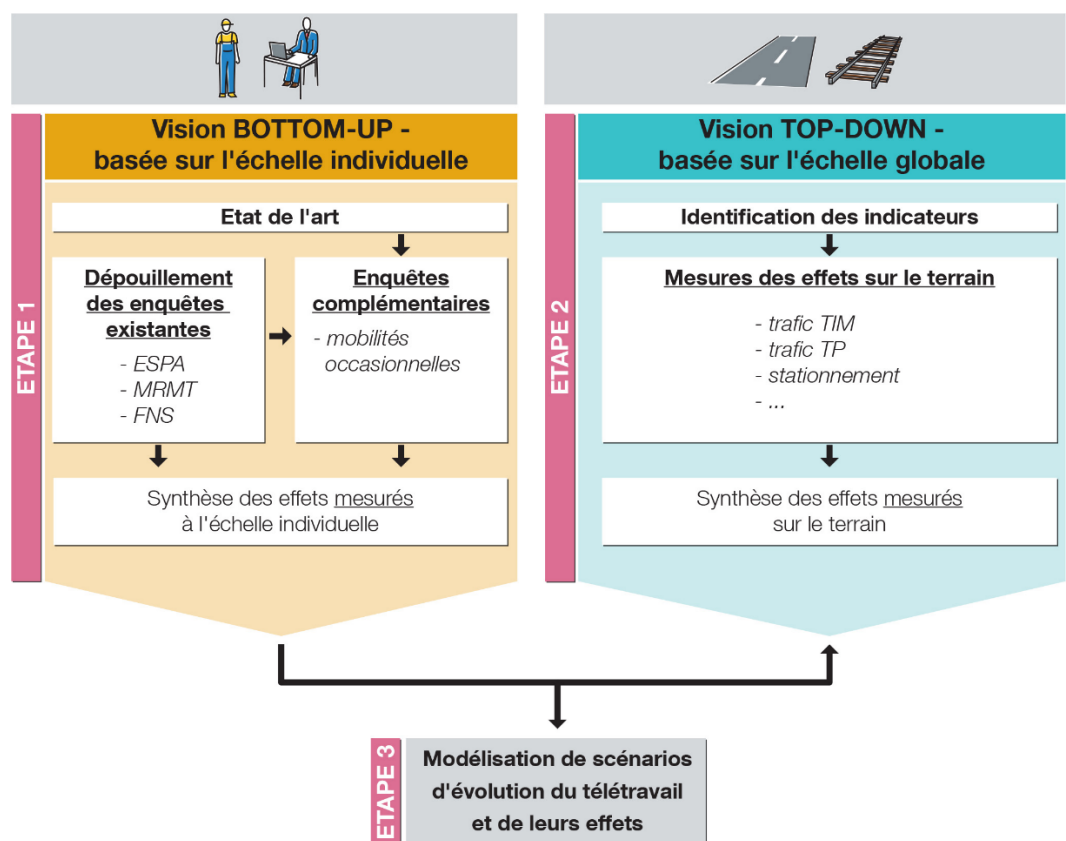


Figure 105: Structure de la démarche de recherche du groupement

Aussi, la phase 2 vise à faire dialoguer les phases 1a et 1b. L'objectif est de construire une lecture des impacts du télétravail sur les flux routiers et les fréquentations TP qui embrasse, d'une part, les enseignements issus de la littérature, des analyses des enquêtes et, d'autre part, des mesures réalisées sur le terrain.

Pour réaliser cet effort de convergence des analyses menées en phase 1, le choix de l'équipe projet a porté sur la constitution d'un modèle de reconstitution des flux routiers et de la fréquentation TP en heures de pointe sur la période 2018-2023.

Le modèle est construit à partir des données et résultats issus de la phase 1a, il est ensuite positionné par rapport aux résultats de la phase 1b. Le modèle est finalement utilisé pour tester 5 scénarios d'évolution du télétravail. Ces scénarios sont alimentés par des réflexions et des chiffres issus de la phase 1a.

## 5.2 Méthodologie de développement du modèle

Pour pouvoir assurer la rencontre entre les résultats des enquêtes menées auprès des actifs suisses issus de la vision Bottom-up et l'analyse des flux routiers et fréquentations TP issus de la phase Top-down, il est nécessaire de travailler sur la période 2018-2023.

La question qui a guidé notre travail dans cette phase était alors la suivante : Peut-on, en partant des données d'enquêtes des actifs, construire un modèle qui traduit l'impact du télétravail sur les flux (TIM et TP) sur la période 2018-2023 et qui permet de retrouver les évolutions observées sur le terrain à partir des données de comptage ?

### 5.2.1 Quelques hypothèses de travail

Cette ambition ne pouvait se traduire qu'en acceptant les limites de plusieurs hypothèses de travail que nous mentionnons ici :

- a. Les impacts du télétravail sur les trafics TIM et TP sont très dépendants des territoires considérés. L'échelle suisse ne permet pas de rendre compte des différentiels territoriaux, mais à l'inverse, un découpage trop fin ne nous assure plus les effectifs suffisants dans les enquêtes pour garantir une qualité statistique suffisante. Nous travaillons sur un découpage en 6 régions, déjà présenté dans la section 4. Le territoire auquel les déplacements pendulaires sont attribués est celui des lieux de résidence des actifs.
- b. Nous ne considérons pas l'impact que pourrait avoir le décalage des horaires de départ vers le lieu de travail ou de retour vers le domicile en lien avec du télétravail réalisés avant le départ ou après le retour au domicile.
- c. Le télétravail et son importance dans la population des actifs sont mesurés et traduits dans l'Enquête Suisse sur la Population Active (ESPA) (voir section 3.1). L'information qui peut être tirée de cette base de données est la meilleure que nous pouvons utiliser dans la mesure où nous disposons de données pour les deux périodes d'observation (2018-2023). Aussi, nous devons accepter la manière dont le télétravail est approché dans cette enquête. Il s'agit du télétravail au domicile uniquement, avec l'utilisation d'un outil informatique (pour une discussion sur les définitions du télétravail, voir 3.2.4).
- d. La répartition des jours de télétravail au fil de la semaine peut être extraite de l'enquête BMH-2024 (voir 3.2.4b). Les données exploitables ne concernent donc que le début de l'année 2024 à laquelle cette enquête a été réalisée. Nous devons donc faire

- l'hypothèse que cette répartition des jours de télétravail dans la semaine n'a pas changé entre 2018 et début 2024.
- e. Les parts modales pour les déplacements pendulaires sont issues des données des relevés structurels (RS) 2018 et 2022 de l'OFS<sup>28</sup>. Les parts modales 2023 sont extrapolées en poursuivant la tendance observée sur la période 2018-2022.
  - f. Les flux TIM et TP en heures de pointe sont constitués de 1. les déplacements pendulaires des actifs entre le domicile et le lieu de travail, 2. les déplacements extra-professionnels des actifs, 3. les déplacements des non-actifs. Les informations que nous pouvons utiliser pour notre exercice de modélisation ne concernent que les deux premières catégories. Aussi et pour garantir un maximum de cohérence, nous avons décidé de baser notre modèle sur les déplacements pendulaires des actifs entre le domicile et le lieu de travail en les associant à la part de ces déplacements pendulaires dans les trafics en heure de pointe. Cette dernière information a été extraite du MRMT 2021.

Ces hypothèses nous incitent à interpréter les résultats du modèle avec précaution et avec un niveau de précision qui est de l'ordre du point de pourcentage plutôt que de la décimale.

5.2.2 Les données exogènes du modèle

Le point de départ de notre travail de modélisation est le nombre d'emplois par grande région en 2018 et en 2023. En effet, les évolutions des trafics observés sont très directement liées à cette donnée. A noter que le nombre d'emplois a augmenté de 4% (à Berne et Soleure) à 9.2% (dans les Grisons et le Valais), ce qui est très significatif sur une période de 5 ans seulement.

Nombre d'emplois selon la région			
	2018	2023	Évolution 2018-2023
Bâle - Zurich - Lucerne	2 287 706	2 463 777	+7,7%
Région de la Ville fédérale	781 493	812 651	+4,0%
Zones touristiques	305 650	333 853	+9,2%
Métropole lémanique	952 387	1 039 188	+9,1%
Arc jurassien et Suisse orientale	622 462	661 657	+6,3%
Tessin	232 859	249 974	+7,3%
TOTAL	5 182 557	5 561 100	+7,3%

Tableau 33: Nombre d'emplois selon la région (Source STATEM-OFS)

La seconde information concerne le taux d'emploi, c'est-à-dire la part des actifs à temps plein, à temps partiel et le taux des temps partiels concernés. Ce chiffre détermine les besoins de déplacements pendulaires à l'échelle de la semaine. Les évolutions 2018-2023 sont faibles et n'impactent que peu les évolutions de trafic observées sur la période.

<sup>28</sup> Plus précisément, nous avons utilisé la variable du principal moyen de transport pour se rendre au travail, issue du relevé structurel (RS) de l'OFS pour les deux années en question.

Nombre de jours travaillés par semaine selon la région

	2018	2023	Évolution 2018-2023
Bâle - Zurich - Lucerne	4,31	4,32	+0,1%
Région de la Ville fédérale	4,28	4,27	-0,2%
Zones touristiques	4,34	4,31	-0,7%
Métropole lémanique	4,39	4,39	+0,1%
Arc jurassien et Suisse orientale	4,32	4,29	-0,7%
Tessin	4,36	4,38	+0,4%

Tableau 34: Nombre de jours travaillés par semaine selon la région (Source RS-OFS)

Le troisième élément exogène, c’est-à-dire non directement lié au télétravail, mais qui joue tout de même un rôle important sur l’évolution des trafics entre 2018 et 2023, concerne les parts modales (déplacements domicile-travail) en personnes.km et la manière dont elles ont changé sur la période.

Parts modales des transports individuels motorisés dans les déplacements pendulaires

	2018	2023
Bâle - Zurich - Lucerne	47.9%	47.6%
Région de la Ville fédérale	52.3%	51.7%
Zones touristiques	62.9%	64.9%
Métropole lémanique	53.0%	49.6%
Arc jurassien et Suisse orientale	64.7%	63.8%
Tessin	67.1%	65.4%
Total	53,1%	52,0%

Tableau 35: Parts modales des transports individuels motorisés (TIM) dans les déplacements pendulaires (Source RS-OFS)

Parts modales des TP dans les déplacements pendulaires

	2018	2023
Bâle - Zurich - Lucerne	35.7%	34.1%
Région de la Ville fédérale	29.0%	26.6%
Zones touristiques	15.6%	16.8%
Métropole lémanique	32.8%	33.5%
Arc jurassien et Suisse orientale	20.1%	19.1%
Tessin	17.2%	18.0%
Total	30.0%	29.0%

Tableau 36: Parts modales des transports publics (TP) dans les déplacements pendulaires (Source RS-OFS)

Sans être particulièrement forte entre 2018 et 2023, on note tout de même une baisse des parts modales TIM dans la plupart des zones étudiées, à l’exception des Grisons et du Valais. Les parts modales TP ont évolué de manière assez contrastée sur la même période, avec des baisses observées notamment dans les zones autour de Zurich-Bâle ou de Berne, et des hausses dans la plupart des autres zones. Ces évolutions ont des

effets importants sur les flux observés et permettent pour le modèle d’obtenir des résultats plus proches des trafics observés.

### 5.2.3 Les données relatives au télétravail

Les données en lien avec le télétravail sont de plusieurs natures et issues des bases de données UNIL-FNS-2022, BMH-2024, ESPA et MRMT.

Plusieurs informations ont été utilisées :

- Le taux de recours au télétravail,
- Les fréquences de télétravail,
- La répartition des jours de télétravail au fil de la semaine,
- Le nombre de déplacements professionnels réalisés les jours de télétravail et les jours non-télétravaillés,
- La part des déplacements pendulaires dans les déplacements réalisés en heure de pointe.

Ces données disparates ont été articulées et mises en cohérence dans le modèle de manière à intégrer explicitement le télétravail dans la logique explicative des flux TIM/TP observés dans les territoires.

Compte tenu de la complexité des différentes étapes et pour éviter d’alourdir ce document, nous proposons de synthétiser le travail réalisé à partir d’un schéma. Au final, les données de sortie du modèle sont des flux TIM ou TP en heure de pointe (matin ou soir) selon la part de télétravailleur et la fréquence de télétravail des télétravailleurs. Le modèle n’est pas construit pour évaluer les flux sur la journée complète.

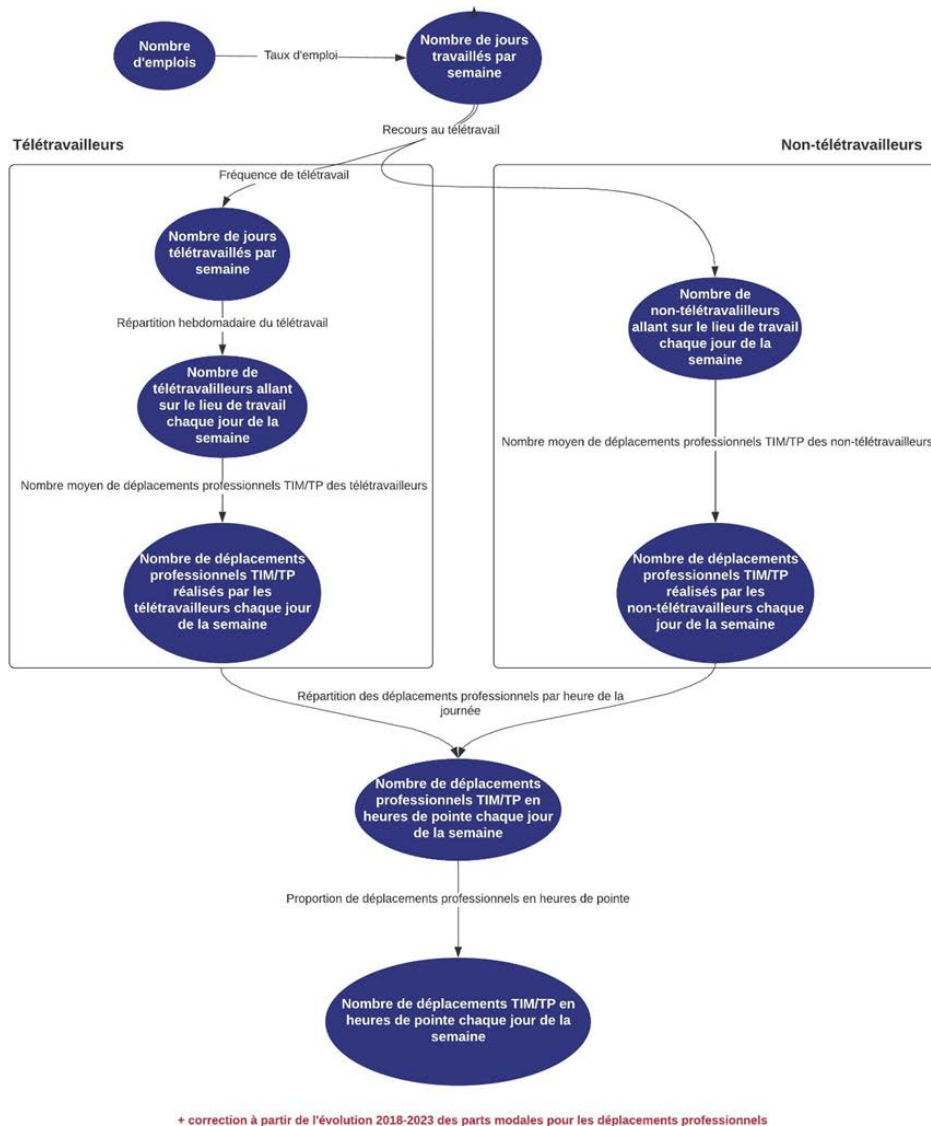


Figure 106: Schéma de la modélisation

### 5.2.4 La décomposition par zone

Les cantons ont été regroupés par zone. Ce regroupement est le même que celui utilisé en phase 1.b pour l'analyse des flux routiers et fréquentations transports publics.

### 5.2.5 Calage

Les résultats du modèle présenté ci-dessus présentent une forte similitude avec les données observées issus de l'approche top-down de synthèse des données de trafics routiers et de fréquentations en transports publics. Quelques différences sont tout de même observables. Les proximités et différences concernant les TIM peuvent être observées dans le tableau et le graphique ci-dessous :



### Résultats comparés du modèle et de l'observation des flux

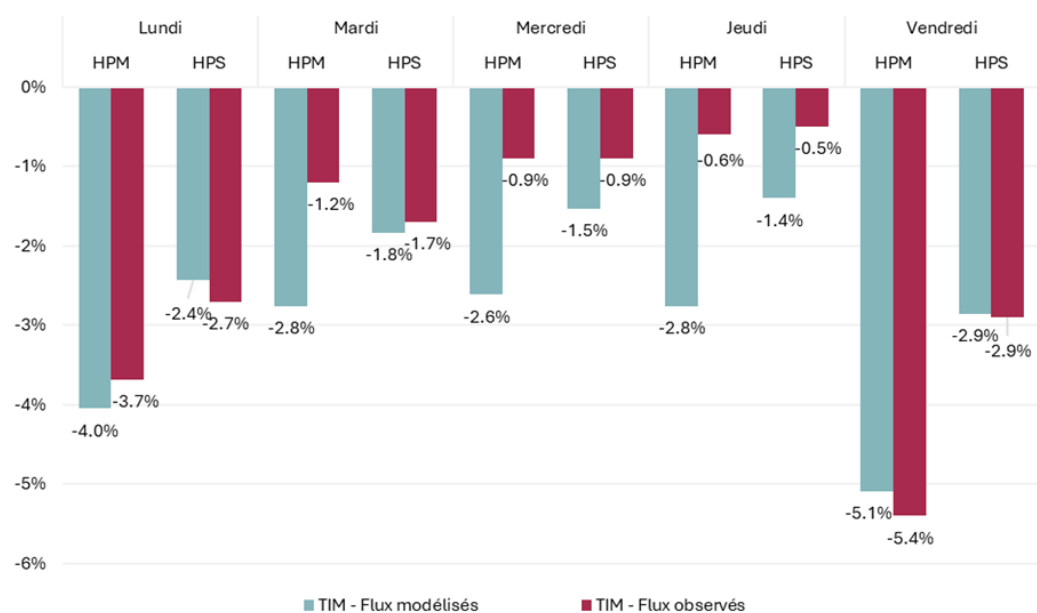
TIM - Flux modélisés	Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Bâle-Zurich-Lucerne	-5.0%	-3.0%	-3.7%	-2.5%	-3.6%	-2.1%	-3.7%	-1.9%	-6.1%	-3.4%
Région de la Ville Fédérale	-4.9%	-3.0%	-3.9%	-2.6%	-3.8%	-2.2%	-3.9%	-2.0%	-5.8%	-3.3%
Zones touristiques	3.0%	1.8%	4.6%	2.9%	4.7%	2.7%	4.7%	2.4%	1.9%	1.0%
Métropole lémanique	-5.9%	-3.5%	-4.4%	-2.9%	-4.3%	-2.5%	-4.4%	-2.3%	-7.1%	-3.9%
Arc jurassien et Suisse Orientale	-2.7%	-1.6%	-1.3%	-0.9%	-1.1%	-0.7%	-1.3%	-0.6%	-3.7%	-2.1%
Tessin	-1.0%	-0.6%	0.0%	-0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	-1.8%	-1.0%
TOTAL	-4.0%	-2.4%	-2.8%	-1.8%	-2.6%	-1.5%	-2.8%	-1.4%	-5.1%	-2.9%

TIM - Flux observés	Lundi		Mardi		Mercredi		Jeudi		Vendredi	
	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS	HPM	HPS
Bâle-Zurich-Lucerne	-7.5%	-4.7%	-4.2%	-3.7%	-3.3%	-2.1%	-3.2%	-2.4%	-9.0%	-5.4%
Région de la Ville Fédérale	-5.0%	-3.4%	-2.7%	-1.8%	-1.1%	-1.2%	-1.1%	-0.9%	-5.9%	-2.9%
Zones touristiques	4.8%	3.9%	5.4%	3.6%	5.8%	4.0%	5.8%	5.2%	2.7%	1.2%
Métropole lémanique	-0.3%	-3.5%	0.2%	-1.5%	0.4%	-1.7%	0.8%	-0.2%	-4.0%	-1.9%
Arc jurassien et Suisse Orientale	-2.3%	-1.7%	1.2%	-0.7%	-0.1%	-0.3%	0.8%	0.4%	-3.7%	-2.3%
Tessin	-4.0%	-4.7%	-4.2%	-3.7%	-3.4%	-2.1%	-4.1%	-2.4%	-5.6%	-5.4%
TOTAL	-3.7%	-2.7%	-1.2%	-1.7%	-0.9%	-0.9%	-0.6%	-0.5%	-5.4%	-2.9%

**Tableau 37:** Résultats comparés du modèle et de l'observation des flux TIM

Les ordres de grandeur sont corrects si l'on compare ce qui ressort du modèle et ce qui a été observé avec les compteurs routiers. Les correspondances sont même très bonnes notamment les lundis et vendredis. Des différences plus importantes apparaissent le mardi et le jeudi, en particulier à l'heure de pointe du matin. Il est difficile d'expliquer ces écarts dans la mesure où une différence entre l'HPM et l'HPS émerge de manière quasi mécanique du modèle puisque la part des déplacements pendulaires est plus importante à l'HPM qu'elle ne l'est pendant l'HPS. Pourtant, dans les trafics observés du mardi au jeudi, cette différence HPM/HPS n'apparaît pas.



**Figure 107:** Evolution des trafics TIM modélisés versus observés

Nous aurions donc pu ajuster les résultats de notre modèle pour assurer une meilleure correspondance avec les données réelles mesurées sur le terrain. Nous avons cependant décidé de ne pas le faire. En effet, bien que les compteurs routiers étudiés en phase Top-down sont relativement nombreux, ils ne sont pas représentatifs de l'ensemble du réseau viaire, ni à l'échelle nationale ni à l'échelle des zones analysées. En ce qui concerne les transports publics, les fréquentations considérées sont celles des réseaux lausannois et genevois, et des données ont parallèlement été obtenues auprès des CFF. Mais en aucun cas ces données ne peuvent être associées pour donner une vision composite de l'évolution de l'usage des transports publics urbains et interurbains. Il n'y a donc pas de comparaison possible avec les données de sortie de notre modèle.

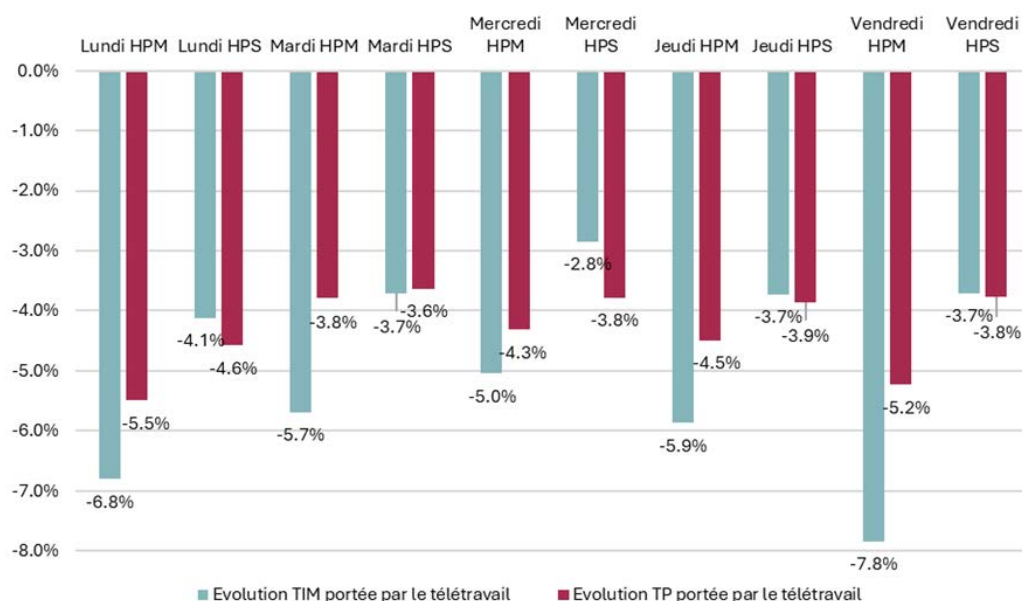
## 5.3 Présentation des résultats

Dans cette section, nous présentons les résultats issus du modèle dans un premier temps, puis dans un second temps, nous discutons des résultats issus de cinq scénarios d'évolution.

### 5.3.1 L'évolution des flux TIM et TP sur la période 2018-2023

Nous présentons dans cette partie la manière dont le télétravail a pu jouer un rôle sur les trafics TIM et les fréquentations TP. Dans le modèle et tel que nous l'avons montré précédemment, les évolutions TIM et TP sur la période 2018-2023 ont été évalués à partir d'un grand nombre de données, dont certaines n'étaient pas liées au télétravail. C'est le cas du nombre d'emplois par zone, du recours au temps partiel, ou encore des parts modales. Mais pour mettre en évidence l'effet propre du télétravail, nous neutralisons à partir de cette section ces déterminants exogènes du modèle. Cette méthode est similaire à celle d'une scénarisation pour laquelle nous considérons que le nombre d'emplois est resté stable, le recours au temps partiel et les pratiques modales moyennes également. En lien avec les résultats présentés précédemment, nous faisons l'hypothèse que l'effet du télétravail sur les pratiques modales est marginal.

Les résultats permettent de montrer que la forte croissance du télétravail entre 2018 et 2023 a impacté les trafics TIM à la baisse de manière très marquée. La première observation est celle d'une baisse nettement plus marquée aux heures de pointe du matin comparativement aux heures de pointe du soir. Ces baisses sont ensuite plus fortes les lundis et les vendredis, toujours en HPM. Ces baisses sont de l'ordre de 3% à 8% selon les heures et jours concernés, mais ces pourcentages peuvent avoir une incidence forte sur les temps de parcours et la saturation des réseaux dans la mesure où ces éléments ne relèvent pas d'un phénomène linéaire. **En moyenne et selon le modèle, les flux automobiles ont été impactés à la baisse de -4.9% entre 2018 et 2023 à cause du télétravail. Ils sont de -4.3% pour les transports publics, ce qui suggère donc que l'impact est proche pour les deux familles de modes.** Ces baisses concernent le trafic global puisque nous avons réajusté l'impact sur les trajets pendulaires en considérant la part des motifs travail sur l'ensemble des motifs.



**Figure 108:** Évolution des trafics TIM et TP portée par le télétravail

Des variations importantes peuvent ensuite être observées selon les zones. Les baisses sont beaucoup plus faibles dans les zones touristiques et dans le Tessin (de l'ordre de -1% à -4%). En revanche, les baisses de trafics TIM imputables au télétravail sont par exemple de 9% le lundi en HPM et de 10% le vendredi en HPM dans la zone de Bâle/Zurich/Lucerne. Il s'agit logiquement de la zone la plus largement touchée puisque le télétravail y est particulièrement fort. Viennent ensuite la Métropole lémanique et la région de la Ville fédérale. Sur les volets des transports publics, là encore des différences importantes peuvent être observées selon les territoires avec des baisses lus importantes dans la zone Bâle/Zurich/Lucerne. Les différences entre zones sont cependant un peu moins fortes que dans le cas des TIM (la baisse la plus forte concerne la zone Bâle/Zurich/Lucerne le lundi en HPM et elle est de -6.4%).

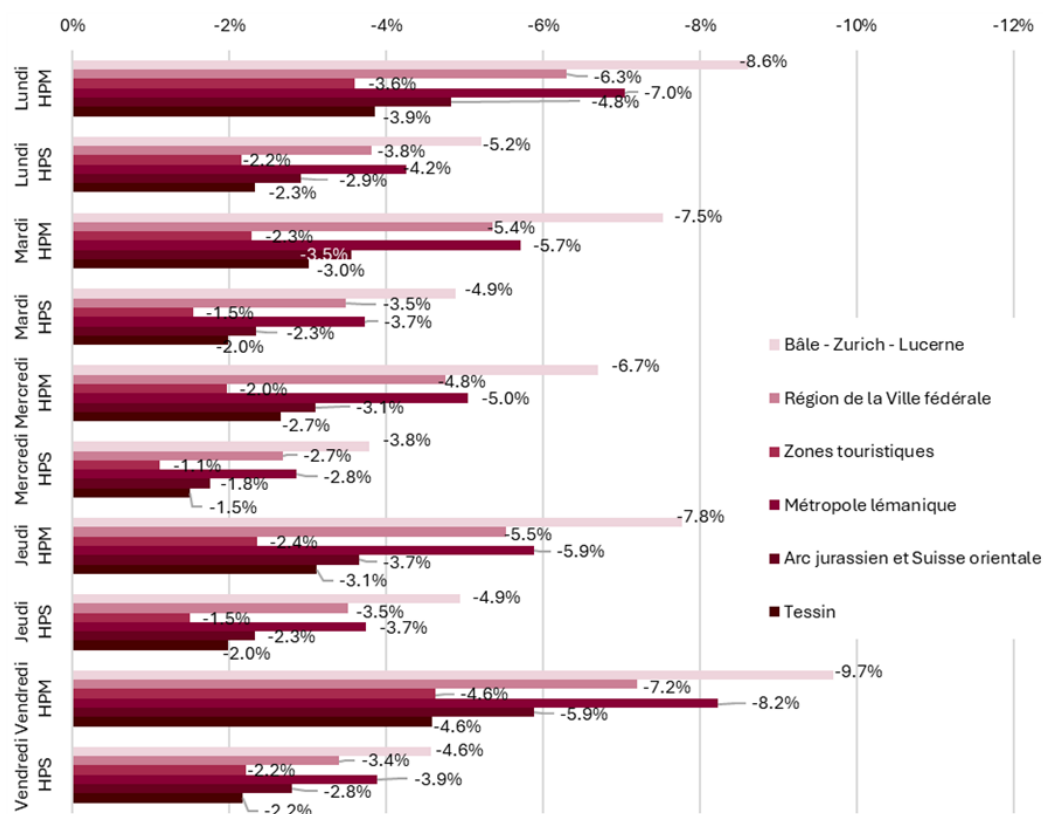


Figure 109: Évolution des trafics TIM par région

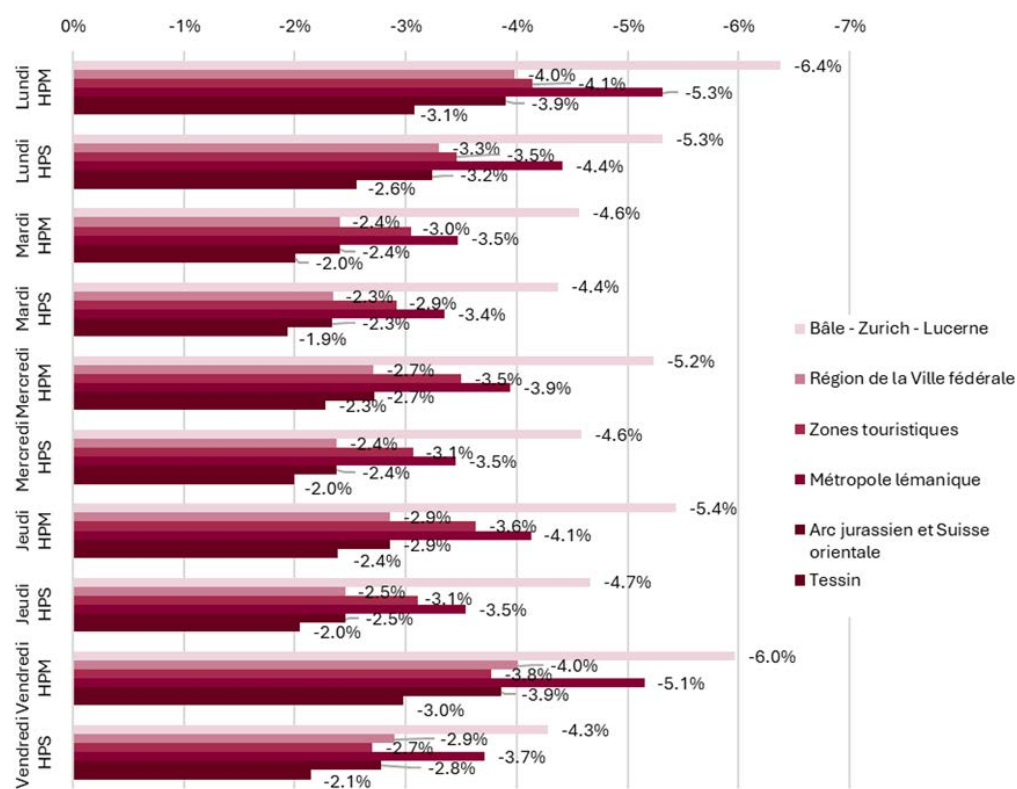
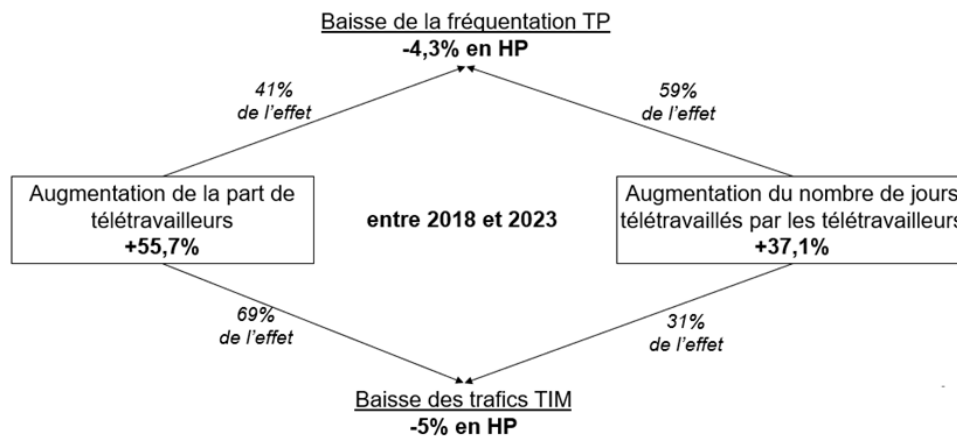


Figure 110: Évolution des trafics TP par région

### 5.3.2 Rôles respectifs de la part des télétravailleurs et de la fréquence de télétravail

Pour mieux comprendre la dynamique baissière et son origine en lien avec le télétravail, nous avons testé le modèle en ne considérant successivement que la part de la baisse imputable à l'augmentation du nombre de télétravailleurs puis à l'augmentation de la fréquence de télétravail pour ceux qui télétravaillaient déjà en 2018.



**Figure 111:** Effets du recours au télétravail et de son intensité (nombre de jours par semaine) sur les trafics TP et TIM

Les baisses moyennes des trafics TIM de 5% et des fréquentations TP de 4.3% s'expliquent par la combinaison des deux phénomènes. La baisse des trafics TIM provient majoritairement de l'augmentation du nombre de télétravailleurs, alors que la baisse des fréquentations TP s'explique plutôt par l'augmentation de la fréquence de télétravail des télétravailleurs. Ce résultat s'explique par le fait que les personnes qui télétravaillaient déjà en 2018 étaient des usagers plus fréquents du train et des transports publics urbains pour leurs trajets pendulaires. Aussi, l'augmentation de la fréquence de télétravail se répercute assez fortement et directement sur les niveaux de fréquentation des réseaux de transports publics. À l'inverse, les personnes qui ne télétravaillaient pas encore en 2018 étaient en moyenne plutôt des usagers de la voiture. Aussi, le passage en situation de télétravail pour elles implique une baisse plus importante des flux routiers. Il reste cependant délicat d'en faire un enseignement structurant pour d'éventuelles mesures politiques de soutien au télétravail, car rien ne dit que les télétravailleurs actuels sont en proportion équivalente orientés TP et les non-télétravailleurs orientés TIM.

### 5.3.3 Scénarios et résultats

Sur la base de ces premiers résultats, nous avons testé le modèle sur plusieurs scénarios d'évolution du télétravail pour lesquels nous avons évalué les impacts qui pourraient être mesurés sur les trafics et fréquentations.

Les scénarios testés sont synthétisés dans le tableau suivant :

	Scénarios	Situation considérée	Source
1	Si les employeurs étaient tous d'accord pour que leurs employés télétravaillent ?	Augmentation de la part des actifs de 37.1% en 2023 à 46.8% et augmentation de la fréquence de télétravail de 1.96 à 2.01 pour les personnes qui télétravaillaient déjà en 2023.	Enquête Unil-FNS-2022
2	Si tous ceux qui peuvent télétravailler le faisaient ?	Augmentation de la part des actifs de 37.1% en 2023 à 54.7% dans le scénario	Enquête Unil-FNS-2022
3	Si tous ceux qui voulaient télétravailler le faisaient ?	Augmentation de la part des actifs de 37.1% en 2023 à 84.6% dans le scénario	Enquête Unil-FNS-2022
4	Si tous ceux qui voulaient télétravailler plus souvent le faisaient ?	Augmentation du nombre de jours de télétravail de 1.96 jours par semaine en 2023 à 3.1 jours de télétravail dans le scénario	Enquête complémentaire BMH-2024
5	Si la crise n'avait pas eu lieu ?	Augmentation de la part de télétravail de 20% entre 2018 et 2023 dans le scénario, au lieu des 55.9% observés sur la période	ESPA 2013-2018

### a. Si les employeurs étaient tous d'accord pour que leurs employés télétravaillent ?

Si le télétravail a augmenté de manière importante à l'occasion de la crise sanitaire, la réticence de certains employeurs au déploiement du télétravail parmi les employés dont ils sont responsables reste un frein encore aujourd'hui.

Pour la construction de ce scénario, nous utilisons les données de l'enquête UNIL-FNS-2022 en lien avec la question des freins au recours au télétravail (ou au recours plus fréquent au télétravail pour les actifs qui télétravaillent déjà). Ces chiffres sont présentés dans la section 3.2.3.

Dans ce premier scénario, nous nous projetons dans une situation où ce frein est levé. Le fait de ne pas télétravailler se limite alors à l'inadéquation de l'emploi au télétravail ou le fait de ne pas vouloir recourir à cette pratique de la part des salariés.

La part des actifs télétravaillant atteint 46.8% dans ce scénario (contre 37.1% en 2023) tandis que la fréquence augmente de 1.96 (en 2023) à 2.01 jours par semaine.

En parallèle, nous avons également considéré la part des télétravailleurs qui ne télétravaillent pas plus souvent parce que leur employeur ne le souhaite pas. Les augmentations de fréquence de recours au télétravail restent faibles cependant dans la mesure où nous considérons qu'un actif dans cette situation et télétravaillant actuellement un jour ou un jour et demi passerait dans ce scénario à la fréquence immédiatement supérieure de deux jours à deux jours et demi.

**Dans ce scénario, la baisse des trafics TIM par rapport à la situation 2023 est évaluée en moyenne à 3.3% et celle des fréquentations TP à 2.1%. Ces baisses apparaissent donc relativement faibles.** Par contre, il est intéressant de noter que les zones les plus concernées sont la Métropole lémanique, le Tessin, les zones touristiques et la région de la capitale fédérale. Il apparaît en ce sens que quelques-unes des régions dans lesquelles le télétravail est le moins développé (notamment les moins urbaines) sont aussi celles dans lesquelles les employeurs sont les plus réticents à la croissance de cette pratique. En ce sens, accompagner les employeurs sur leur acceptabilité au télétravail irait dans le sens **d'un rééquilibrage entre régions.**

Les écarts sont largement liés aujourd'hui à des différences de structure économique des emplois selon les régions.

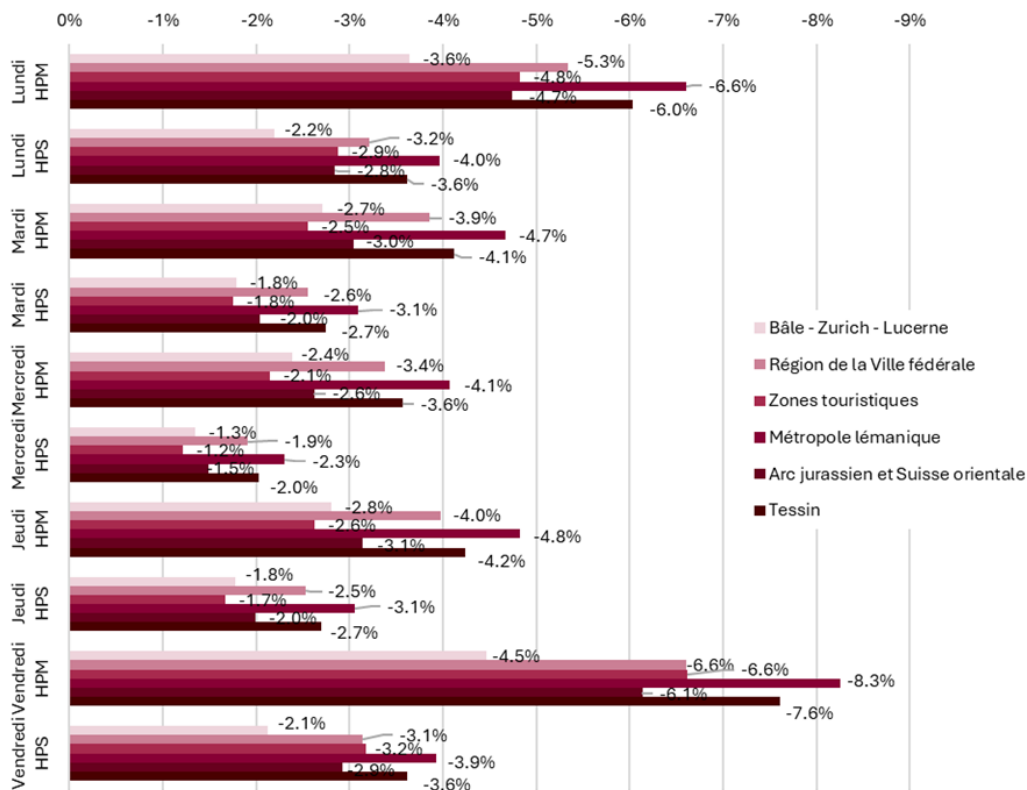


Figure 112: Scénario 1 : Évolution des trafics TIM par région



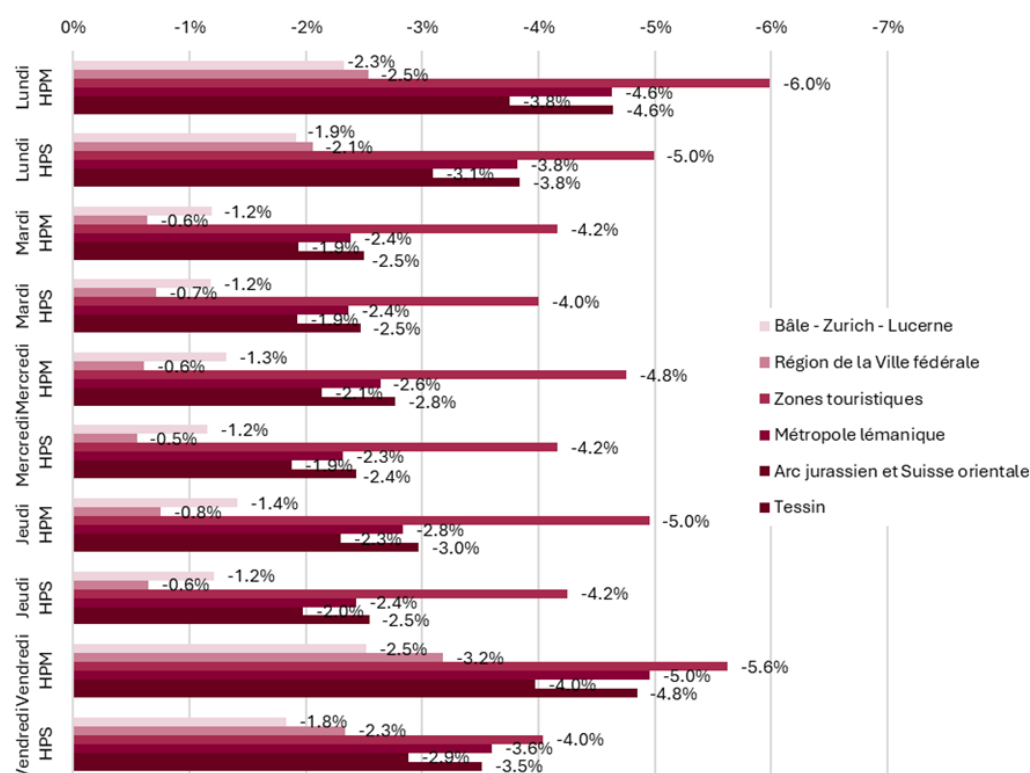


Figure 113: Scénario 1 : Évolution des trafics TP par région

## b. Si tous ceux qui peuvent télétravailler le faisaient ?

Le deuxième scénario testé fait référence à la notion de compatibilité des emplois au télétravail ou de « télétravaillabilité ». Nous utilisons la même source que pour le scénario précédent, à savoir la question sur les freins au développement du télétravail dans l'enquête UNIL-FNS-2022 (voir section 3.2.3).

On considère comme référence l'année 2023 et l'on cherche à savoir comment évolueraient les trafics et fréquentations si tous ceux qui ne télétravaillent pas à cette date, mais ont un emploi qui peut être exercé au moins partiellement en télétravail, recouraient à cette pratique.

Dans ce cas de figure, la part des actifs qui télétravailleraient atteindrait en moyenne 54.7% des actifs (contre 37.1% en 2023).

Cette hypothèse est évidemment forte dans la mesure où l'on ne s'intéresse ni à la question de si les actifs le veulent, ont de bonnes conditions de télétravail au logement, ni même si les employeurs sont ouverts à cette perspective. **Mais malgré la dimension très hypothétique de cette perspective, les baisses de trafic et de fréquentation supplémentaire restent globalement assez faibles et se situent autour de 5.5% pour les TIM et de 3.3% pour les TP.** Ces chiffres sont donc proches de l'évolution qui a déjà été enregistrée pendant la période 2018-2023. Ce scénario évidemment peu réaliste montre que la marge est finalement assez faible concernant l'augmentation du recours au télétravail, sachant que la compatibilité de l'emploi au télétravail en est le frein principal. Ce résultat est fondamental vis-à-vis des

perspectives possibles d'évolution des trafics en lien avec l'augmentation du recours au télétravail. Même dans ce scénario assez extrême, les baisses de trafic restent limitées. Néanmoins, il faut relever que nous n'avons pas considéré ici la dynamique de tertiarisation de l'économie, qui fait que la part des emplois compatibles avec le télétravail aura sans doute tendance à croître au fil des années à venir.

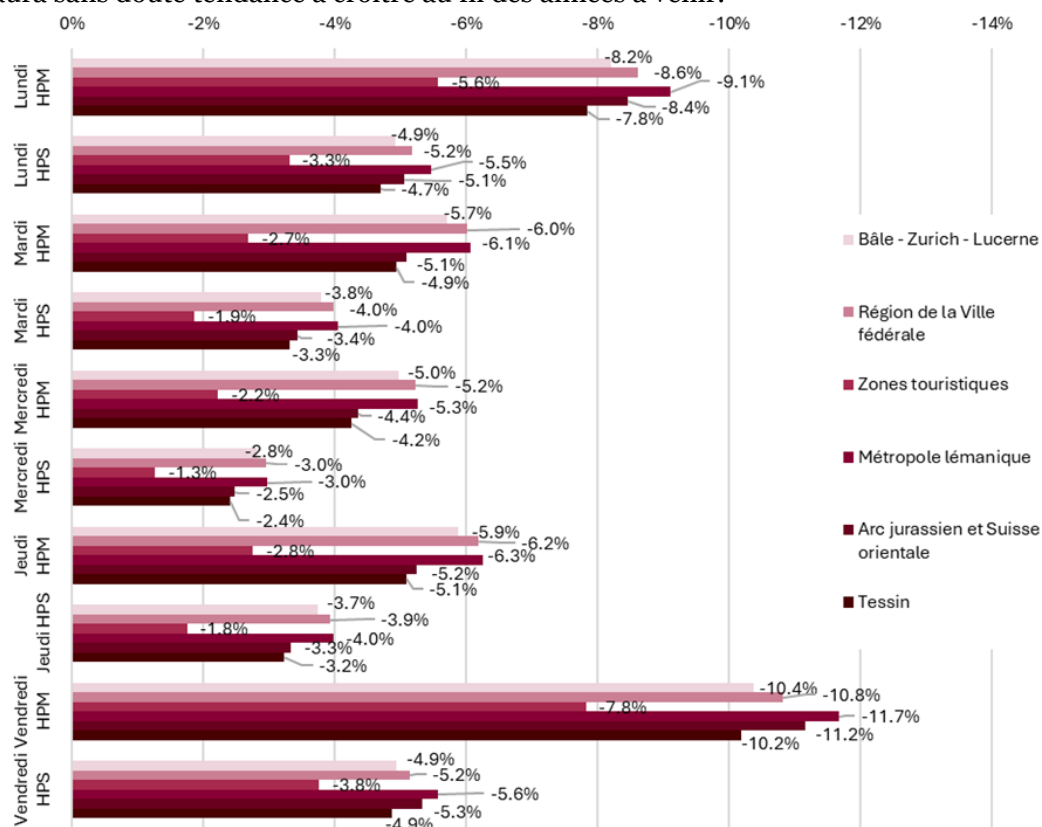


Figure 114: Scénario 2 : Évolution des trafics TIM par région

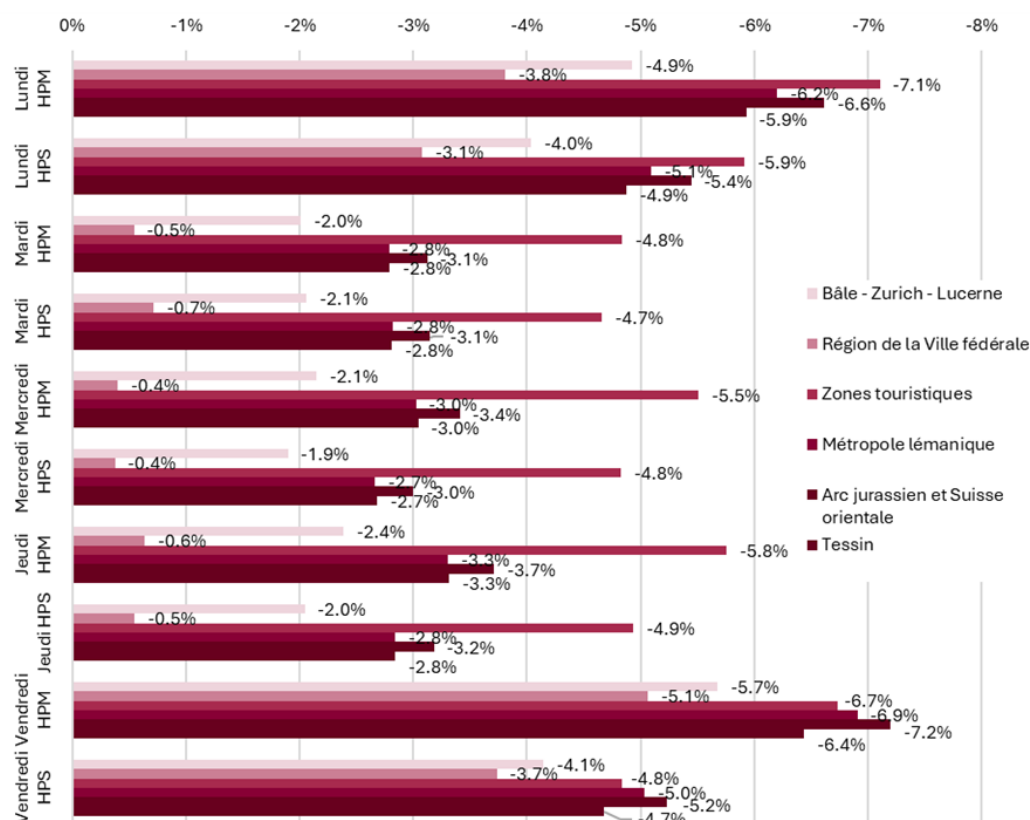


Figure 115: Évolution des trafics TP par région

Du point de vue géographique, toutes les zones ou presque seraient concernées par ces baisses TIM et TP, avec un bémol pour les Grisons et le Valais. Les baisses les plus fortes concerneraient l’Arc lémanique, sans doute par le fait que l’usage moyen des transports publics est un peu plus faible dans cette zone que dans les autres zones très urbaines de la Suisse. Comme pour la période 2018-2023 et compte tenu des modalités actuelles de recours au télétravail, c’est le lundi matin et le vendredi matin qui connaîtraient les baisses les plus faibles.

### c. Si tous ceux qui voulaient télétravailler le faisaient ?

Dans ce nouveau scénario, nous nous appuyons sur les déclarations des actifs quant à leur volonté de télétravailler, toujours à partir de l’enquête UNIL-FNS-2022. Les réponses fournies ne sont pas corrigées selon la compatibilité effective éventuelle de l’emploi vis-à-vis du télétravail.

Dit autrement, un actif peut souhaiter vouloir télétravailler alors même que son emploi n’est pas compatible avec cette pratique. Nous considérons cependant ces discours comme intéressants dans la mesure où ils révèlent une appétence de la main-d’œuvre vis-à-vis du télétravail qui peut jouer un rôle sur l’évolution de la nature des emplois ou l’attractivité plus importante des emplois pour lesquels le télétravail est possible et autorisé.

La part des télétravailleurs dans ce scénario passerait de 37.1% à 84.6% en moyenne en Suisse.

Les baisses associées à ce scénario sont logiquement très importantes. **Par rapport à la situation 2023, les trafics TIM diminueraient encore de 15% en moyenne, et les fréquentations TP de 9% en moyenne.** Il est intéressant de noter que pour les TIM tout d'abord les baisses seraient relativement homogènes dans toutes les zones considérées. Cela renvoie à l'idée que le télétravail n'est pas un phénomène qui n'intéresse que les cadres ou professions intellectuelles supérieures mais bien une pratique qui séduit une large part des actifs quel que soit leur domaine d'activité.

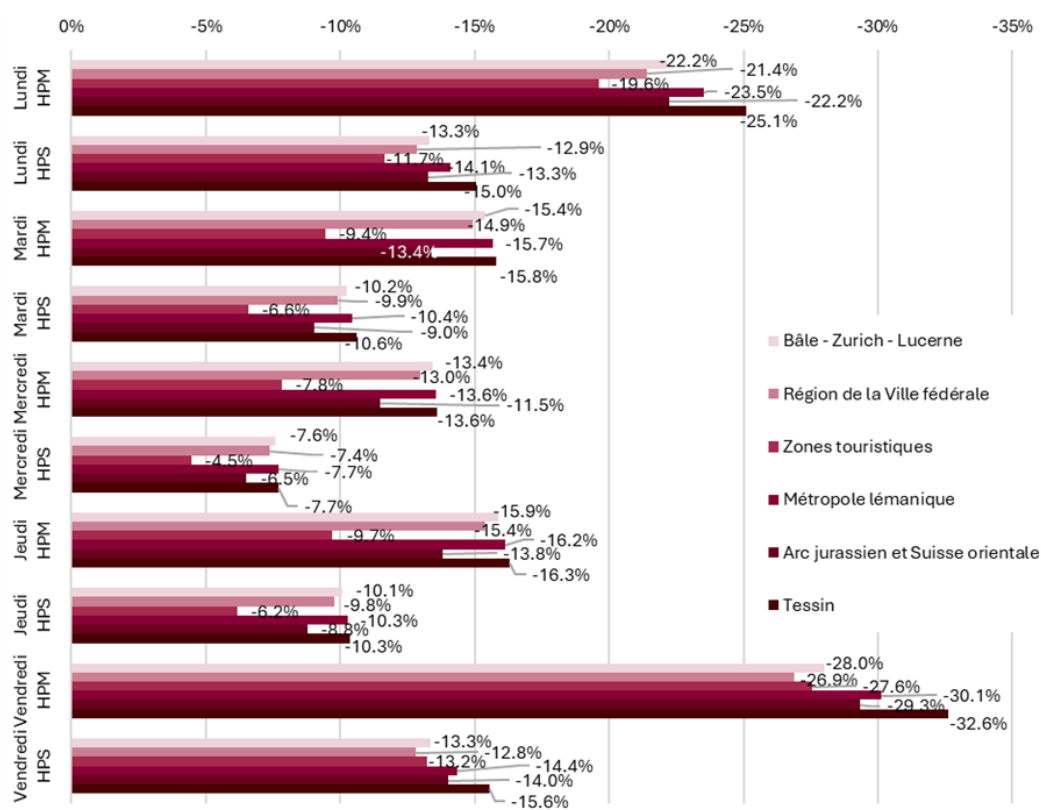


Figure 116: Scénario 3 : Évolution des trafics TIM

Pour les TP par contre, c'est surtout la zone regroupant les Grisons et le Valais qui seraient la plus concernée. Cela s'explique par le fait que d'une manière générale 80 à 90% des actifs déclarent qu'ils aimeraient télétravailler (quelle que soit leur zone de résidence) combiné à une part plus faible de télétravail actuellement dans cette zone, ce qui génère une augmentation plus forte. Il est intéressant également de noter que la baisse renforce le déséquilibre entre les lundis et vendredis d'une part et les mardis, mercredis et jeudis d'autre part.

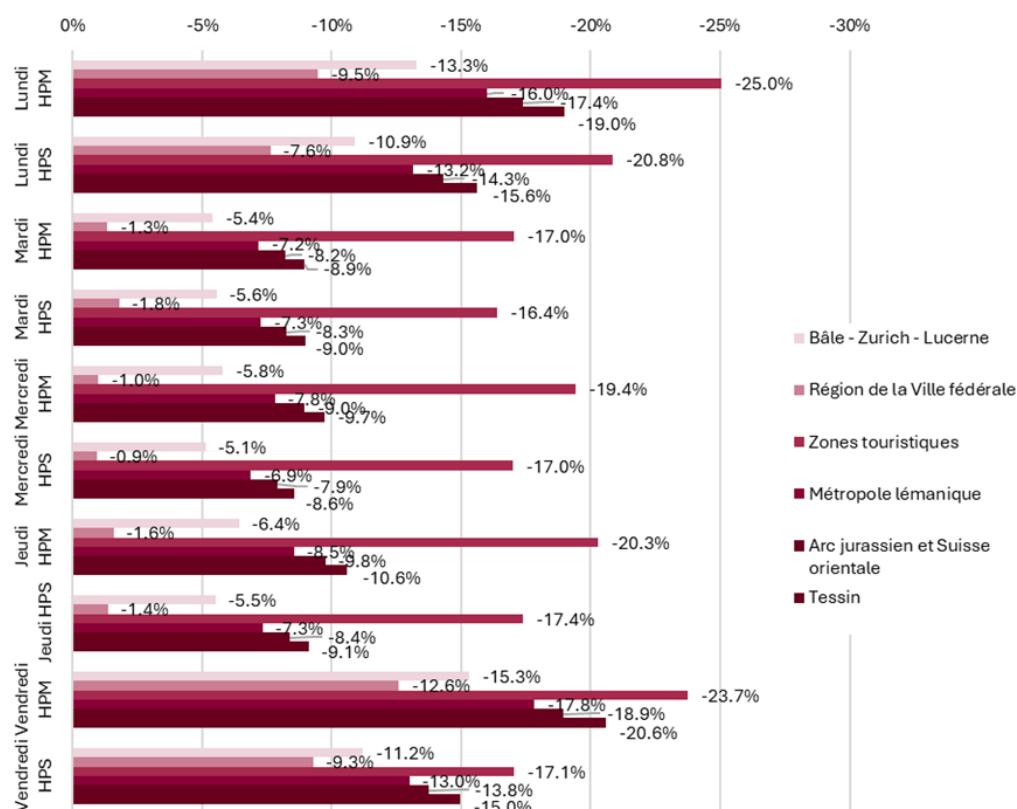


Figure 117: Scénario 3 : Évolution des trafics TP par région

#### d. Si tous ceux qui voulaient télétravailler plus souvent le faisaient ?

Dans ce quatrième scénario, nous cherchons à rendre compte de l'effet que pourrait avoir une augmentation de la fréquence de télétravail chez les actifs qui télétravaillent déjà.

Dans ce scénario, nous nous appuyons encore sur le souhait déclaré de cette augmentation de fréquence de télétravail, sans que la pertinence ou la faisabilité de cette augmentation ne soit considérée.

Le nombre moyen de jours télétravaillés passeraient dans ce cas de 1.96 à 3.10 jours de télétravail par semaine.

**Les baisses moyennes liées à ce scénario ne sont pas très importantes puisqu'elles n'atteignent que 5% pour les trafics TIM ou 6% pour les fréquentations TP.** Il est important de noter que l'usage des TP baisserait plus que l'usage des transports individuels motorisés. Ce phénomène s'explique par l'usage important des transports publics par les télétravailleurs actuels. Cependant, cette augmentation de fréquence aurait un impact beaucoup plus fort sur les jours actuellement les moins télétravaillés, à savoir les mardis, mercredis et jeudis. Ce rééquilibrage sur les jours de semaine pourrait donc avoir **des conséquences plutôt favorables sur la gestion des trafics.**

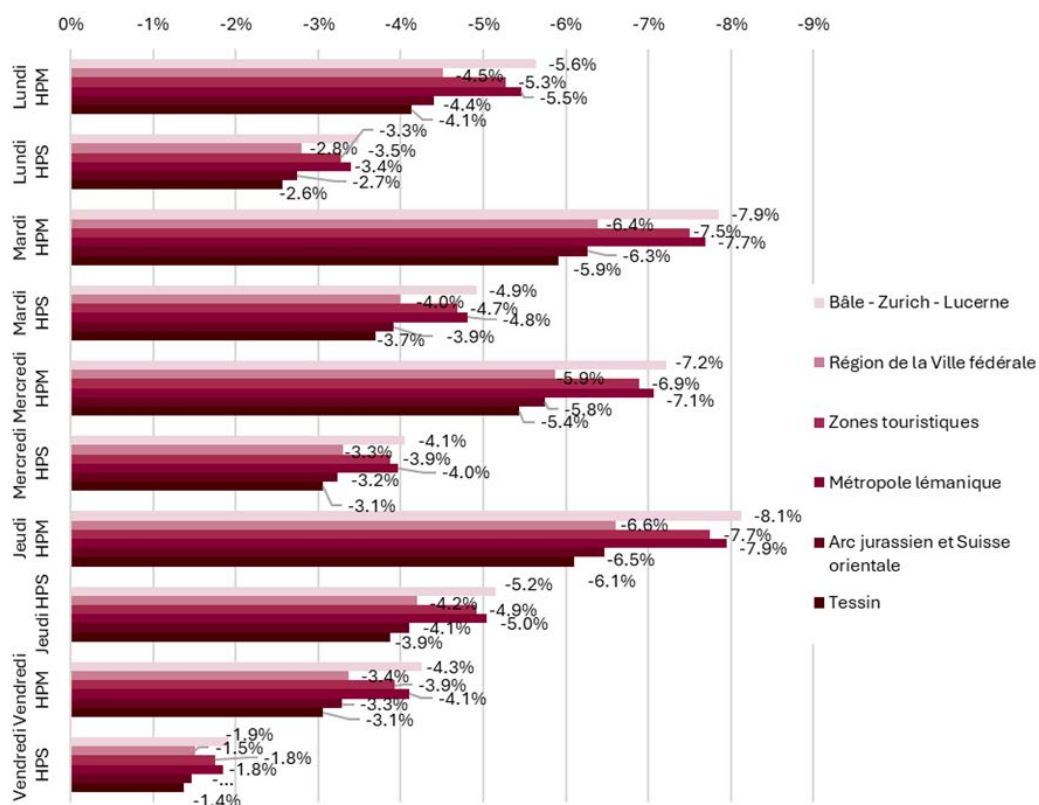


Figure 118: Scénario 4 : Évolution des trafics TIM par région

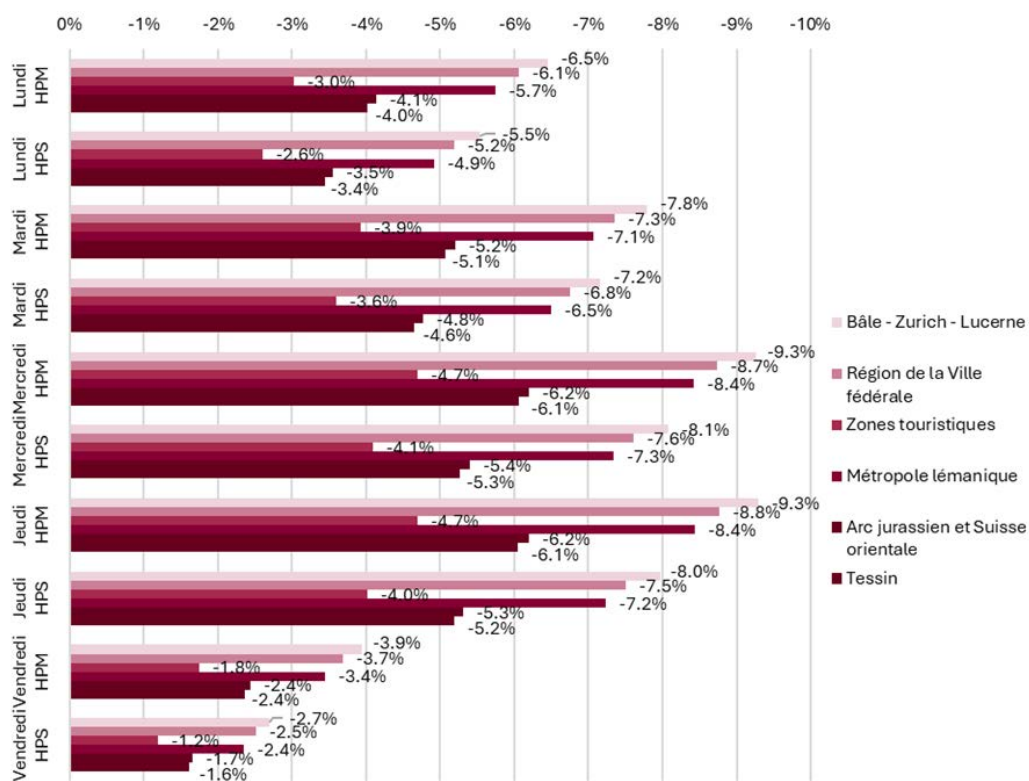


Figure 119: Scénario 4 : Évolution des trafics TP par région

### e. Si la crise n'avait pas eu lieu ?

Le dernier scénario que nous présentons ici est un scénario de rupture avec l'augmentation observée du recours au télétravail avec la crise sanitaire. Certains échos se font entendre sur des retours en arrière sur les conditions de télétravail par certaines entreprises qui considèrent cette pratique comme gênante pour leur activité. Nous nous positionnons donc dans une situation où l'augmentation du télétravail liée à la crise sanitaire n'est pas durable.

Le scénario considéré est un scénario qui positionne le télétravail comme résultant d'une augmentation lente et continue entre 2018 et 2023 qui est celle qui avait cours avant la crise.

Au lieu d'augmenter de 55.9% entre 2018 et 2023, nous considérons dans ce scénario une augmentation du télétravail de l'ordre de 20% sur la période.

Les graphiques qui suivent et qui présentent les résultats de ce scénario comparent la situation 2023 évaluée par le modèle pour ce scénario avec la situation 2023 réellement observée.

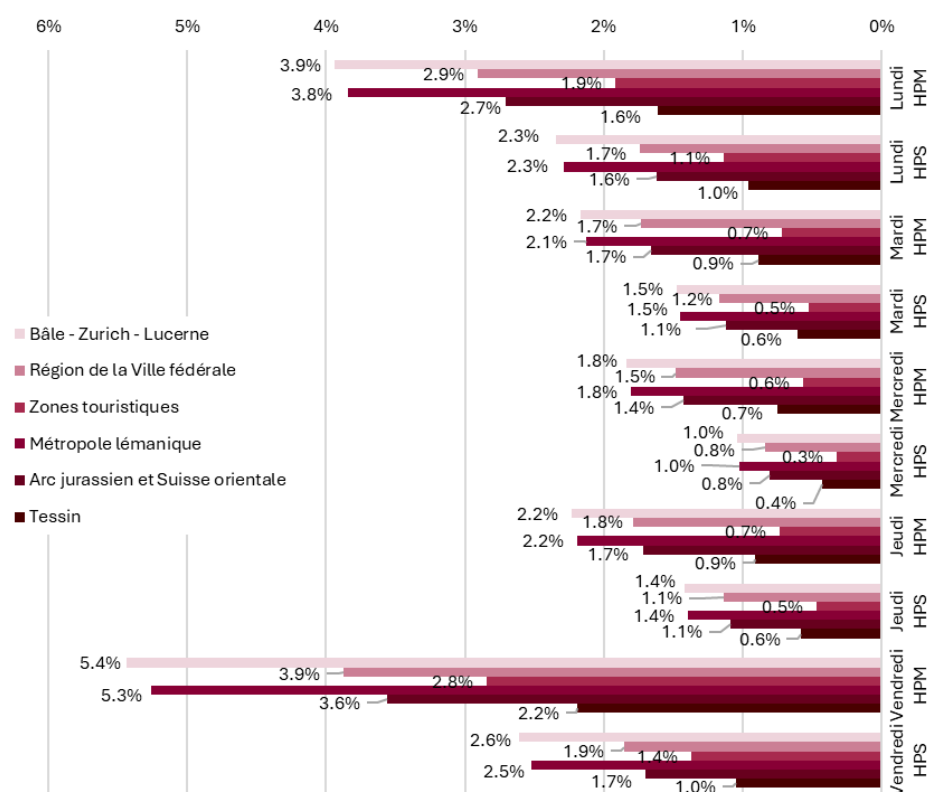
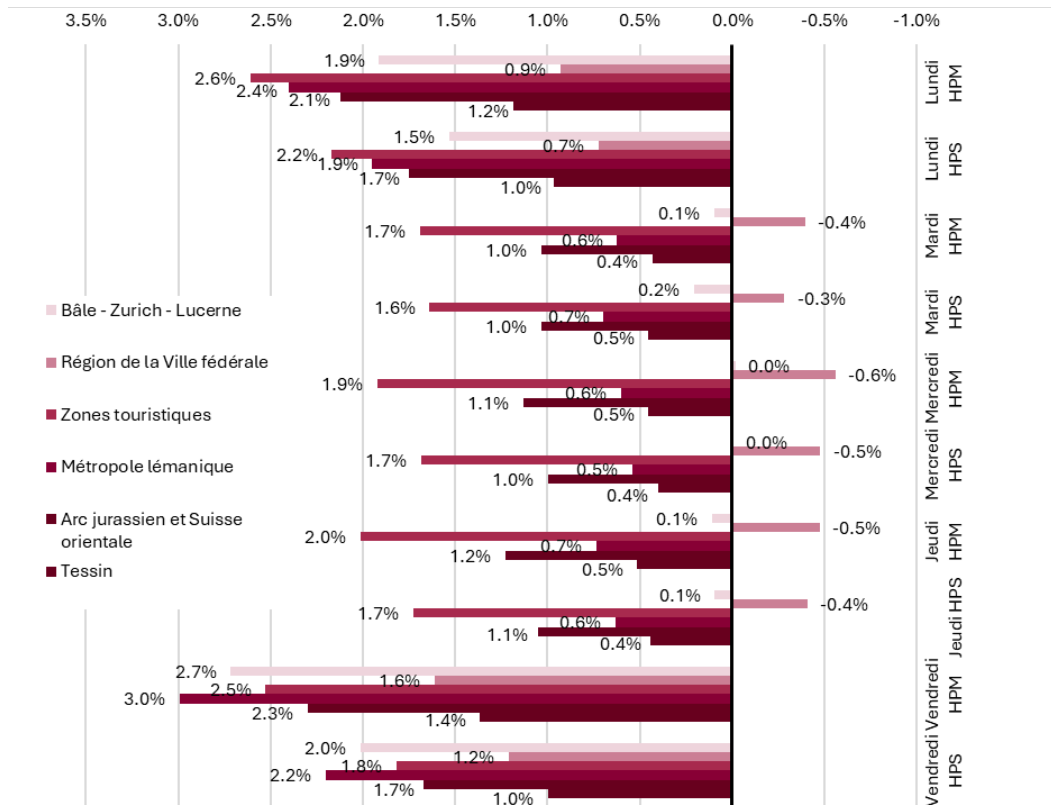


Figure 120: Scénario 5 : Évolution des trafics TIM par région



**Figure 121:** Scénario 5 : Évolution des trafics TP par région

La référence reste l'année 2023 et il ressort de ce scénario que les trafics TIM observés réaugmenteraient de 2% en moyenne tandis que les fréquentations TP réaugmenteraient de 1%. Sans surprise et en lien avec le modèle présenté, ces hausses seraient plus particulièrement fortes les lundis et les vendredis en HPM. Il est intéressant de noter que dans la région de la Ville fédérale, cette hausse plus faible du télétravail dans ce scénario comparativement à ce qui s'est réellement passé impliquerait une baisse de l'usage des TP du mardi au jeudi.

## Enseignements et discussion

Ce travail de modélisation s’est inscrit dans une démarche de mise en cohérence des travaux menés à l’échelle individuelle via des enquêtes auprès des actifs et à l’échelle globale via les données de trafics TIM et de fréquentations TP observées. Cet effort inédit permet d’isoler les effets du télétravail sur les réseaux de transport en neutralisant le rôle de l’augmentation du nombre d’emploi, de l’évolution du recours au temps partiel ou encore de l’évolution globale des pratiques modales.

L'augmentation forte du recours au télétravail sur la période 2018-2023, en lien avec la crise sanitaire, s'est concrétisée sous une double forme : le nombre d'actifs y recourant a augmenté en passant de 23.8% en 2018 en moyenne à 37.1% en 2023, et la fréquence de télétravail des télétravailleurs a également augmenté pour passer de 1.43 jours de télétravail par semaine en moyenne en 2018 à 1.97 jours par semaine en 2023. Cette double dynamique a joué un rôle notable sur les trafics TIM et les fréquentations TP puisqu'elle a généré des baisses respectives moyennes de 4.9% et de 4.3% sur les 5 années de notre période d'analyse. Ces baisses sont nettement plus importantes les



vendredis et les lundis, en heure de pointe du matin vis-à-vis des heures de pointe du soir et sont très marquées dans les zones les plus urbaines. Si elles ne sont parfois pas visibles, c'est que la hausse très forte du nombre d'emplois sur la même période a en partie compensé les gains permis par le télétravail.

Si l'on se fie aux intentions des actifs, la tendance semble être à la poursuite de cette hausse du télétravail puisque 80% à 90% des actifs souhaitent télétravailler. Le frein le plus évident relève de la compatibilité des emplois avec cette pratique, et il ressort de nos analyses qu'au mieux, c'est-à-dire dans l'hypothèse où tous ceux qui peuvent télétravaillaient le faisaient, alors les gains liés seraient du même ordre que ceux qui ont été observés entre 2018 et 2023.

Plus encore que la hausse du nombre de télétravailleurs, il est intéressant de mentionner l'impact important qu'aurait une hausse du nombre de jours télétravaillés. En effet et sur la base des intentions déclarées par les actifs qui télétravaillent déjà à une hausse de la fréquence de télétravail, nous avons pu montrer que les perspectives seraient particulièrement intéressantes pour rééquilibrer en partie les écarts entre les lundis et vendredis d'un côté et les mardi, mercredis et jeudis de l'autre côté.

Nous avons également évalué l'impact des réticences des employeurs sur le recours au télétravail et donc indirectement sur les trafics TIM et fréquentations TP. Il est de l'ordre de 2% pour les TP et 3% pour les TIM et concerne de manière assez équilibrée toutes les régions suisses.

Pour synthétiser cette analyse, il semble important de mentionner l'effet réel mesurable et mesuré du télétravail sur les réseaux de transport. Cet effet n'est pas magique pour autant, il reste limité et s'exprime plus dans certaines régions, à certaines heures et sur certains jours. Les dynamiques sont complexes et les enjeux d'une régulation du télétravail ne peuvent se limiter à un accompagnement pour une hausse du télétravail (les marges ne sont plus très importantes), mais doivent cibler une optimisation des effets qu'il peut avoir sur les trafics.



## 6 Entretiens

Le télétravail a connu une évolution progressive jusqu'en 2019 puis une trajectoire nettement plus agitée entre 2020 et aujourd'hui. Après un très fort pic durant la crise COVID-19, la quantité et les modalités du télétravail se sont stabilisées à un niveau bien différents de l'avant-crise, mais qui a encore tendance à évoluer. Afin de cadrer les scénarios développés en étape 3, cinq entretiens ont été réalisés avec divers organismes et experts du monde du travail :

- Une organisation faîtière ;
- Deux employeurs publics de cantons romands de taille différente ;
- Une entreprise internationale ayant mis en place des restrictions sur sa politique de télétravail ;
- Une entreprise suisse active dans la location de surfaces de bureaux ;
- Une entreprise internationale active dans la gestion d'espaces de coworking.

Le but de ces différents entretiens est d'esquisser les tendances futures possibles pour le télétravail et les marges de manœuvre possibles pour en tirer le mieux parti en termes de mobilité.

Chaque entretien a fait l'objet d'un compte-rendu ; une synthèse globale dresse les principaux enseignements issus des entretiens.

### 6.1 Compte-rendu des entretiens

#### 6.1.1 Organisation faîtière

L'entretien porte sur une organisation faîtière regroupant environ 40 000 membres issus de divers secteurs d'activité, offrant des services variés aux entreprises, allant de la gestion des assurances sociales à l'accompagnement politique et législatif. Cette organisation a pour mission de représenter les intérêts des entreprises auprès des autorités et œuvre à l'adaptation de l'environnement de travail aux évolutions sociétales.

Avant la crise du COVID-19, le télétravail était pratiqué de manière marginale au sein de l'organisation. Aucune structure n'était mise en place pour cette pratique, et les employés étaient majoritairement présents sur site avec une flexibilité limitée pour les horaires. Le télétravail, s'il était parfois possible pour certains profils, n'était pas une norme. Il n'y avait pas de système de pointage formel, et les travailleurs frontaliers étaient peu nombreux, sans spécificités liées au télétravail.

Durant la crise, l'institution a dû adopter un télétravail obligatoire, ce qui a nécessité des ajustements rapides au niveau matériel et organisationnel. Bien que l'outil Teams ait été mis en place pour assurer la continuité de l'activité, le manque de préparation a rendu cette transition difficile. Le télétravail a permis de maintenir l'activité, mais a également révélé des faiblesses liées à la gestion à distance et à la réticence de certains managers à pleinement adopter cette pratique.

Aujourd'hui, après la crise, l'organisation a adopté un modèle hybride, proposant un jour de télétravail par semaine pour les employés à temps plein, avec la possibilité d'ajouter un deuxième jour à la discrétion des responsables. Cette nouvelle organisation s'inscrit dans une volonté d'offrir plus de flexibilité pour répondre aux attentes des employés, tout en maintenant la cohésion d'équipe grâce à une présence physique régulière. L'institution privilégie une approche souple, appliquant des horaires libres pour les cadres, ce qui leur permet d'organiser leur emploi du temps selon leurs responsabilités, tout en garantissant que les objectifs sont atteints. L'institution n'a pas mis en place de système de pointage formel, laissant aux employés la gestion de leurs heures de travail.

En ce qui concerne la législation, il n'y a pas eu de changements majeurs dans les règles encadrant le télétravail, bien que des discussions soient en cours sur l'introduction d'un contrat de télétravail formel et d'un droit à la déconnexion. Cependant, l'institution considère que les dispositions actuelles du Code des obligations sont suffisantes et reste globalement réticente à cette évolution législative, jugeant ces mesures superflues.

À l'échelle globale, le télétravail est désormais largement adopté dans de nombreux secteurs, en particulier depuis la crise sanitaire. Cependant, si les avantages du télétravail sont largement reconnus, certains employeurs restent préoccupés par la possible baisse de productivité et la perte de cohésion au sein des équipes, d'autant plus que les liens informels et la culture d'entreprise sont souvent affectés par la distance. La flexibilité horaire est devenue un sujet majeur, et de plus en plus d'entreprises ont opté pour des modèles hybrides, combinant télétravail et présence sur site. Les employés, pour leur part, souhaitent davantage de jours de télétravail et une plus grande flexibilité dans l'organisation de leur emploi du temps, ce qui est particulièrement vrai pour les secteurs administratifs et de services. Toutefois, bien que le télétravail ait permis de réduire les déplacements pendulaires, son impact sur la mobilité résidentielle est relativement limité. La majorité des travailleurs n'ont pas déménagé en raison de la possibilité de télétravailler, bien que certains puissent choisir de s'éloigner géographiquement si cela devient un critère d'attractivité pour leur poste.

En ce qui concerne la gestion des ressources humaines, de plus en plus d'entreprises intègrent le télétravail dans leur stratégie de recrutement, en particulier pour les postes qui ne nécessitent pas de présence physique constante. Le télétravail est devenu un critère clé pour attirer des talents, notamment dans les secteurs où la souplesse est essentielle, mais cette pratique est aussi utilisée pour fidéliser les employés en leur offrant plus de flexibilité dans leur organisation. Les employeurs cherchent à équilibrer cette flexibilité avec la préservation de la productivité, et certaines entreprises optent pour des solutions comme le lissage des horaires ou la possibilité d'effectuer des journées plus longues pour compenser les jours de télétravail.

Un aspect important réside dans la gestion générationnelle du télétravail. Certains managers plus jeunes, ayant grandi dans un environnement de travail plus numérique, adoptent une approche plus ouverte au télétravail et privilégient la gestion par objectifs, offrant ainsi plus de flexibilité. En revanche, des managers plus expérimentés, issus de générations ayant souvent travaillé dans des environnements plus structurés,

tendent à être plus prudents et à privilégier une gestion plus traditionnelle, axée sur la présence physique et un contrôle plus direct. Cette divergence peut parfois entraîner des tensions, notamment en ce qui concerne la manière dont la performance et la cohésion d'équipe sont gérées à distance. Les générations plus jeunes voient le télétravail comme un moyen d'améliorer la qualité de vie au travail, tandis que les générations plus âgées redoutent la perte de lien social et l'impact sur la culture d'entreprise.

Le télétravail, bien qu'efficace pour réduire les déplacements pendulaires, n'est pas encore systématiquement intégré dans les plans de mobilité des entreprises. Certaines entreprises adoptent des stratégies pour réduire l'impact des déplacements tout en maintenant la productivité, mais l'intégration du télétravail dans ces stratégies reste marginale. Pour ce qui est de la mobilité, bien que le télétravail ait contribué à réduire l'usage des transports en commun pendant la pandémie, il n'a pas entraîné de changements notables dans les modes de transport utilisés par les employés ni dans leur mobilité résidentielle.

En conclusion, les entreprises continuent d'ajuster leurs pratiques de télétravail et de flexibilité horaire, cherchant à trouver un équilibre entre souplesse et maintien de la productivité. Les employeurs et les employés doivent naviguer entre leurs besoins respectifs de flexibilité et de cohésion d'équipe. La législation, bien que relativement stable pour l'instant, pourrait évoluer pour encadrer davantage le télétravail, notamment avec des propositions sur le droit à la déconnexion. L'adoption du télétravail par les entreprises semble s'orienter vers un modèle hybride, qui combine télétravail et présence physique, avec des ajustements réguliers selon les spécificités des secteurs d'activité et des besoins des employés.

### **6.1.2 Employeurs publics : un petit canton romand**

L'entretien a été réalisé avec un responsable d'un service des ressources humaines d'un canton romand (qui gère environ 3000 employés).

Dans l'administration, le télétravail était déjà pratiqué avant la crise, mais de manière beaucoup moins large et moins organisée. Il n'y avait pas de directive autour du télétravail et les services faisaient les demandes pour autoriser certains collaborateurs à faire du télétravail. Le service des RH n'avait pas de vue précise et générale du télétravail avant la crise (quantité de recours, aspirations des collaborateurs, etc.) ; les demandes et les attentes des collaborateurs ne remontaient pas toutes au niveau des RH (et restaient au niveau des différents services). En outre, les collaborateurs n'étaient pas spécifiquement encouragés à en faire ; il n'y avait pas de publicité auprès d'eux pour encourager cette pratique. Sur le plan technique, les ressources à disposition étaient également plus limitées (moins d'ordinateurs portables par ex.). D'autres pratiques plus sporadiques, comme du télétravail après une séance hors du bureau, étaient déjà pratiquées dans certains cas, sans qu'elles soient véritablement considérées comme du télétravail.

Un élément important à prendre en compte pour comprendre l'état actuel du télétravail dans l'administration est le lancement d'un programme cantonal visant à regrouper l'administration sur deux sites principaux. Outre, la concentration des services, ce programme, décidé avant la crise, visait également à diminuer la surface des bureaux

et du nombre de postes de travail ; c'est-à-dire à offrir un nombre de postes de travail inférieur au nombre de collaborateurs. Pour cela, il était, de toute manière, attendu que le télétravail se développe. En effet, l'administration cantonale s'était inspirée du modèle des CFF à Wankdorf, de la Poste ou du canton de Lucerne pour l'organisation des modes de travail et des surfaces correspondantes. Au-delà de l'ambition de diminuer le nombre de places de travail, il y avait également l'idée d'offrir un cadre de travail plus moderne et permettre de réduire les déplacements. La crise du Covid et le développement fort du télétravail a permis de passer à ce modèle avec moins de places de travail sans trop problème ; notamment en permettant de montrer aux chefs de service les plus réticents que cela fonctionnait.

Lors de la crise, pour faciliter le télétravail, des solutions techniques temporaires ont été trouvées pour permettre aux employés de travailler avec leur ordinateur privé (pour ceux qui n'avaient pas de portables – maintenant l'ensemble des employés en sont équipés). Environ un an après le début de la crise, une directive interne réglementant le télétravail a été rédigée. Elle a permis de cadrer les modalités d'exercice du télétravail et d'uniformiser les règles pour l'ensemble des services.

Le télétravail est autorisé jusqu'à 40% du temps de travail (soit 2 jours pour les personnes à 100%). Il n'est pas possible, en principe, de télétravailler durant le trajet pendulaire (en train) : en effet, il est craint que la qualité du travail soit moins bonne. De même, lors d'un jour de télétravail, il n'est pas possible de faire d'heures supplémentaires ; il y a là-dedans une légère volonté de contrôle, mais aussi d'éviter que le travail empiète trop sur la vie familiale. Sur le plan technique, les collaborateurs sont équipés en ordinateurs portables, souris, clavier, casque ; le service informatique revend aussi aux collaborateurs les vieux écrans à prix modique pour leur permettre de s'équiper à domicile. En revanche, aucun frais ne sont remboursés pour les télétravailleurs (par ex. wifi).

Comme mentionné plus haut, le canton dispose de deux « hubs », dans les deux villes principales du canton, où les collaborateurs peuvent venir télétravailler s'il le souhaitent pour éviter de se déplacer. En effet, les espaces de travail dans les nouveaux sites de l'administration (l'un est terminé, l'autre en construction) sont dédiés pour une partie à des services déterminés, et pour l'autre peuvent être utilisés par les autres collaborateurs du Canton sous forme d'espace de coworking. Ces places peuvent être utilisées par l'ensemble des collaborateurs pour télétravailler. Les collaborateurs de l'État peuvent venir avec leur badge dans ces espaces. Avant la nouvelle réorganisation (voir plus haut), il existait déjà cette possibilité dans l'un des sites de l'administration. Ces espaces de coworking permettent d'offrir une certaine égalité de traitement pour les collaborateurs qui n'auraient pas la possibilité de télétravailler chez eux, en raison de conditions peu adaptées (place, bruit, etc.).

Le service des RH ne dispose pas d'une vue précise du télétravail même si, dans la mesure où les employés « badgent », le Canton pourrait avoir des données sur la quantité de recours au télétravail, les jours de télétravail, etc. Le service des RH n'a pas encore réalisé un tel travail. De même, ils n'ont pas réalisé d'études de satisfaction autour des modalités du télétravail. Ils n'ont pas non plus d'informations quantifiées sur le profil des personnes (localisation géographique par ex.) qui travaillent le plus ou le moins. À noter que, dans le service RH, l'ensemble des collaborateurs ont recours au télétravail. Aussi, le service RH n'a pas d'informations quantifiées sur les jours les plus télétravaillés, ou les plus travaillés (en lien avec le temps partiel), même s'il est constaté que le

vendredi après-midi est moins « travaillé » à cause du télétravail et du temps partiel. Il n'y a donc actuellement pas de stratégie à l'échelle du Canton de lissage des jours (ou des heures) avec le télétravail. Les services sont indépendants pour organiser leur fonctionnement et les jours de télétravail et ne reçoivent pas de directives à ce niveau-là. Cependant, le constat est fait qu'avec moins de places de travail que de collaborateurs, un certain lissage naturel se produit, avec des employés qui évitent de venir quand les espaces du service sont trop remplis, pour éviter de se retrouver dans les espaces communs.

Le télétravail fait partie des attentes des collaborateurs ; il est indispensable pour pouvoir recruter de nouveaux collaborateurs et notamment élargir le rayon de recherche. Il s'agit clairement d'une plus-value que le Canton met en avant pour rivaliser avec le secteur privé notamment.

Pour l'instant, il n'est pas prévu d'élargir le temps de télétravail à plus de 40% du temps de travail (soit 2 jours pour un 100%). Le niveau actuel donne satisfaction au Canton. En outre, il n'y a pas beaucoup de demandes à ce sujet (pour avoir plus de temps de télétravail). En outre, à l'heure actuelle, il n'est pas prévu d'ouvrir d'autres hubs dans une autre commune du canton, notamment pour des raisons de coûts, mais cela pourrait toutefois constituer une piste pour renforcer les possibilités de télétravail.

Le travail principal à faire pour développer le télétravail constitue à mettre en place une certaine égalité de traitement dans tous les services du Canton, afin que l'ensemble de ceux-ci offrent les mêmes conditions en matière de télétravail. En effet, il est relevé qu'il y a plus de demandes de mobilité interne, lorsque les services sont trop stricts en matière de télétravail.

### **6.1.3 Employeurs publics : un grand canton romand**

L'entretien a été réalisé avec deux responsables d'un service des ressources humaines d'un canton romand (qui gère environ 40'000 employés).

Avant la crise, le télétravail était déjà pratiqué dans l'administration, mais de manière plus restreinte et moins structurée. Un cadre formel était déjà en place sous la forme d'une convention : le télétravail n'était pas un droit, il devait faire l'objet d'un accord entre l'employé et son employeur. Les règles en vigueur à l'époque sont toujours valables aujourd'hui. Cependant, le télétravail se limitait alors à environ 40 % du temps d'activité (contre 50 % aujourd'hui) et concernait surtout des situations ponctuelles, comme en cas de maladie ou de forte neige par exemple. Il était également réservé à certains types de postes, pour lesquels le télétravail avait peu d'impact sur l'organisation du travail. Par exemple, les services informatiques y avaient plus souvent recours. Il n'existait pas de chiffres précis sur la quantité de recours au télétravail, ni sur le type d'utilisateurs. Le recours au télétravail dépendait fortement du secteur d'activité, et tous les services n'étaient pas équipés de la même manière. Les salles de visioconférence étaient rares, et les postes de travail pas toujours adaptés au travail à distance. Par ailleurs, les managers n'avaient pas nécessairement les compétences pour organiser le travail en mode hybride ou à distance. Depuis, des formations ont été mises en place pour accompagner les responsables dans la gestion de leurs équipes. Comme c'est encore le cas aujourd'hui, chaque service reste autonome dans la mise en œuvre et le contrôle du télétravail en son sein.

Au début de la pandémie, le principal obstacle était le manque d'équipement adapté : la majorité des collaborateurs ne disposaient pas d'ordinateurs portables pour travailler depuis chez eux. Il a donc fallu rapidement adapter le parc informatique en le rendant mobile, afin de permettre le travail à distance. Les conditions de télétravail étaient également très inégales selon les situations individuelles : certains collaborateurs bénéficiaient déjà d'un espace dédié et de matériel adéquat à domicile, tandis que d'autres disposaient de peu de place pour s'organiser correctement. Quoi qu'il en soit, la crise a contraint l'administration à accélérer le déploiement des outils numériques, notamment la visioconférence. Cette évolution a facilité l'extension du télétravail à une échelle beaucoup plus large qu'auparavant.

La convention de télétravail en place avant la crise est toujours en vigueur aujourd'hui, avec quelques ajustements. Désormais, le télétravail est autorisé jusqu'à 50 % du temps d'activité, soit l'équivalent de 2,5 jours par semaine pour un poste à 100 %.

Toutefois, le télétravail reste interdit lors de déplacements ou dans des espaces publics, pour des raisons de confidentialité. Ce point fait actuellement l'objet d'une réflexion et pourrait évoluer dans le cadre du futur plan de mobilité de l'administration.

Aucune donnée précise n'est disponible concernant les taux ou les jours de télétravail réellement pratiqués. Néanmoins, une tendance informelle semble se dessiner : les bureaux apparaissent particulièrement fréquentés les mardis et jeudis, tandis que le télétravail est souvent privilégié les mercredis et vendredis.

La flexibilité horaire reste quant à elle gérée de manière autonome par chaque service. Elle varie fortement d'un service à l'autre, tout en devant respecter, de manière générale, les plages horaires de présence minimale (8h30 – 11h30 et 14h – 16h30), afin de garantir une bonne coordination entre collègues, notamment pour les réunions.

Le travail à temps partiel est pleinement encouragé au sein de l'administration : tous les postes sont systématiquement proposés avec un taux d'activité compris entre 80 % et 100 %. Aucun poste n'exige un engagement à 100 %, dans une volonté affirmée de favoriser l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

Le télétravail constituera un axe important de réflexion dans le cadre du futur plan de mobilité de l'administration. L'objectif n'est pas tant d'augmenter les taux de télétravail, qui sont jugés actuellement équilibrés et compatibles avec une organisation de travail efficace, mais plutôt de faire évoluer les règlements et les pratiques en matière de télétravail et d'organisation du travail au sens plus large.

La démarche visera notamment à élaborer un guide de bonnes pratiques, afin d'harmoniser les fonctionnements entre services, qui appliquent aujourd'hui des règles parfois très disparates. Il s'agira de proposer un cadre plus cohérent, tout en laissant une certaine autonomie à chaque entité. Pour accompagner cette évolution, des formations et conseils sont mis à disposition des collaborateurs et collaboratrices. Celles-ci portent notamment sur la gestion d'équipes hybrides (présentiel et télétravail), le droit à la déconnexion, ou encore la santé au travail, qui reste un axe prioritaire.

#### **6.1.4 Entreprise internationale ayant mis en place des restrictions**

L'entretien a été mené auprès d'une entreprise multinationale à gouvernance familiale, employant environ 7'000 collaborateurs à travers le monde.



Le site de l'entreprise est constitué de zones de production, où les emplois ne sont pas adaptés au télétravail, et de zones non-productives, où des postes à responsabilités permettent une plus grande flexibilité, y compris la possibilité de télétravail. Cette organisation repose sur une culture d'entreprise forte, privilégiant historiquement la présence physique sur site.

Avant la crise sanitaire, le télétravail était encore marginal dans l'entreprise. Bien qu'il ait été autorisé dès 2017 pour certains postes, cette possibilité restait limitée à un jour par semaine. Les horaires de travail étaient strictement encadrés, avec des plages de présence obligatoires entre 9h-11h30 et 13h-16h. Le télétravail n'était pas formalisé et dépendait des besoins spécifiques de l'entreprise, sans aucune garantie de jours fixes. Aucune aide matérielle ou financière n'était prévue pour les employés pratiquant le télétravail. La majorité des collaborateurs travaillaient sur site, afin de maintenir la cohésion d'équipe et d'encourager les échanges informels.

Lorsque la crise sanitaire a frappé, l'entreprise a réagi rapidement en mettant en place le télétravail de manière généralisée. Grâce à des équipements tels que des ordinateurs portables et des téléphones mobiles, la transition s'est effectuée sans perturbations majeures. Cette organisation a permis de maintenir la continuité des activités et a ouvert de nouvelles possibilités de recrutement à l'international, sans nécessiter de relocalisation en Suisse. Cependant, la période a aussi mis en évidence les limitations du télétravail, notamment la difficulté à maintenir une collaboration fluide, l'absence de discussions informelles et un besoin accru de planification.

Depuis la crise, l'entreprise a décidé de revenir à un modèle hybride. Dès 2021, la présence sur site a été recommandée pour 2 à 3 jours par semaine pour les collaborateurs à temps plein. En 2025, cette recommandation est devenue une exigence formelle, avec trois jours obligatoires sur site. À terme, l'objectif est d'atteindre quatre jours sur site en 2026, tout en limitant à un jour par semaine la possibilité de télétravail. Bien que les jours de télétravail soient flexibles, ces derniers ne sont pas garantis, et les employés doivent pouvoir se rendre sur site si nécessaire, notamment pour des réunions ou des événements.

Les postes pour lesquels le télétravail est compatible sont généralement des postes à responsabilités, où les collaborateurs ont plus d'autonomie pour gérer leur emploi du temps. Ces postes sont perçus comme offrant des conditions de travail plus avantageuses que celles proposées par d'autres entreprises. Cependant, la limitation du télétravail à deux jours par semaine à partir de 2025 a suscité un certain mécontentement parmi les collaborateurs, bien que cette mesure n'ait pas entraîné de conséquences directes significatives. En effet, deux jours de télétravail restent une pratique relativement courante dans de nombreuses entreprises. Lors du recrutement, la question du télétravail est abordée, mais elle n'est pas formalisée dans le contrat de travail. Le télétravail durant les déplacements pendulaires (trajet domicile-travail) n'est pas une pratique courante au sein de l'entreprise, bien que certaines autres entreprises intègrent cette possibilité.

Le retour au bureau est perçu comme un moyen de renforcer la cohésion d'équipe et de rétablir une collaboration plus fluide. L'entreprise considère que les échanges

informels, souvent difficiles à reproduire à distance, sont essentiels pour stimuler l'innovation et la réactivité au sein des équipes. De plus, le retour sur site permet de préserver les valeurs fondamentales de l'entreprise familiale, telles que la proximité, l'esprit d'équipe et le sens du collectif. Ces valeurs sont considérées comme étant mieux incarnées dans un environnement de travail physique, où les employés peuvent se rencontrer et échanger plus facilement.

La direction estime également que la présence sur site favorise une prise de décision rapide et plus efficace, élément essentiel pour maintenir la compétitivité dans un environnement économique dynamique. La stratégie adoptée vise à allier flexibilité et performance, tout en garantissant que les besoins opérationnels et humains sont satisfaits. À plus long terme, l'intention de limiter le télétravail à un jour maximum par semaine d'ici 2026 pourrait provoquer des réactions plus fortes de la part des collaborateurs. Bien que cette mesure n'ait pas encore été mise en œuvre, il est probable qu'elle suscite des tensions plus marquées, par rapport aux ajustements précédents. La direction devra suivre de près ces évolutions afin de répondre de manière proactive aux attentes et préoccupations des employés.

En conclusion, l'entreprise semble adopter une orientation vers un modèle de travail majoritairement présentiel, estimant que la proximité physique renforce la cohésion d'équipe, la culture d'entreprise et l'engagement des collaborateurs. Si le télétravail a prouvé son efficacité en période de crise, il est désormais perçu comme un complément ponctuel, et non comme une solution généralisée ou pérenne.

### **6.1.5 Entreprise active dans la location de surfaces de bureaux**

L'entretien a eu lieu avec deux responsables d'une grande entreprise suisse active dans la location de surfaces de bureau, à destination aussi bien de petites que de grandes entreprises. L'entreprise emploie environ 120 personnes en Suisse.

Avant la pandémie, le télétravail existait mais restait marginal. Il nécessitait une demande auprès du supérieur et n'était accordé que pour des situations ponctuelles, sans être réellement intégré à la culture de l'entreprise.

Selon l'entreprise, cette situation reflétait une tendance plus large en Suisse, où le télétravail était peu répandu, notamment en comparaison avec les pays anglo-saxons. Selon les interlocuteurs, la culture du travail en Suisse était plutôt conservatrice à cet égard, un modèle de travail basé sur la présence au bureau, avec des horaires fixes et une organisation du travail peu flexible.

Depuis la crise, le télétravail a été formalisé, encadré par des règlements internes, et largement adopté. Il fait désormais partie intégrante des pratiques professionnelles.

« Maintenant, c'est officialisé, il y a des règlements dans les entreprises, c'est rentré dans les pratiques de travail. ». Dans les régions frontalières comme Genève, les restrictions spécifiques ont également évolué. Par exemple, les travailleurs frontaliers, auparavant interdits de télétravail, peuvent désormais en bénéficier jusqu'à deux jours par semaine. Pour garantir l'équité entre les employés, les entreprises se sont souvent alignées sur ces nouvelles possibilités. Les pratiques de télétravail restent toutefois

différenciées selon les secteurs d'activités : les métiers de terrain ou techniques permettent moins de télétravail que les fonctions administratives (back-office).

En matière de configuration des espaces de travail, la norme était aux bureaux fermés. La crise a marqué un tournant vers un autre paradigme : les bureaux sont désormais pensés comme des espaces de collaboration et de convivialité, intégrés dans une stratégie de marque pour les employeurs. L'environnement de travail devient donc un levier d'attractivité, notamment pour séduire les jeunes talents. Le télétravail s'intègre donc dans cette vision renouvelée du cadre professionnel.

« Il faut que travailler au bureau, ce soit mieux qu'à la maison. »

Aujourd'hui dans l'entreprise, le télétravail est autorisé deux jours par semaine pour l'ensemble des collaborateurs. L'organisation du temps de travail reste classique, avec des horaires standards de travail (8h–17h). Le temps partiel est également autorisé (notamment à 80%), mais les modalités de répartition sur la semaine sont peu flexibles. Depuis la crise sanitaire, le télétravail s'est donc largement institutionnalisé dans les entreprises. Deux jours par semaine sont aujourd'hui la norme pour de nombreuses entreprises, aussi pour les collaborateurs frontaliers, ce qui a poussé l'ensemble des employeurs à s'aligner sur cette pratique pour maintenir l'équité. Cette organisation hybride génère toutefois des effets en termes de gestion des espaces : les collaborateurs sont majoritairement présents au bureau en milieu de semaine (mardi-jeudi), créant des pics d'occupation difficiles à lisser. Cela limite les possibilités de réduction des surfaces. En outre, une évolution dans les attentes des entreprises s'observe. Comme mentionné précédemment, les entreprises repensent désormais leurs espaces comme des lieux de confort, de lien social et d'attractivité. L'idée dominante est que « le bureau doit être mieux que la maison ». Cela se traduit par des aménagements plus ouverts et chaleureux (zones informelles, espaces collaboratifs, lieux de détente), une attention accrue portée à l'hospitalité et la création d'espaces modulaires comme des petites salles de visio plutôt que des grandes salles de réunion.

Voici quelques exemples de demandes des entreprises :

- espaces vélos en sous-sol pour répondre aux mobilités douces,
- petites salles de réunion adaptées aux visioconférences fréquentes,
- espaces de convivialité renforcés, comme des bars internes pour favoriser la cohésion (notamment les vendredis),
- solutions de coworking hybrides : certaines entreprises installent de petits hubs dans des villes secondaires ou offrent des abonnements à des espaces tiers (ex. Regus) pour améliorer la flexibilité des collaborateurs.

La localisation reste primordiale : les entreprises privilégient les sites centraux, bien desservis en transports publics et proches des services. Pour les bureaux en périphérie, un bon niveau d'accessibilité reste un critère incontournable. D'ailleurs, la demande en places de stationnement reste élevée, même si l'offre est souvent limitée par les autorités publiques. Si quelques entreprises mutualisent les places en fonction des jours de présence (vacances, télétravail, temps partiel), ces pratiques restent encore limitées. Le stationnement est toujours considéré comme un atout stratégique.

Malgré une évolution des pratiques de travail, la transformation des espaces reste coûteuse. Réaménager ou déménager représente un investissement conséquent, ce qui freine de nombreuses entreprises. À Genève, certaines surfaces continuent même à croître, notamment dans des secteurs en expansion comme le trading. Si l'on observe

en moyenne une légère réduction des besoins en surface (estimée à 10–12 %), cela se traduit surtout par une division des grandes surfaces en unités plus petites, plus faciles à commercialiser. Les changements d'affectation (par exemple de bureaux en logements) restent très rares, en raison de contraintes techniques, réglementaires et financières importantes.

Le télétravail est désormais bien installé dans les pratiques professionnelles. L'équilibre actuel – souvent autour de deux jours par semaine – est perçu comme stable. L'entreprise ne prévoit ni extension ni réduction significative de cette pratique dans un avenir proche.

Certaines tendances stratégiques se dessinent toutefois de manière générale dans les entreprises :

- rationalisation des sites : tendance à la concentration sur un nombre réduit de sites, avec des aménagements favorisant la collaboration et la vie collective.
- optimisation des surfaces : recherche d'une meilleure qualité des espaces, plus que d'une réduction drastique de la surface globale.

#### 6.1.6 Entreprise active dans le coworking de bureaux

L'entretien a eu lieu avec un responsable d'une grande entreprise internationale active dans le co-working de bureau, disposant de plus de 5 000 sites à travers le monde, dont une trentaine en Suisse.

Cette entreprise est un acteur mondial de référence dans les environnements de travail flexibles, avec une offre "clé en main" qui va bien au-delà de la simple location de bureaux : accès à un réseau international, événements communautaires, une diversité de services (de base, premium, etc...). Cette approche part du principe que l'espace de travail ne sert pas seulement à héberger l'activité, mais qu'il joue un rôle clé à la fois dans la performance des entreprises et dans le bien-être individuel. En pensant les espaces de manière pratique et fonctionnel, économique et sociale, on crée des conditions qui favorisent à la fois l'efficacité collective et la qualité de vie au travail.

*« Voir l'espace de travail comme un vecteur de productivité de l'entreprise et aussi un vecteur de productivité tout court... »*

Selon l'entreprise, le co-working n'a pas émergé avec la crise du COVID-19 : la tendance était déjà solidement installée, en particulier dans les grands centres urbains. Le modèle de travail flexible s'est progressivement imposé depuis une quinzaine d'années, notamment sous l'impulsion de besoins croissants en flexibilité et en rationalisation des coûts d'infrastructure. Le co-working s'ancrait donc dans une tendance en cours, en phase avec les transformations lentes mais profondes des modes de travail : une volonté d'intégrer le travail plus harmonieusement dans la vie quotidienne, une aspiration à plus de souplesse et de flexibilité et une plus grande mobilité professionnelle.

La pandémie a renforcé et consolidé certaines aspirations déjà présentes : réduction du temps de déplacement, recherche de sens au travail et besoin de lien social dans un contexte de généralisation du télétravail. Elle a mis en lumière l'inefficacité de certains formats traditionnels : bureaux fixes, engagement long terme dans un bail commercial, qui n'offraient pas suffisamment de flexibilité. Le co-working s'est ainsi imposé comme une alternative pertinente, capable de répondre à des attentes nouvelles des individus

(flexibilité de temps et de lieu, environnement de travail stimulant) et tout en offrant plus de souplesse aux entreprises confrontées à une conjoncture incertaine (réduction des coûts fixes et agilité organisationnelle). De plus en plus d'organisations, soucieuses de s'adapter à une conjoncture incertaine, se tournent vers ces formats de travail plus souples, à la fois en termes d'engagement, de configuration et de coût. Certaines, notamment dans les secteurs des technologies et des finances, ont ainsi opté pour des modèles hybrides, où les espaces de co-working viennent compléter voire remplacer les bureaux traditionnels.

« Nous vendons des expériences de travail, cela permet aux entreprises d'acheter de la flexibilité, au coût et au temps »

La stratégie de l'entreprise de co-working repose sur un maillage précis et optimisé du territoire, avec des implantations systématiquement situées à proximité immédiate des transports publics (moins de 10 minutes à pied). Ces localisations sont pensées comme des nœuds stratégiques, capables d'attirer une clientèle variée tout en garantissant une grande accessibilité en transports publics. Les centres de co-working sont parfois implantés en sous-périphérie, mais toujours en lien avec une offre de mobilité performante. À l'inverse, la question du stationnement est peu déterminante : les besoins en stationnement sont ponctuels et généralement assez limités, et l'accès automobile reste secondaire dans leur logique de développement. L'offre de stationnement dépend en grande partie des politiques publiques locales, qui tendent généralement à en limiter l'usage. Ce choix d'implantation des centres de co-working, souvent en dehors des centres urbains tout en restant bien connectés, répond à plusieurs enjeux de société. Il permet notamment de réduire les déplacements pendulaires (domicile-travail), en rapprochant les lieux de travail des zones résidentielles. Cela répond aussi à des réalités concrètes : le coût élevé du logement en ville, la saturation des centres urbains ou encore le besoin d'un meilleur équilibre entre vie privée et vie professionnelle. En s'implantant dans des zones moins centrales mais bien desservies, ces espaces offrent une alternative plus accessible et plus souple, tant pour les travailleurs que pour les entreprises.

L'entreprise propose une offre globale, adaptable et intégrée incluant : bureaux équipés et modulable selon les besoins, salles de réunion, accès internet, services de nettoyage, réception, voire des services premium dans certaines formules. L'objectif étant de proposer un environnement de travail complet, modulable et sans contrainte logistique pour les usagers. Les principales motivations des clients reposent sur plusieurs leviers : la flexibilité contractuelle (durée, surface, coût), la proximité géographique avec le domicile, un cadre structurant et stimulant, souvent perçu comme plus efficace que le télétravail à domicile, ainsi que l'accès à un réseau, à la fois professionnel, numérique et communautaire. La clientèle est très diversifiée, allant des indépendants aux grandes entreprises, en passant par des start-ups, des professions libérales ou encore des organisations publiques. Les profils types peuvent varier selon les localisations, mais en Suisse, la demande s'oriente plutôt vers une offre haut de gamme, en cohérence avec la concentration d'emplois à forte valeur ajoutée dans les principaux centres urbains. En termes de fréquentation, l'entreprise observe des pics d'activité les mardis et jeudis, tandis que le vendredi reste généralement plus calme, traduisant les rythmes hybrides d'organisation du travail.

Avec l'ancrage durable du télétravail et des modèles hybrides, la demande pour des espaces de travail flexibles devrait continuer à croître. L'entreprise anticipe cette évolution sans envisager de basculer vers une offre « low cost » ; elle maintient au contraire un positionnement axé sur la qualité de service et l'adaptabilité.

Sa stratégie repose sur trois grands axes :

- l'ouverture de nouveaux centres, en veillant à atteindre une taille critique d'au moins 1 000 m<sup>2</sup> pour garantir la viabilité et la diversité des usages ;
- une expansion ciblée, guidée par des critères tels que l'accessibilité en transports publics, la densité urbaine et la présence de bassins d'emploi dynamiques ;
- le développement de services sur mesure, en réponse aux besoins spécifiques des secteurs d'activité présents dans les différentes régions.

À plus long terme, le co-working n'est pas perçu comme un simple substitut au télétravail, mais plutôt comme une alternative plus stable, structurée et productive que le domicile, en particulier pour les entreprises qui souhaitent éviter la gestion d'un parc immobilier propre tout en offrant à leurs collaborateurs un environnement de travail professionnel et flexible.

## 6.2 Synthèse

### 6.2.1 Une adoption contrainte mais structurante

Avant la pandémie, la pratique du télétravail était marginale dans la plupart des organisations suisses interrogées. Qu'il s'agisse de grandes administrations publiques, d'entreprises privées ou d'acteurs du co-working, tous soulignent qu'il n'existait ni structure formelle ni culture propice à son déploiement à grande échelle. Le travail à distance, quand il existait, était ponctuel, peu outillé, réservé à certains profils ou utilisé en dépannage (neige, maladie).

La crise du COVID-19 a bouleversé cet équilibre. Le passage brutal au télétravail a nécessité une adaptation rapide sur le plan technique (dotation en matériel, accès distant, outils collaboratifs) et managérial. Cette phase a permis de valider que le télétravail était possible à grande échelle, mais elle a aussi souligné ses limites, notamment :

- l'inégalité des conditions de travail à domicile,
- la difficulté à maintenir la cohésion d'équipe,
- l'absence d'expérience managériale pour piloter à distance.

### 6.2.2 Un modèle hybride stabilisé autour de deux jours

Aujourd'hui, l'ensemble des structures interrogées font état d'un retour à un équilibre, avec un recours stabilisé au télétravail. Même si certaines entreprises envisagent de réduire encore progressivement le nombre de jours de télétravail autorisé, la limite implicite se situe clairement à environ deux jours par semaine.

Ce compromis est jugé satisfaisant car il :

- permet une souplesse d'organisation,
- maintient un lien minimal entre collaborateurs,
- évite les effets de désorganisation ou de désengagement.

« Le niveau actuel donne satisfaction, et il n'y a pas vraiment de demande pour aller au-delà. »

Ce plafond tacite reflète une culture managériale encore très attachée à la présence, ainsi que des préoccupations liées à la performance, au contrôle et à la dynamique collective.

### 6.2.3 Freins à l'évolution : inerties culturelles et limites pratiques

Plusieurs entretiens soulignent les freins persistants à une extension du télétravail :

- les inégalités internes : les services restent largement autonomes pour organiser les jours de télétravail, ce qui génère des différences de traitement importantes. Des tensions apparaissent, en particulier lorsque des services restent très restrictifs.
- l'absence de pilotage centralisé : dans le secteur public, les ressources humaines n'ont souvent pas de données consolidées sur le télétravail pratiqué, ce qui limite leur capacité à ajuster ou harmoniser les pratiques.
- le peu de lisibilité sur les effets concrets : ni les pics de présence, ni les impacts sur la productivité ou la satisfaction ne sont systématiquement mesurés.
- les limites d'équipement des collaborateurs : même si l'ensemble du personnel est désormais équipé d'ordinateurs portables, l'aménagement à domicile reste très variable, et les frais ne sont en général pas remboursés.

Les limites imposées quant au travail lors des déplacements : dans les deux administrations rencontrées, il est interdit de travailler en déplacement, soit pour des raisons de confidentialité, soit car le télétravail en déplacement est perçu comme moins productif. Certains employeurs soulignent aussi les résistances générationnelles : les cadres plus jeunes sont souvent plus ouverts à la flexibilité, tandis que d'autres préfèrent un mode de management basé sur la présence et le contrôle direct.

### 6.2.4 Le rôle du bureau évolue, mais la transformation reste partielle

La plupart des employeurs reconnaissent que le rôle du bureau évolue. On attend désormais qu'il offre une valeur ajoutée par rapport au domicile :

- lieux de convivialité et de collaboration,
- espaces ouverts, lumineux, modulaires,
- équipements adaptés aux visioconférences.

Cependant, la réduction des surfaces de bureaux reste très limitée :

- dans les administrations, une diminution planifiée du nombre de postes de travail a été facilitée par le développement du télétravail, mais elle repose sur des scénarios pré-crise.
- dans le privé, la baisse moyenne des besoins est estimée à 10–12 %, mais les réaménagements sont coûteux et souvent retardés.
- la transformation en logements ou autres usages reste marginale, en raison des contraintes réglementaires et techniques.

Le télétravail n'a donc pas (encore) généré une révolution des surfaces.

### 6.2.5. Accès équitable, mobilité et enjeux sociaux

Certaines initiatives méritent d'être soulignées : hubs de télétravail accessibles à tous dans l'administration, abonnements à des espaces de coworking privés pour réduire les déplacements, espaces vélos, etc. Ces mesures visent à :

- offrir une égalité d'accès au télétravail,
- soutenir une mobilité moins carbonée, et

- répondre à des attentes sociales croissantes (équilibre de vie, réduction des temps de transport).

Mais là aussi, les évolutions sont prudentes. Le télétravail est peu intégré dans les plans de mobilité d'entreprise, et l'impact sur la mobilité résidentielle reste faible : peu de collaborateurs ont déménagé pour "profiter" du travail à distance.

#### 6.2.6 Perspectives autour du télétravail

Si plusieurs freins à l'évolution sont mentionnés, d'autres aspects confirment l'importance du télétravail dans le quotidien des employés et employés et semblent contribuer à sa pérennisation.

- Les employeurs, notamment publics, souhaitent harmoniser les pratiques du télétravail entre les différents services, certains n'étant encore que peu ouverts à cette pratique.
- Des règlements sont produits pour cadrer les droits (et devoirs) des employés en matière de télétravail ou de flexibilité.
- En lien avec le télétravail, mais pas uniquement, la visio-conférence s'impose dans les pratiques des travailleurs.
- Le télétravail est demandé par les nouvelles générations d'employés ; les employeurs utilisent le télétravail pour attirer et fidéliser leurs employés.
- Une nouvelle génération de cadres, plus ouverts au télétravail, entre en fonction ; de manière générale, les cadres et les employés, sont formés aux pratiques en lien avec le télétravail.
- La rationalisation des espaces de travail ou la diminution des places de stationnement vont nécessiter de réfléchir aux pratiques de mobilité et de télétravail ; une réflexion stratégique autour du télétravail devrait certainement être intégrée dans les futurs plans de mobilité.

#### 6.2.7 Conclusion

Le télétravail s'est imposé comme une modalité de travail durable, mais dans un cadre contraint et stabilisé. Les acteurs publics comme privés ont trouvé un équilibre pragmatique, centré autour de deux jours par semaine. Au-delà de ce seuil, les risques perçus en termes de cohésion, de productivité ou de gouvernance freinent les évolutions.

La dynamique actuelle repose donc sur trois leviers :

- le maintien d'un cadre souple mais encadré (modèle hybride),
- la transformation partielle mais qualitative des espaces de travail,
- le renforcement progressif de la gouvernance RH et des outils de pilotage.

Les marges de manœuvre futures porteront moins sur une augmentation massive du télétravail que sur l'amélioration de l'équité d'accès, la gestion des rythmes collectifs et l'articulation fine avec les politiques de mobilité et d'aménagement.



## 7 Conclusion

De manière indéniable, le télétravail a produit plusieurs effets intéressants, mesurables et positifs ces dernières années pour réduire les prestations de déplacements, d'une part, et permettre un certain lissage des courbes de pointe sur les réseaux de transport, d'autre part. Dans un contexte socio-économique très dynamique comme en Suisse ces dernières années, cela a probablement permis de limiter l'impact sur l'environnement et de soulager la sollicitation des réseaux durant la semaine (lundi-vendredi). Il est toutefois important de rappeler que les données à disposition présentent quelques limites de représentativité.

Des effets rebonds (négatifs) pouvant être pressentis, comme un changement de domicile ou de travail accroissant la distance domicile-travail ou un accroissement des déplacements de loisirs les jours télétravaillés semblent faibles, voire insignifiants. L'accroissement des déplacements de longue-distance multi motifs (articulant le travail et les loisirs), avec nuitées, semblent cependant pouvoir croître dans les années à venir.

Et pour l'avenir ?

La tendance lourde de tertiarisation du monde du travail en Suisse, comme dans d'autres pays, reste en marche. Année après année, la part du secteur tertiaire continue de grimper, ce qui engendre, sur le long terme, une part d'actifs potentiellement « aptes » au télétravail plus importante. A l'inverse, de nombreux signaux faibles démontrent qu'au sein du monde du travail, qu'il soit public ou privé, les niveaux de télétravail atteints après la crise du COVID semblent constituer des maximums qu'il ne conviendrait pas de dépasser. Ainsi, les quantités de jours télétravaillés par actif pouvant travailler à distance pourraient stagner, voire diminuer ces prochaines années. De ce fait, il est probable que les bénéfices indéniables observés ces dernières années, tant en termes de prestations kilométriques que de lissage des pointes, risquent de n'être guère reproductibles et peineront à être renforcés.

Trois hypothèses semblent se dégager au terme de ce projet :

La quantité de jours télétravaillés devrait se stabiliser, voire globalement s'effriter → Plus d'effet majeur sur les prestations kilométriques à entrevoir.

Il est cependant possible de parvenir à un meilleur équilibre entre les différents jours de la semaine, de manière à diminuer les pointes de déplacements durant les jours où ils ont le moins baissé jusqu'à présent → Même si de nombreux freins sont à redouter pour exploiter ce potentiel, une meilleure prise en compte de cette question dans la gestion des ressources humaines, dans les conventions de télétravail, et dans les plans de mobilité d'entreprise serait souhaitable : comment viser un meilleur équilibre entre jours de la semaine, au bénéfice multiple de l'occupation des places de travail dans les bureaux, du stationnement et des pointes de déplacement ?

Le décalage dans le temps des déplacements, rendu possible par une flexibilisation du travail s'appuyant en partie sur le télétravail reste probablement encore possible. Avec une saturation croissante des réseaux, il est probable que les comportements évoluent encore pour éviter certaines pointes et en travaillant encore plus fréquemment de manière hybride entre domicile et lieu de travail → Un gain sur le lissage des pointes de

trafic reste encore possible et pourra participer à limiter les impacts sur la capacité sur les réseaux.

Dans la recherche d'une mobilité plus durable, compatible avec les objectifs climatiques exigeants qui ont été fixés pour satisfaire aux Accords de Paris, le levier de réduction des déplacements, que cela en nombre ou en longueur, (« AVOID ») est fondamental. Elle doit précéder la volonté de report modal (« SHIFT ») et d'amélioration de l'efficacité des véhicules (« IMPROVE »). Ces dernières années, grâce à la rupture observée lors de la pandémie, le télétravail a pu contribuer de manière non-négligeable à la réduction des déplacements. Il apparaît cependant assez clairement que d'autres leviers devront dorénavant être actionnés pour poursuivre la réduction de la quantité globale de déplacements. Une démarche permettant de tendre vers un territoire des « courtes distances » devra être entamée ou poursuivie, en jouant sur l'aménagement du territoire, une meilleure implantation des différents services, équipements et lieux de loisirs, etc., en ayant conscience que le potentiel du télétravail ne pourra plus y contribuer de manière significative.

## 8 Annexes

### 8.1 Analyses complémentaires sur la base du MRMT

**Régression logistique : Recours au télétravail (oui/non)**

Variables	B	Exp(B)
Moins de 35 ans (réf.)		
35 à 44 ans	0.392	1.481***
45 à 54 ans	0.286	1.331***
55 à 64 ans	0.273	1.314***
65 ans et plus	0.849	2.337***
Homme	-0.082	0.921*
Secondaire 2		
Ecole obligatoire	-1.269	0.281***
Tertiaire	1.172	3.227***
Couple avec enfant(s) (réf.)		
Personne seule	0.235	1.264***
Ménage non-familial	-0.042	0.958
Couple sans enfant	-0.009	0.991
Famille mono-parentale	0.164	1.179*
Revenus moyens (réf.)		
Revenus faibles	-0.545	0.58***
Revenus élevés	0.655	1.925***
Agglomération de plus de 500'000 habitants (réf.)		
Habite hors d'une agglomération	-0.261	0.77***
Agglomération avec 250'000 – 499'999 habitants	-0.016	0.984
Agglomération avec 100'000 – 249'999 habitants	-0.123	0.884*
Agglomération avec 50'000 – 99'999 habitants	-0.264	0.768***
Agglomération avec 50'000 habitants	-0.299	0.741***
Industrie manufacturière, industries extractives		
Production et distribution d'eau et d'électricité	0.219	1.245
Construction	-0.61	0.543***
Commerce, réparation	-0.162	0.85**
Transports et entreposage	-0.27	0.763***
Hébergement et restauration	-0.784	0.457***
Information et communication	2.156	8.639***
Activités financières et d'assurance	1.469	4.345***
Activités immobilières	0.803	2.233***
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	0.762	2.142***
Activités de services administratifs et de soutien	-0.054	0.947
Administration publique	0.501	1.651***
Enseignement	0.629	1.877***
Santé humaine et action sociale	-1.027	0.358***
Arts, spectacles et activités récréatives	0.339	1.403**
Autres secteurs	0.486	1.626***
Constante	-1.124	0.325***

Annexe 1: Régression logistique : Recours au télétravail (oui/non)

### Régression linéaire : distance parcourue en semaine et les week-ends selon le recours au télétravail

Variables	Distance : Lundi-Dimanche		Distance : Lundi-Vendredi		Distance : Week-end	
	B	Bêta (coefficients standardisés)	B	Bêta (coefficients standardisés)	B	Bêta (coefficients standardisés)
(Constante)	45.96	***	45.708	***	46.51	***
Fait du travail à la maison	-3.799	-0.032***	-4.858	-0.042***	-1.388	-0.011
Urbain	-7.663	-0.063***	-8.609	-0.073***	-5.156	-0.04**
Rural	3.499	0.022**	5.735	0.036***	-1.367	-0.008
35 à 44 ans	-4.873	-0.036***	-3.792	-0.029**	-7.896	-0.054***
45 à 54 ans	-5.363	-0.039***	-5.105	-0.038***	-5.857	-0.04**
55 à 64 ans	-8.626	-0.059***	-7.553	-0.052***	-10.908	-0.07***
65 ans et plus	-11.406	-0.036***	-12.213	-0.039***	-9.545	-0.03*
Revenus faibles	-6.588	-0.047***	-6.121	-0.045***	-7.653	-0.052***
Revenus élevés	4.513	0.035***	4.15	0.033***	5.523	0.04**
Homme	8.242	0.07***	10.009	0.088***	3.83	0.031**
Pas de formation post-obligatoire	-5.512	-0.025***	-5.65	-0.026***	-5.399	-0.022
Formation de niveau tertiaire	1.555	0.013	1.498	0.013	1.669	0.013
Couple sans enfant	-1.77	-0.013	-1.447	-0.011	-2.454	-0.018
Couple avec enfant(s)	-3.496	-0.029**	-3.589	-0.031**	-3.327	-0.026
Famille mono-parentale	2.634	0.011	1.49	0.006	4.818	0.019
Ménage non-familial	-1.647	-0.006	-0.885	-0.004	-3.751	-0.013
	R2 =0.019, Sig.=.000		R2 =0.025, Sig.=.000		R2 =0.013, Sig.=.000	

**Annexe 2:** Régression linéaire : Distance parcourue (en km) la semaine entière, du lundi au vendredi, le week-end selon le recours au télétravail

### Régression linéaire : Fréquence des excursions et voyages avec nuitées

Variables	Excursions		Voyages avec nuitée(s)	
	B	Bêta (coefficients standardisés)	B	Bêta (coefficients standardisés)
(Constante)	0.495	***	0.635	***
Fait du travail à la maison	0.091	0.048***	0.12	0.052***
Urbain	0	0	0.06	0.025
Rural	0.119	0.046***	-0.027	-0.009
35 à 44 ans	-0.017	-0.008	-0.004	-0.001
45 à 54 ans	-0.111	-0.05***	0.014	0.005
55 à 64 ans	-0.143	-0.06***	-0.107	-0.038**
65 ans et plus	-0.159	-0.032**	-0.095	-0.015
Revenus faibles	-0.065	-0.029*	-0.184	-0.066***
Revenus élevés	0.068	0.032*	0.203	0.08***
Homme	-0.048	-0.025*	-0.159	-0.069***
Pas de formation post-obligatoire	-0.226	-0.062***	-0.147	-0.033**
Formation de niveau tertiaire	0.156	0.083***	0.308	0.134***
Couple sans enfant	0.016	0.008	0.03	0.011
Couple avec enfant(s)	-0.077	-0.04*	-0.081	-0.035*
Famille mono-parentale	-0.026	-0.006	-0.087	-0.019
Ménage non-familial	-0.127	-0.03*	-0.006	-0.001
	R2 =0.035, Sig.=.000		R2 =0.066, Sig.=.000	

Annexe 3: Régression linéaire : Fréquence des excursions et voyages avec nuitée(s)

## 8.2 Éléments complémentaire issus de l'enquête BMH-2024

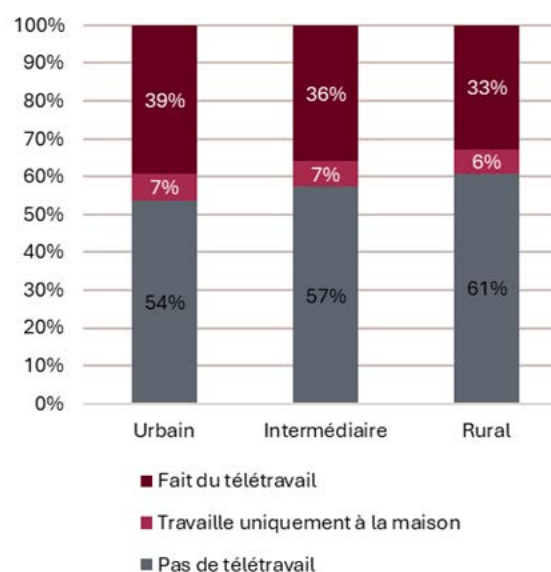
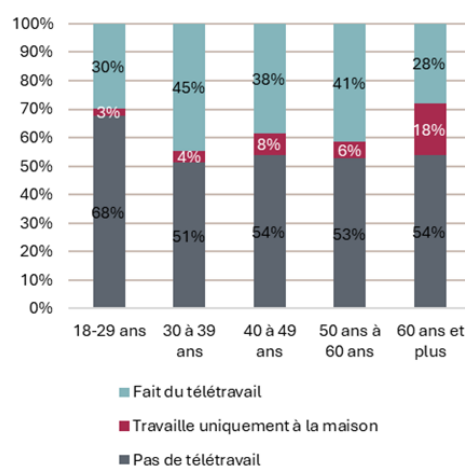
### 8.2.1 Différences socio-démographiques entre télétravailleurs et non-télétravailleurs

Les télétravailleurs présentent des profils différents de ceux des non-télétravailleurs. D'une manière générale, ces résultats sont en phase avec ceux trouvés dans le MRMT (section 3.2.2) et dans l'enquête UNIL-FNS-2022. Les points suivants peuvent être mentionnés :

- Age : Les 30-39 ans sont ceux qui ont le plus recours au télétravail (49%). Les plus jeunes en font moins (33%). À noter que les 60 ans et plus, sont ceux qui ont le plus tendance à travailler uniquement à la maison avec une part de 18% qui sont dans cette situation contre entre 3 et 8% dans les autres tranches d'âge.
- Genre : Les différences de genre montrent que les hommes font légèrement plus de télétravail que les femmes.
- Formation : Concernant la formation, les écarts sont importants. Parmi les personnes avec des formations tertiaires, 50% font du télétravail contre 28% parmi les personnes avec une formation de niveau intermédiaire, encore moins parmi celles sans formation post-obligatoire (17%).

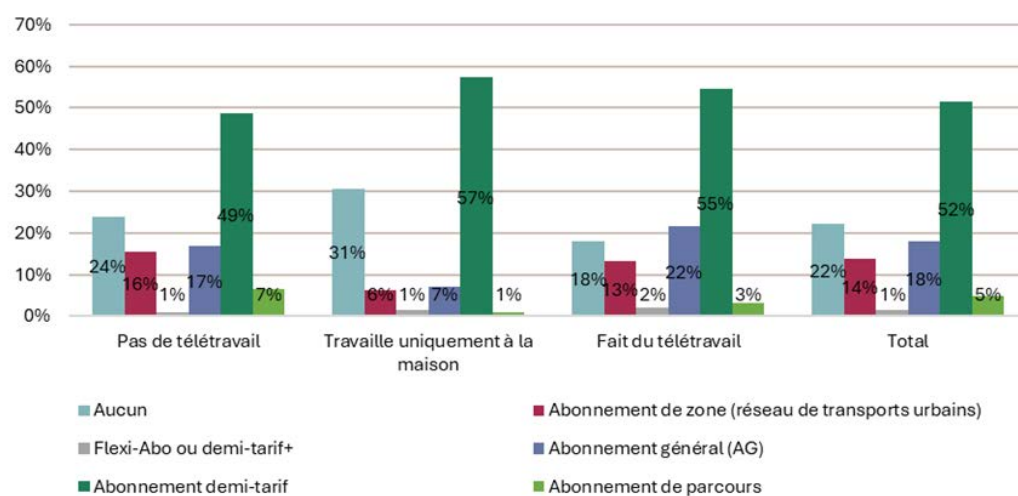
- Localisation résidentielle : Plus les individus habitent des environnements denses, plus leur recours au télétravail est élevé.

Équipement en mobilité : On ne constate que pas ou peu de différences en matière de possession de véhicules entre télétravailleurs et non-télétravailleurs, qu'il agisse d'automobile ou de vélo<sup>29</sup>. En revanche, les télétravailleurs disposent davantage d'abonnement de transports publics que les non-télétravailleurs ou les actifs qui travaillent uniquement à domicile – les moins équipés. Les télétravailleurs sont davantage à avoir l'AG, alors que les non-télétravailleurs ont légèrement plus d'abonnements de communautés tarifaires, renvoyant à des types de pendularités à des échelles différentes – davantage extra-régionales pour les télétravailleurs (voir aussi section 3.2.2c).



Annexe 4: Télétravail selon l'âge

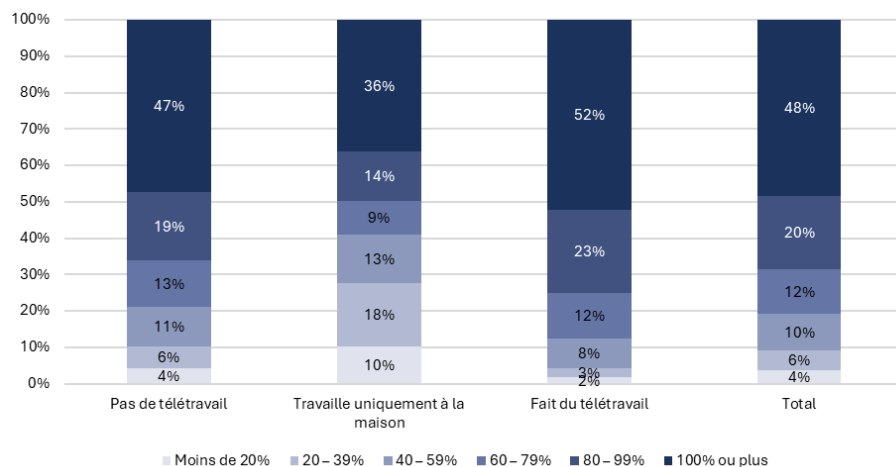
Annexe 5: Télétravail selon la localisation résidentielle



Annexe 6: Équipement en abonnement de transports publics, en fonction du recours au télétravail

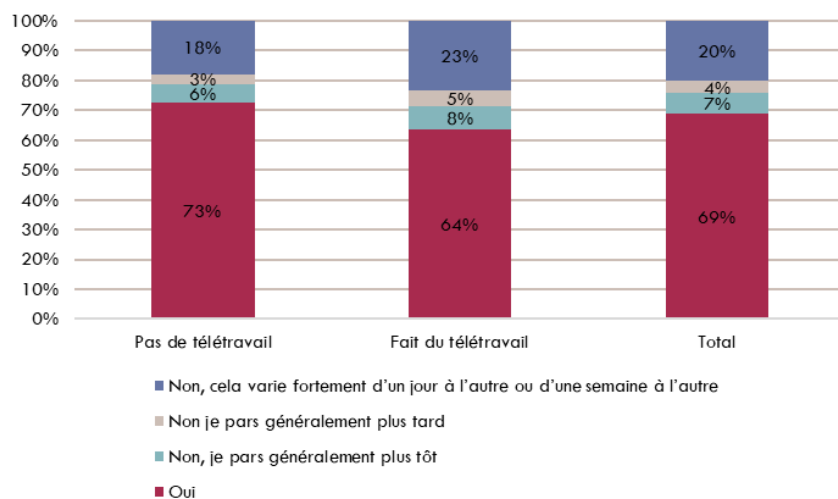
<sup>29</sup> Seules les personnes qui travaillent uniquement à la maison, plus âgées, se distinguent par un taux de possession de vélos conventionnels plus faible.

En complément, concernant les caractéristiques de l'emploi, il est intéressant de constater que les personnes qui font du télétravail sont celles qui travaillent le plus à temps à complet (52%) contre 47% parmi les non-télétravailleurs et seulement 36% parmi les personnes qui travaillent uniquement à la maison. Parmi ces derniers, une part plus importante travaillent à des taux très réduits, soulignant la spécificité de leur activité.



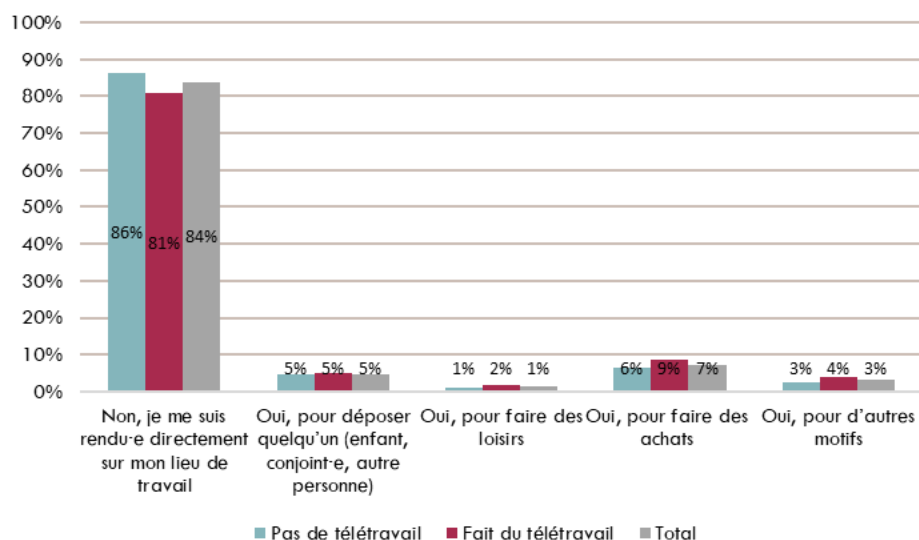
Annexe 7: Taux d'activité selon le recours au télétravail

### 8.2.2 Autres éléments



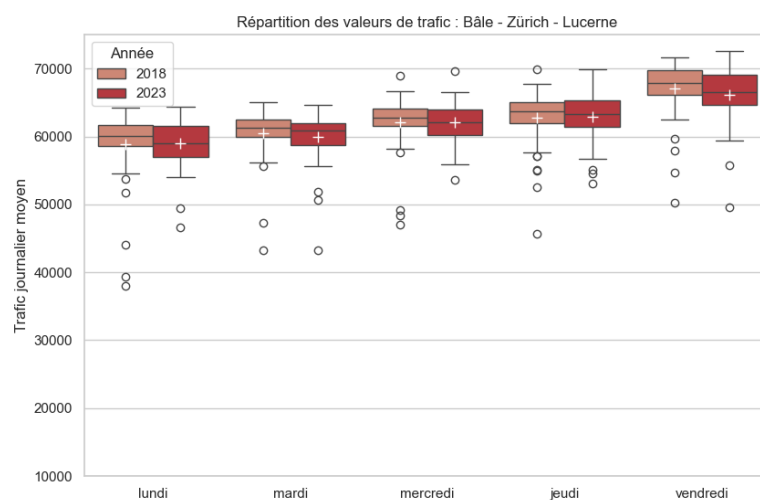
Annexe 8: Stabilité horaires de départ



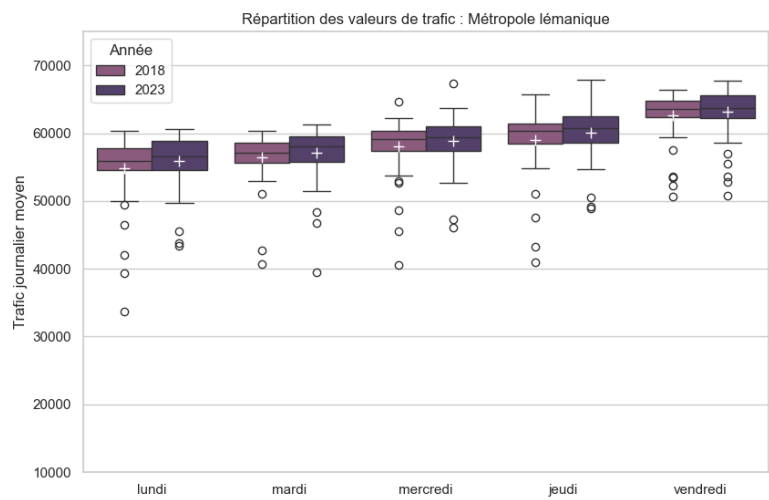


Annexe 9: Arrêt avant d'aller au travail

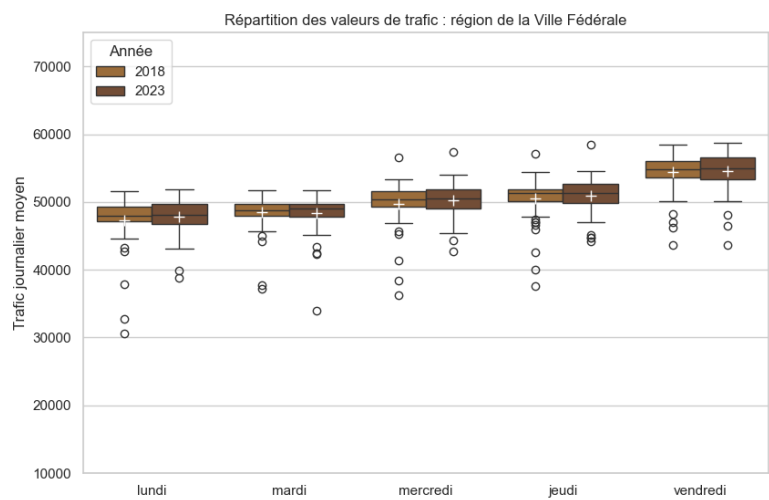
## 8.3 Répartition des valeurs de trafic journalier par région



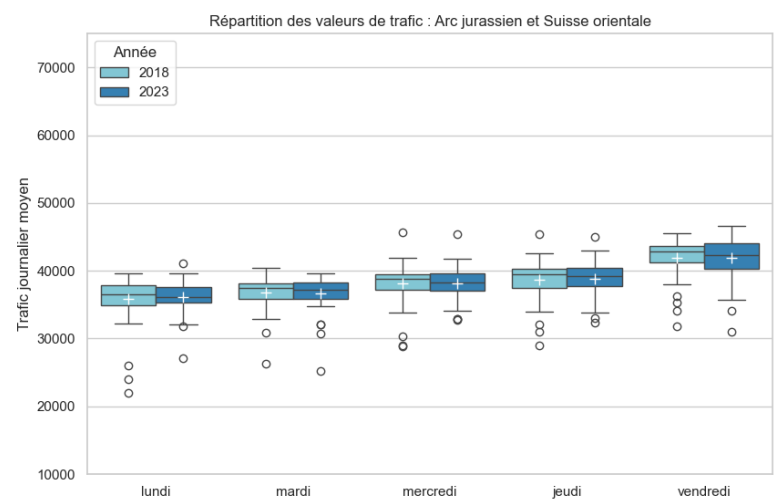
Annexe 10: Répartition des valeurs de trafic journalier moyen – région de Bâle-Zürich-Lucerne



Annexe 11: Répartition des valeurs de trafic journalier moyen – région de la métropole lémanique



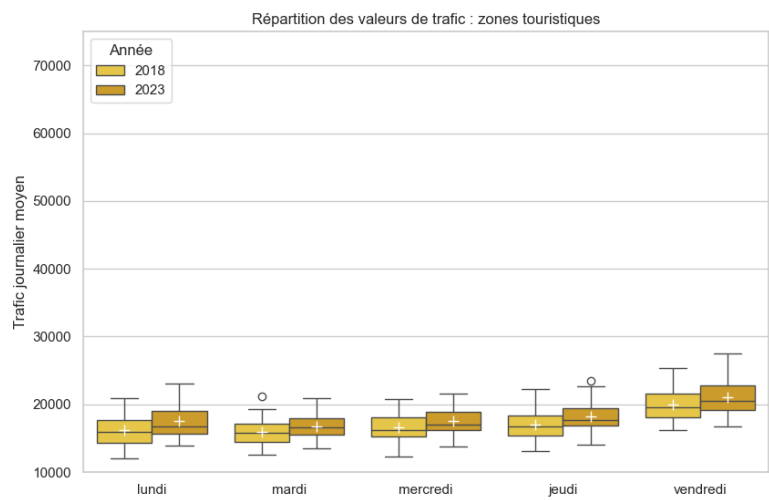
Annexe 12: Répartition des valeurs de trafic journalier moyen – région de la Ville fédérale



Annexe 13: Répartition des valeurs de trafic journalier moyen – Arc jurassien et Suisse orientale

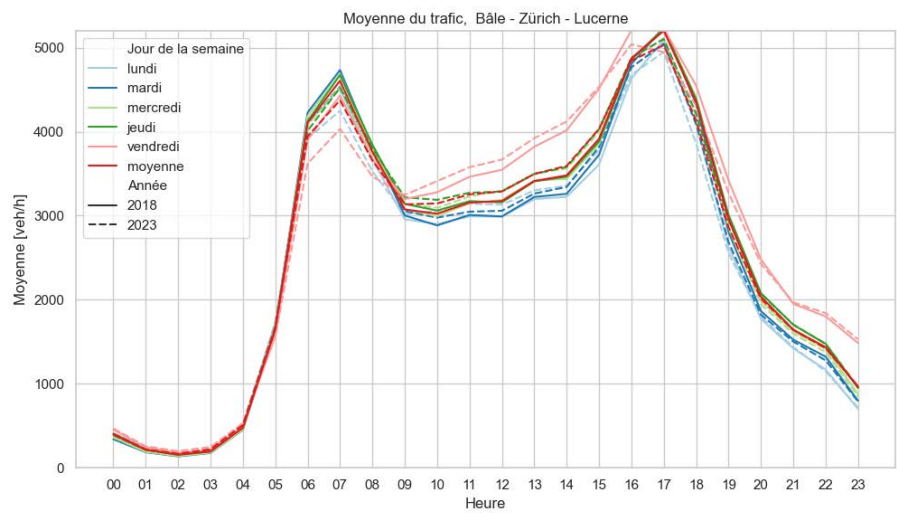


Annexe 14: Répartition des valeurs de trafic journalier moyen – région du Tessin

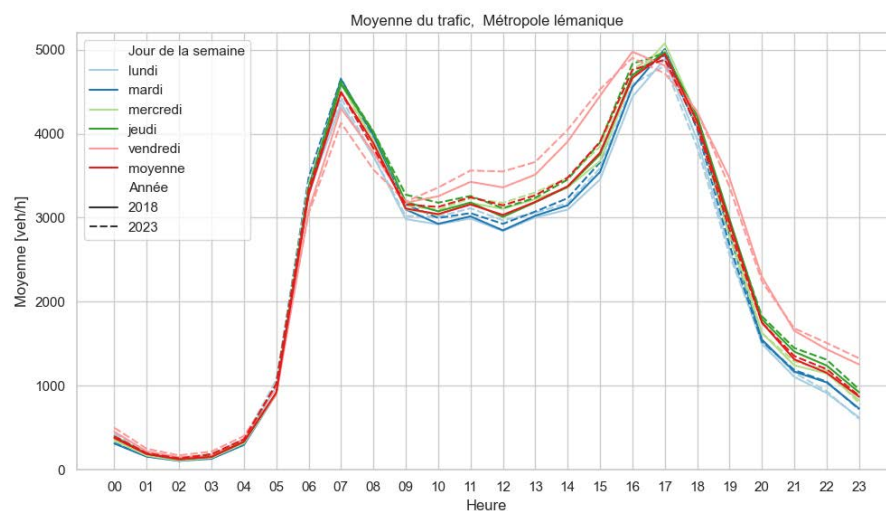


Annexe 15: Répartition des valeurs de trafic journalier moyen – zones touristiques

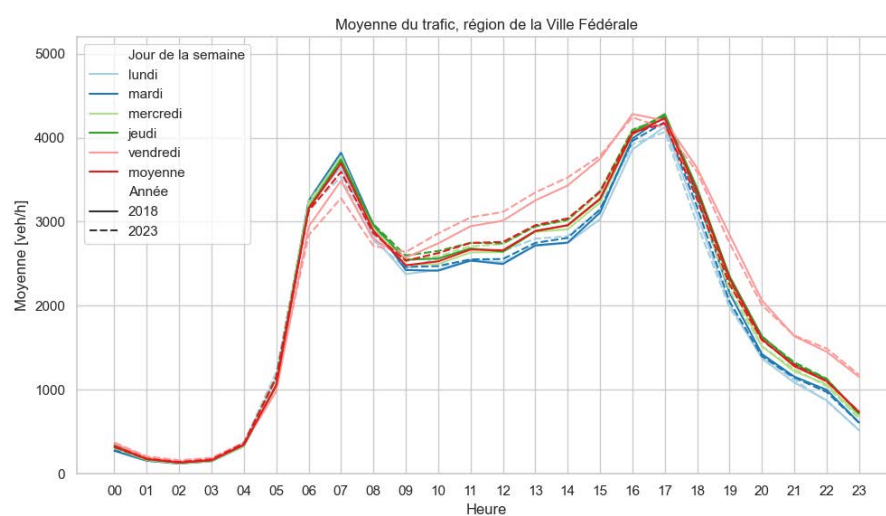
### 8.4 Courbes d'évolution du trafic routier par région



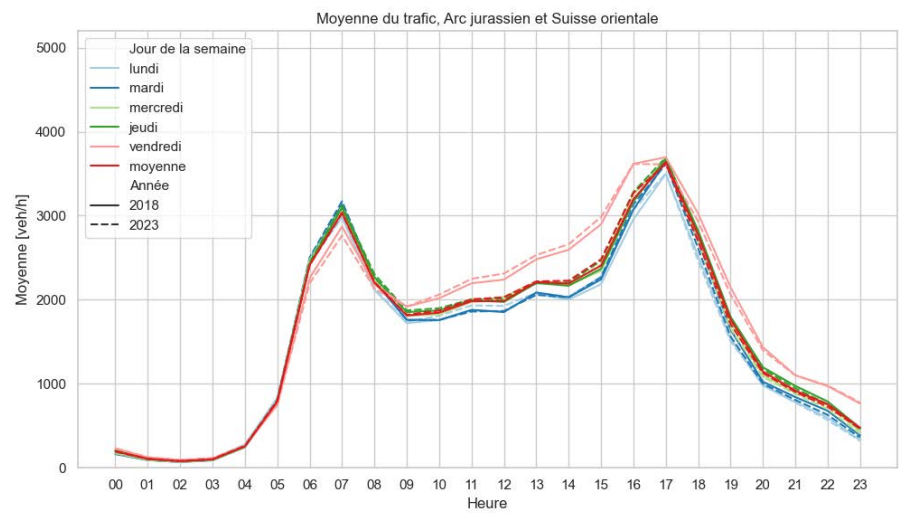
Annexe 16: Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – région de Bâle-Zürich-Lucerne



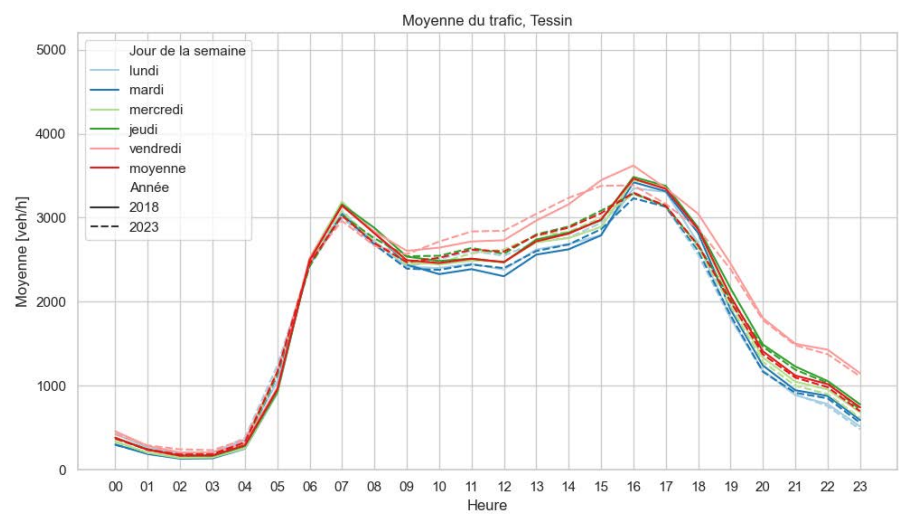
**Annexe 17:** Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – Métropole lémanique



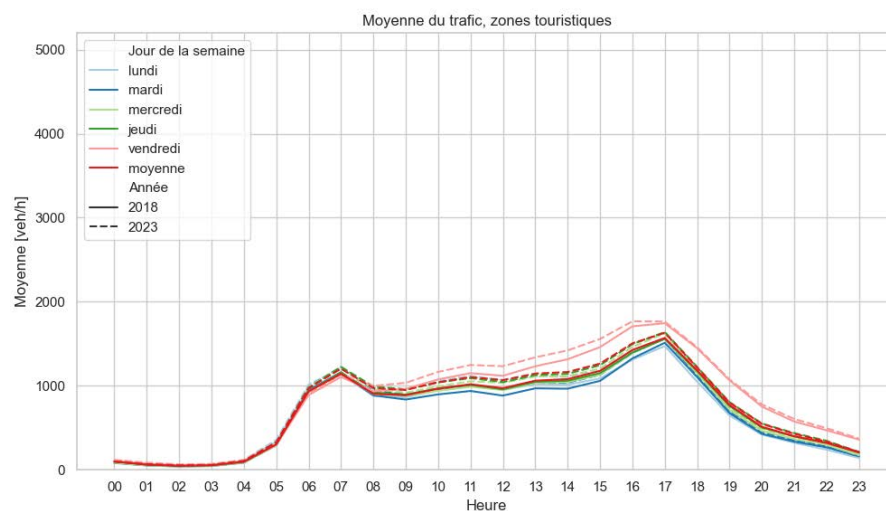
**Annexe 18:** Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – région de la Ville fédérale



**Annexe 19:** Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – Arc jurassien et Suisse orientale

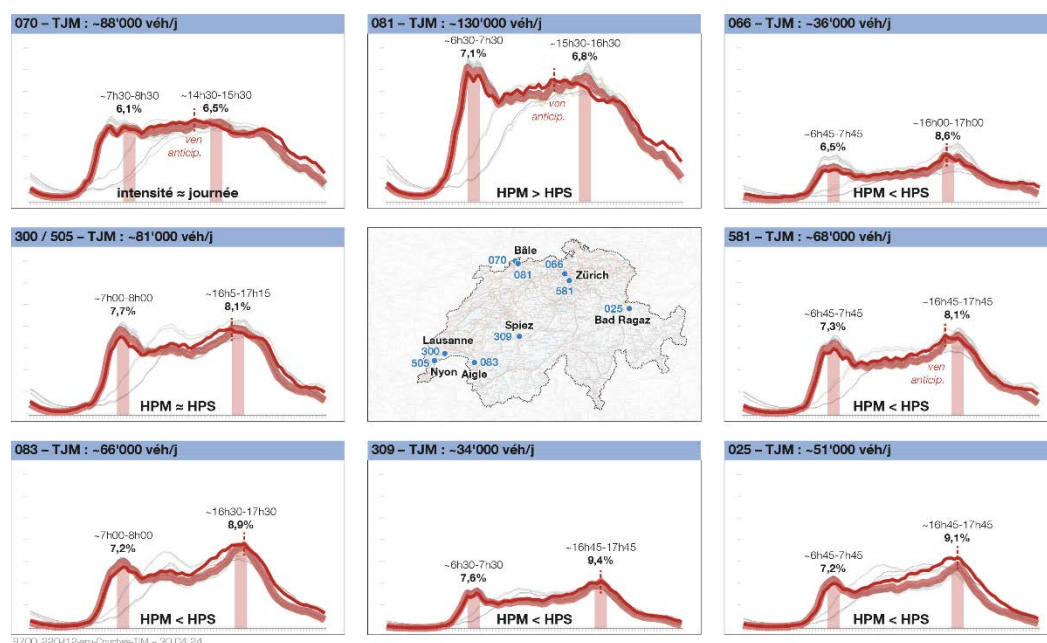


**Annexe 20:** Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – Tessin

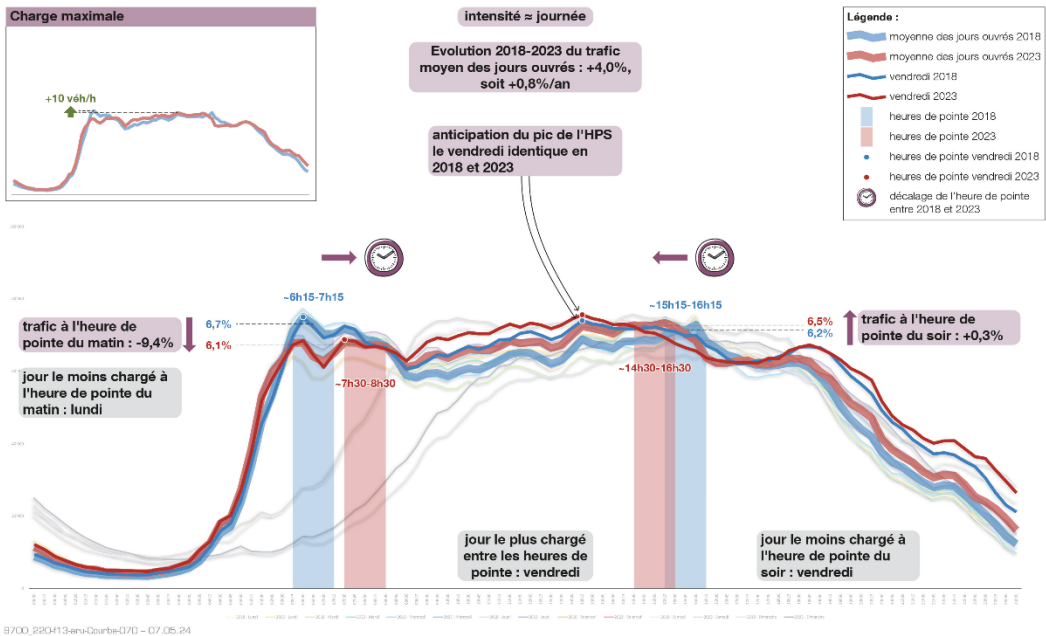


**Annexe 21:** Evolution horaire du trafic selon le jour de la semaine sur les routes nationales et principales entre 2018 et 2023 – zones touristiques

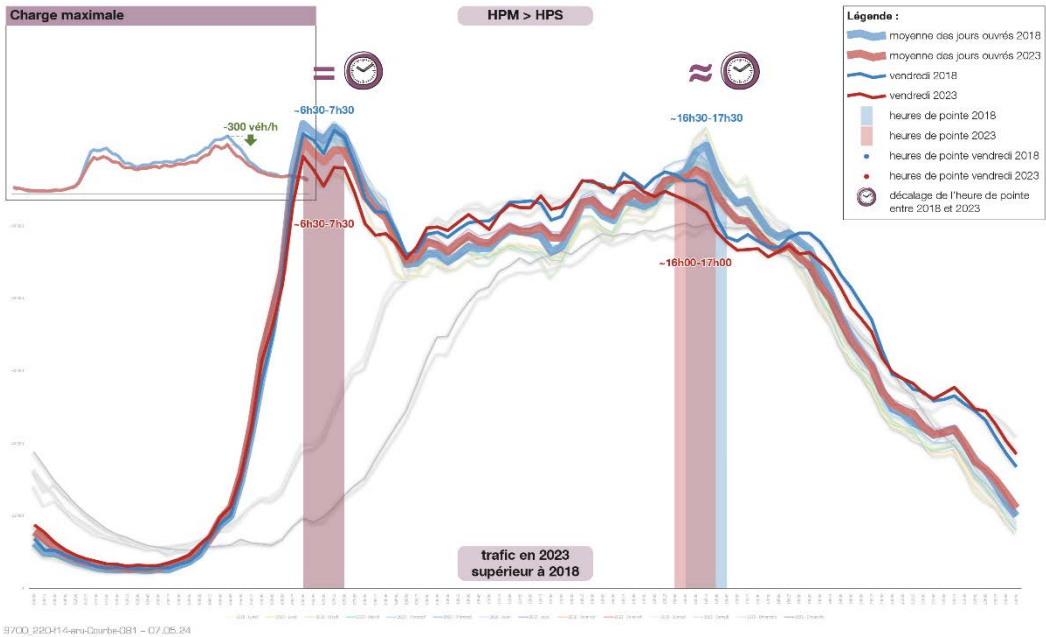
## 8.5 Courbes d'évolution du trafic routier par compteur



**Annexe 22:** Evolution du trafic par périodes et par compteur entre 2018 et 2023

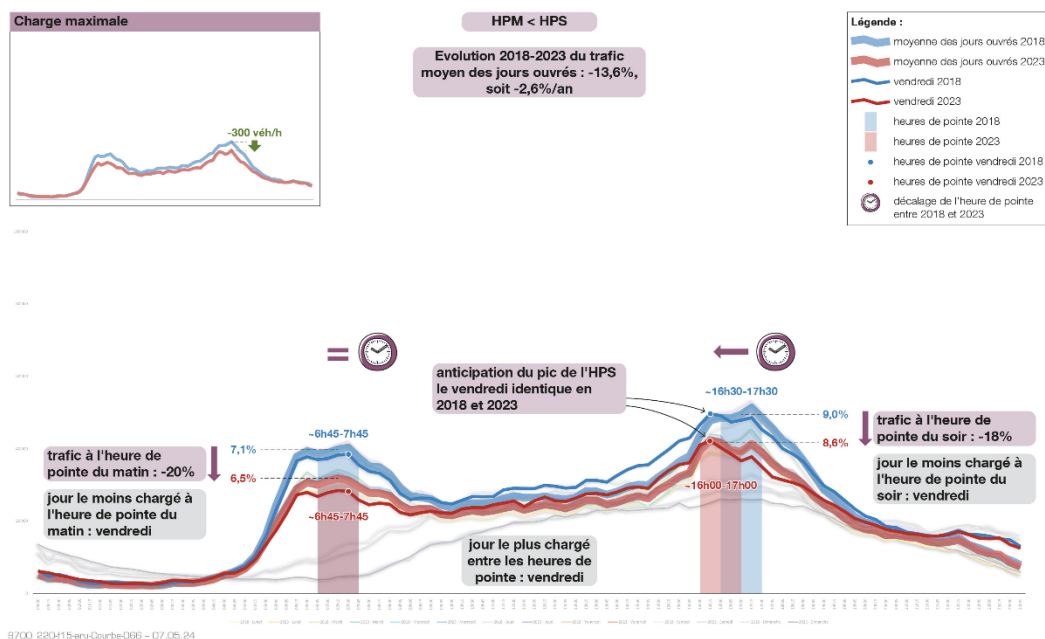


Annexe 23: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 070

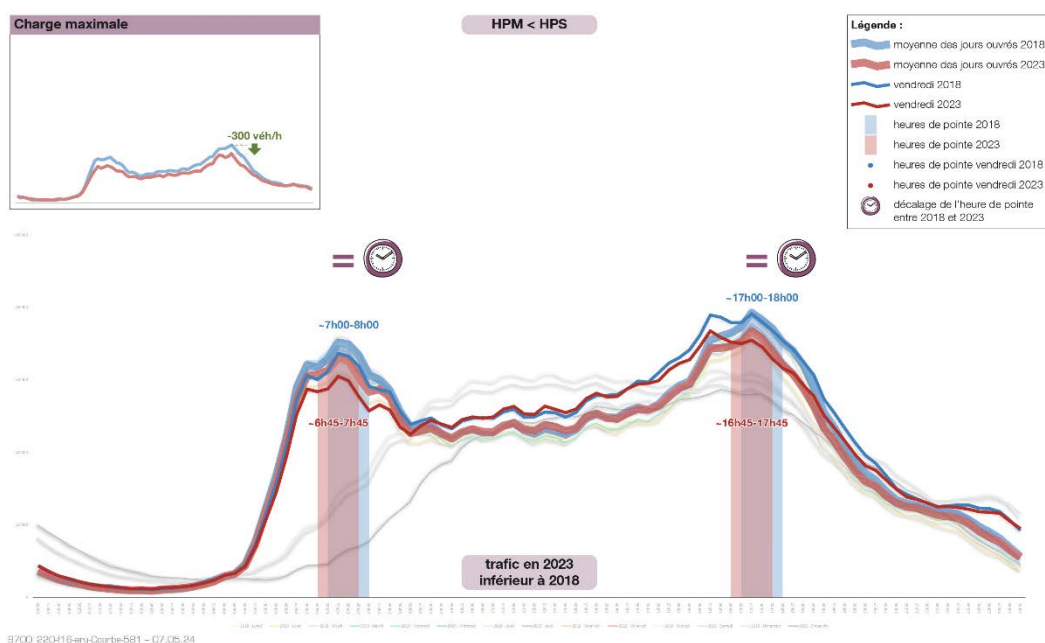


Annexe 24: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 081

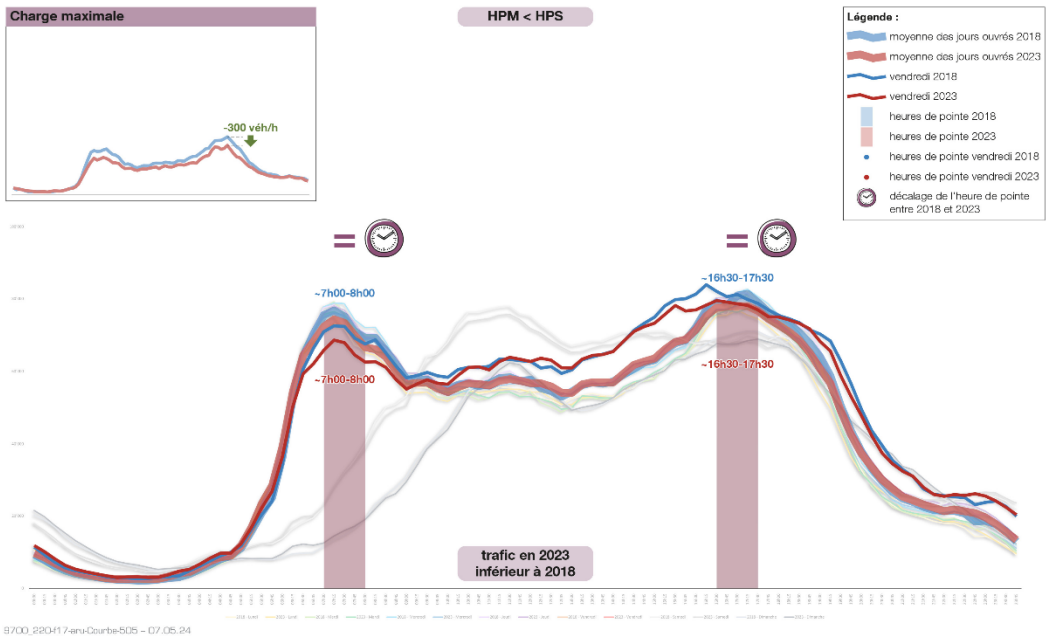




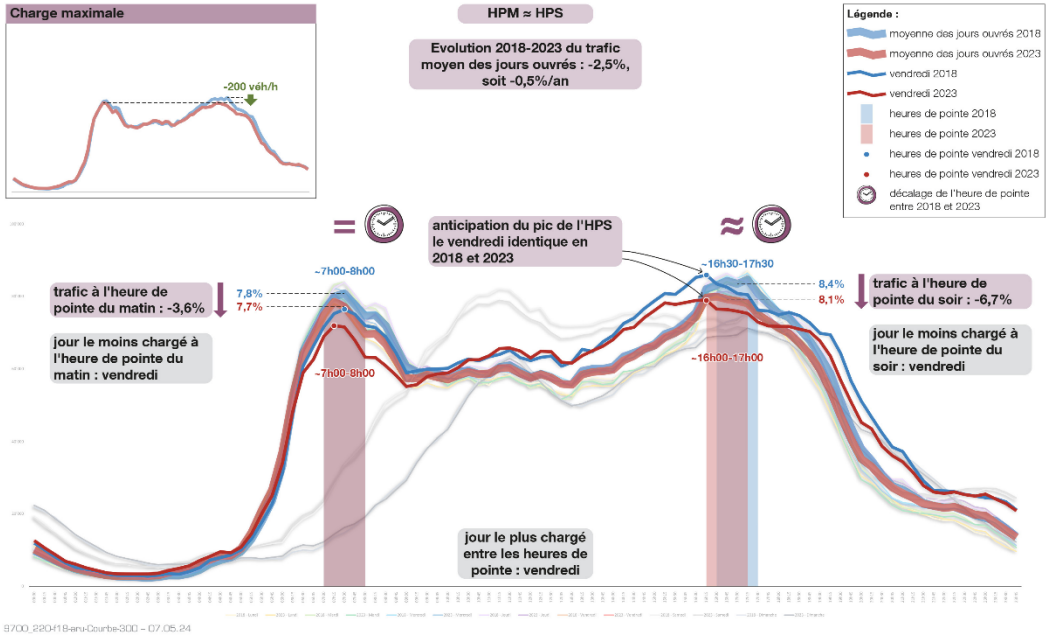
Annexe 25: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 066



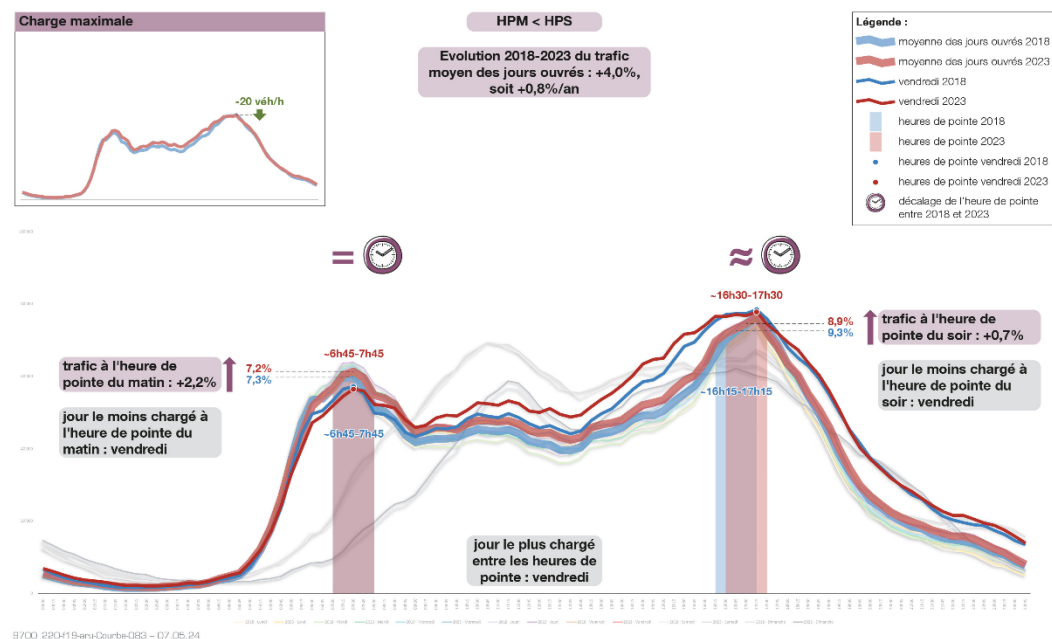
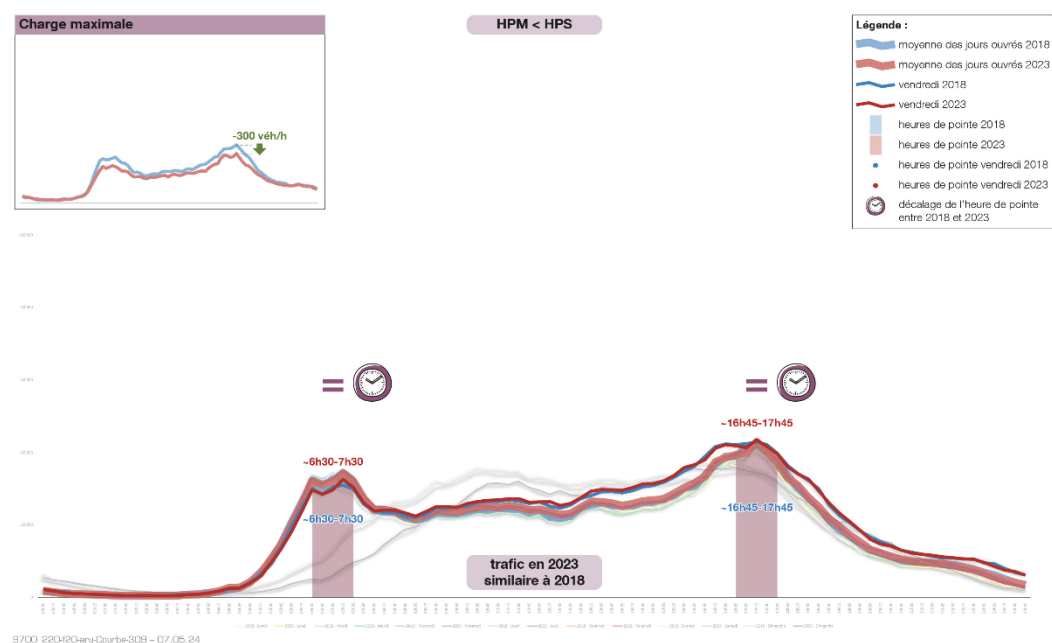
Annexe 26: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 581



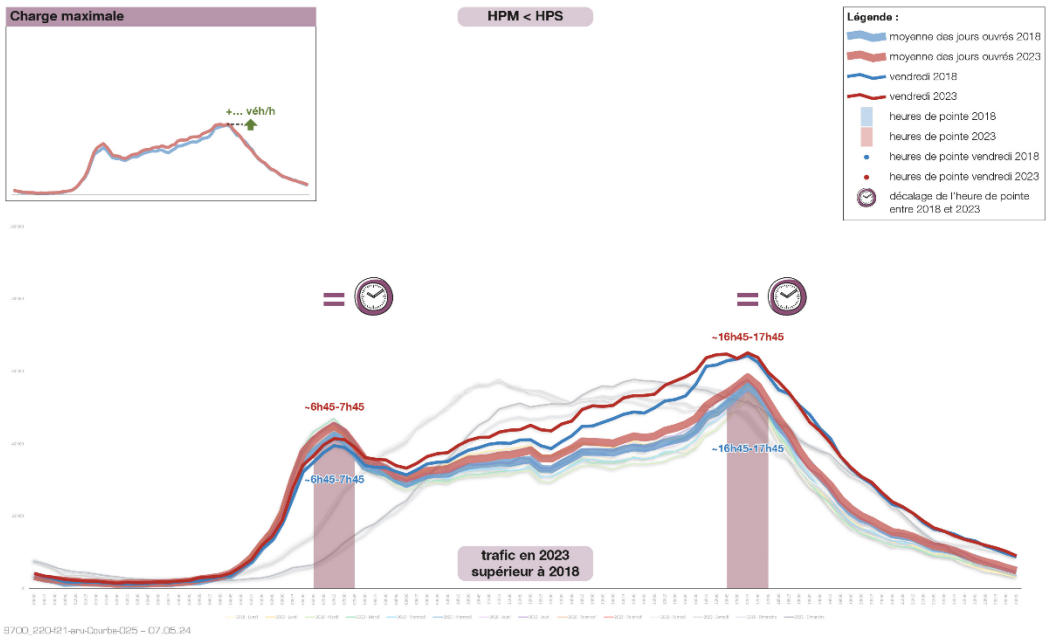
Annexe 27: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 505



Annexe 28: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 300

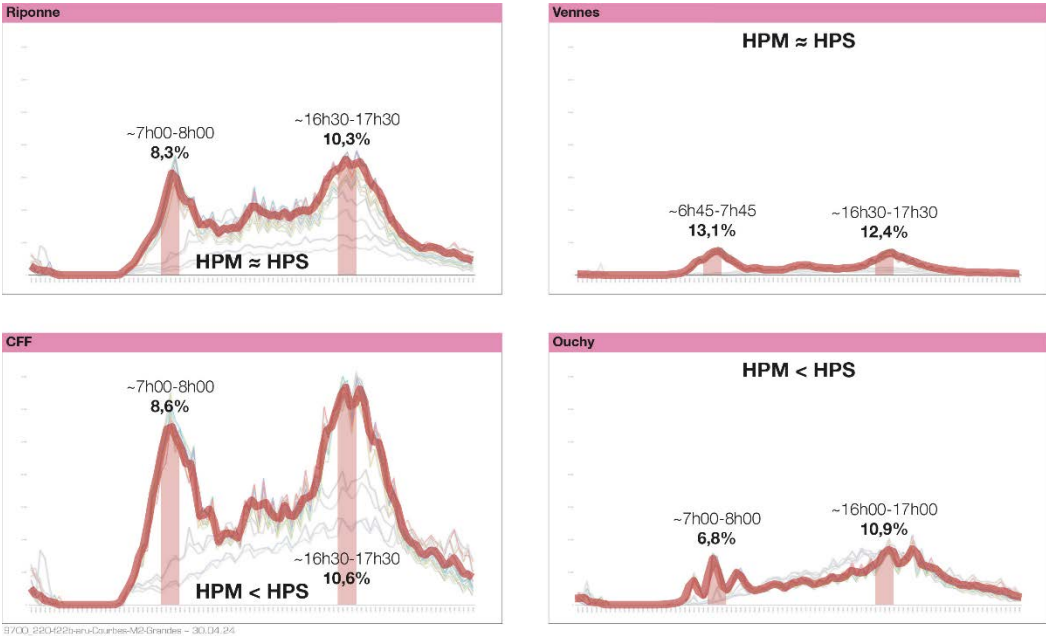
**Annexe 29:** Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 083

**Annexe 30:** Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 309

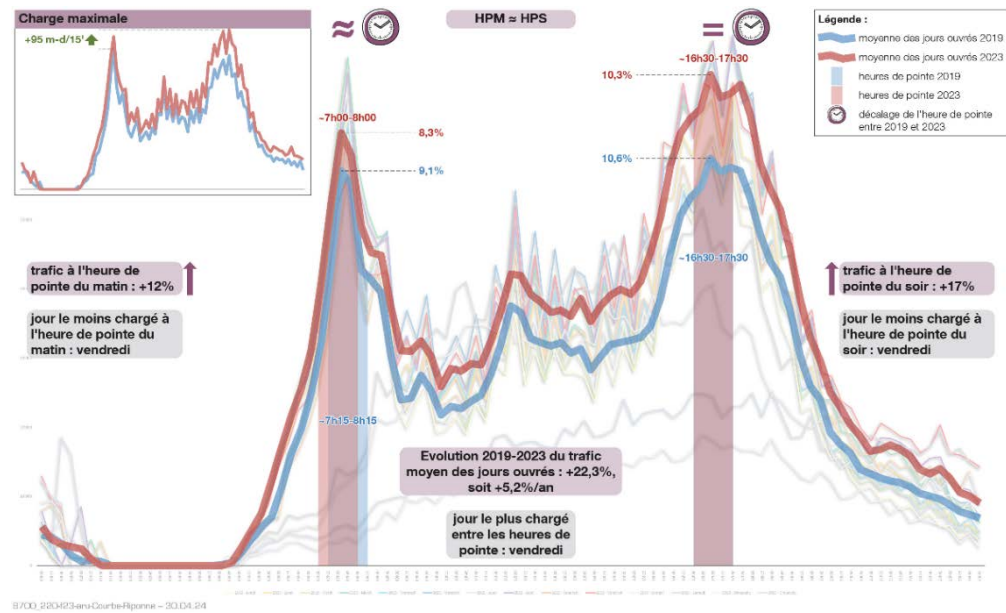


Annexe 31: Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – compteur 025

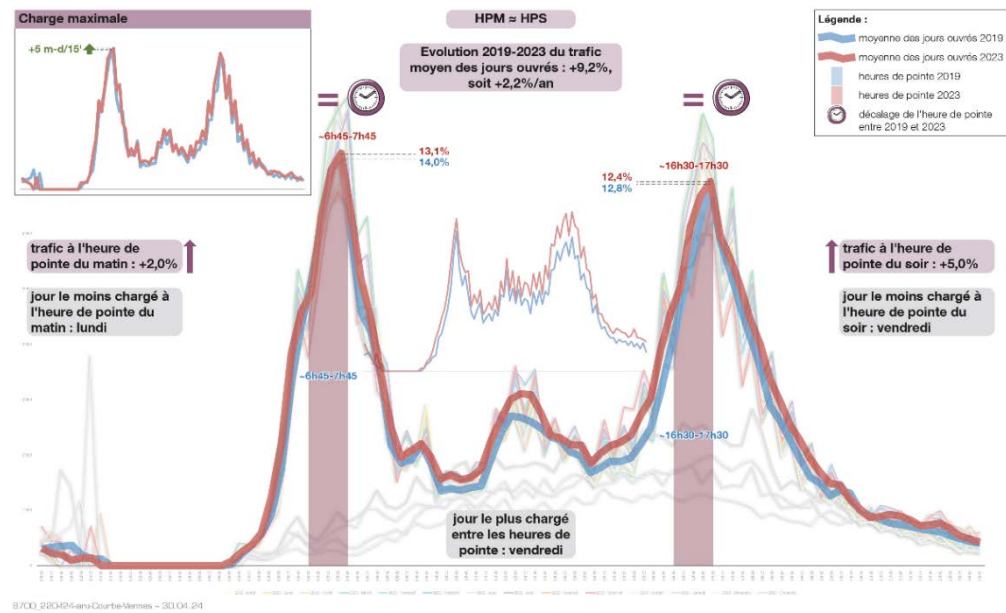
## 8.6 Courbes d'évolution de la fréquentation du métro m2 à Lausanne par station



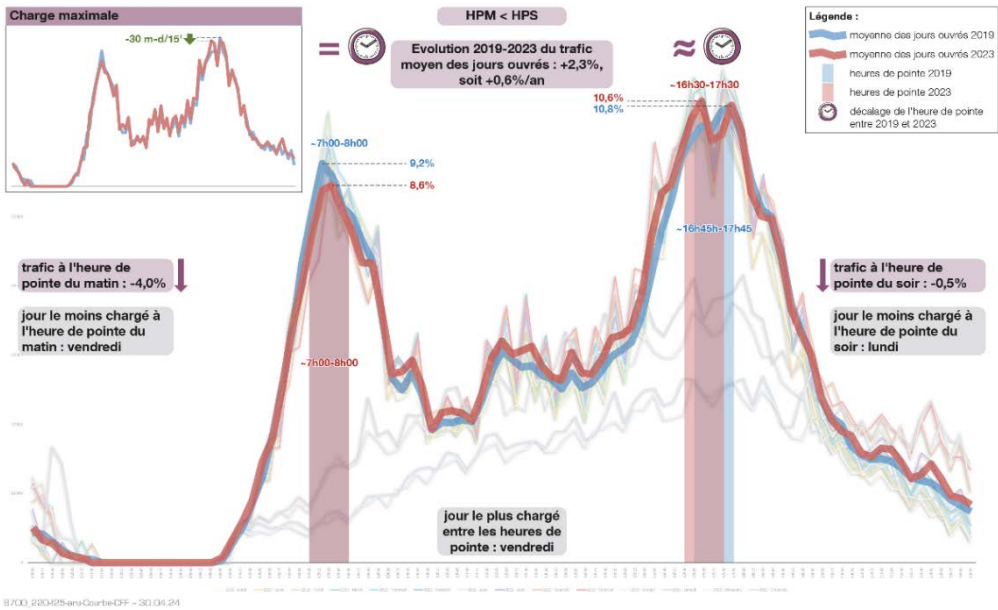
Annexe 32: Evolution du trafic Evolution du trafic par périodes et par station entre 2018 et 2023



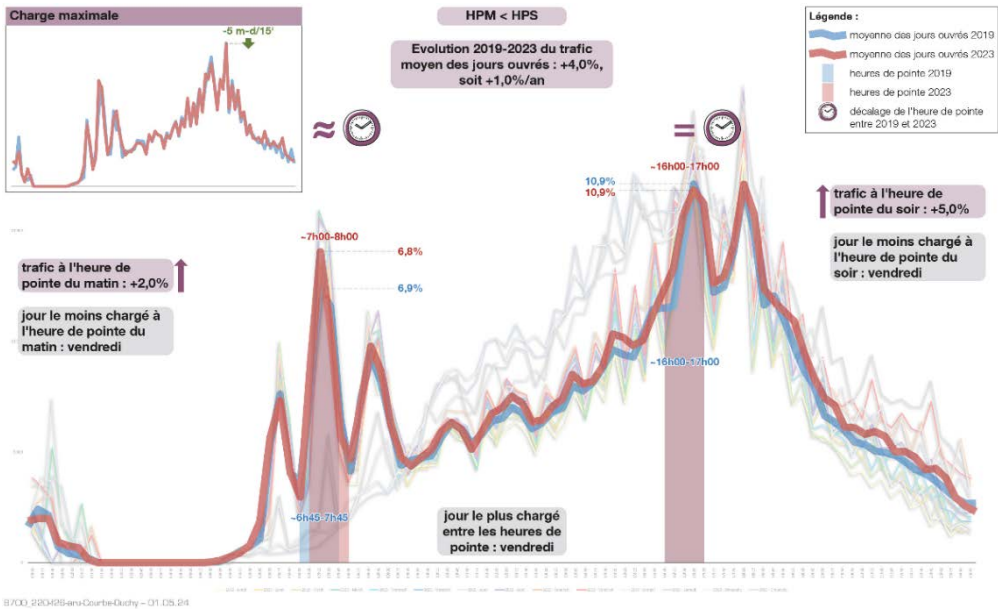
Annexe 33: Evolution du trafic Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – Riponne



Annexe 34: Evolution du trafic Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – Vennes



Annexe 35: Evolution du trafic Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – CFF



Annexe 36: Evolution du trafic Evolution du trafic par périodes entre 2018 et 2023 – Ouchy



## Bibliographie

- Abegg, C., Beck, L., Brandes, J., & Fuchs, S. (2023). Wie Remote Work beeinflusst, wo und wie wir in der Zukunft wohnen. Bundesamt für Wohnungswesen BWO, Kantone Freiburg, Graubünden, Luzern, Solothurn, Wallis, Penismo, Swiss Life, Basler Fonds.
- Aguilera, A., Lethiais, V., Rallet, A., & Proulhac, L. (2016) Home-based telework in France: characteristics, barriers and perspectives. *Transportation Research Part A*, 92, pp. 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.06.021>
- Anke, J., Francke, A., Schaefer, L. M., & Petzoldt, T. (2021). Impact of SARS-CoV-2 on the mobility behaviour in Germany. *European Transport Research Review*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s12544-021-00469-3>
- Asgari H., Jin X., & Du, Y. (2016). Examination of the impacts of telecommuting on the time use of nonmandatory activities. *Transportation Research Record*, 2566, 83–92. <https://doi.org/10.3141/2566-09>
- Asmussen, K. E., Mondal, A., Batur, I., Dirks, A., Pendyala, R. M., & Bhat, C. R. (2024). An investigation of individual-level telework arrangements in the COVID-era. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 179. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2023.103888>
- Bachimon, P., Eveno, P., & Gélvez Espinel, C. (2020). Primary and secondary place of residence, the digital link and the rise of presence, *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12, 369-385. <https://doi.org/10.1108/WHATT-05-2020-0033>
- Balthasar, N., Ohnmacht, T., Z'Rotz, J., Macias, L. H., & Rérat, P. (2024). The effects of teleworking on CO2 emissions from commuting: baselining key data to investigate transformative change in living labs. *Consumption and Society*, 1(aop), 1-23. <https://doi.org/10.1332/27528499Y2024D000000019>
- Bierlaire, M., & Rérat, P. (2017). Les déplacements pendulaires font-ils partie du choix d'un lieu d'habitation?. In : Bierlaire, M., Kaufmann, V., & Rérat, P. (dir.). *La mobilité en questions*. Presses polytechniques et universitaires romandes. 141-155.
- Boscoboinik, A., & Cretton, V. (2017). “Find Your Nature” in the Swiss Alps in Search of a Better Life in the Mountains. *Český lid*, 104, 199-212. <https://doi.org/10.21104/CL.2017.2.02>
- Bosua, R., Kurnia, S., Gloet, M., & Moza, A. (2017). Telework impact on productivity and well-being, In Choudrie J., Tsatsou P., & Kurnia, S. (dir.), *Social inclusion and usability of ICT-enabled services*, Routledge, 201-219.
- Bundesamt für Raumentwicklung (ARE). (2022). Schweizerische Verkehrsperspektiven 2050, technical report.
- Bürgin, R., & Mayer, H. (2020). Digital periphery? A community case study of digitalization efforts in Swiss mountain regions. In Patnaik, S., Sen, S., & Mahmoud, M. S. (dir.). *Smart village technology. Modeling and optimization in Science and Technologies*, Springer, Cham. 181-189.
- Cerqueira, E.D.V., Motte-Baumvol, B., Belton-Chevallier, L., & Bonin, O. (2020). Does working from home reduce CO2 emissions? An analysis of travel patterns as dictated by workplaces. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 83. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2020.102338>

- Choo, S., Mokhtarian, P. L., & Salomon, I. (2005). Does telecommuting reduce vehicle-miles traveled? An aggregate time series analysis for the US. *Transportation*, 32(1), 37-64. <https://doi.org/10.1007/s11116-004-3046-7>
- Christidis, P., Christodoulou, A., Navajas-Cawood, E., & Ciuffo, B. (2021). The post-pandemic recovery of transport activity: Emerging mobility patterns and repercussions on future evolution. *Sustainability*, 13(11), 6359. <https://doi.org/10.3390/su13116359>
- Danalet, A., Justen, A., & Mathys N., 2021 Working from home in Switzerland, 2015-2050, 21st Swiss Transport Research Conference, Monte Verita, Ascona.
- Denstadli, J. M. (2004). Impacts of videoconferencing on business travel: the Norwegian experience. *Journal of Air Transport Management*, 10(6), 371-376. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2004.06.003>
- Doling, J., & Arundel, R. (2020). The Home as Workplace: A Challenge for Housing Research. *Housing, Theory and Society*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/14036096.2020.1846611>
- Dubois, Y., & Pitton, Y., (2023). Mobilité de loisirs dans le Grand Genève : Enquête auprès du panel OD-TP 2022. Bureau Mobil'homme, Lausanne (Suisse).
- De Abreu e Silva, J., & Melo, P. C. (2018). Home telework, travel behavior, and land-use patterns. *Journal of Transport and Land Use*, 11(1), 419-441. <https://www.jstor.org/stable/26622411>
- Elldér, E. (2022). Active travel and telework in Sweden: Teleworkers walk more, but cycle less. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 109, 103362. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103362>
- Giovanis, E. (2018). The relationship between teleworking, traffic and air pollution. *Atmospheric pollution research*, 9(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2017.06.004>
- Gorman-Murray, A., & Bissell, D. (2018). Mobile work, multilocal dwelling and spaces of wellbeing. *Health & place*, 51, 232-238. <https://doi.org/10.1016/j.health-place.2018.04.004>
- Habib M. A., & Anik, M. A. H. (2021). Examining the long-term impacts of COVID-19 using an integrated transport and land-use modelling system. *International Journal of Urban Sciences*, 25, 323-346. <https://doi.org/10.1080/12265934.2021.1951821>
- Hamer, R., Kroes, E., & Van Ooststroom, H. (1991). Teleworking in the Netherlands: an evaluation of changes in travel behaviour. *Transportation*, 18(4), 365-382. <https://doi.org/10.1007/BF00186565>
- Hannonen, O. (2020). In search of a digital nomad: defining the phenomenon. *Information Technology & Tourism*, 22, 335-353. <https://doi.org/10.1007/s40558-020-00177-z>
- Hartig, T., Kylin, C., & Johansson, G. (2007). The Telework Tradeoff: Stress Mitigation vs. Constrained restoration. *Applied Psychology*, 56(2), 231-253. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.2006.00252.x>
- Heinonen, J., & Czepkiewicz, M. (2021). Cities, Long-Distance Travel, and Climate Impacts. *Urban Planning*, 6(2), 228-231. <https://doi.org/10.17645/up.v6i2.4541>
- Helminen, V., & Ristimäki, M. (2007) Relationships between commuting distance, frequency and telework in Finland. *Journal of Transport Geography*, 15, pp. 331-342. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2006.12.004>



- Hostettler Macias, L., Ravalet, E., & Rérat, P. (2025). How does telework impact daily and residential mobilities: New geographies of working and living in Switzerland. *Applied Geography*, 178, 103591. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2025.103591>
- Kiko, M., Coulombel, N., Poulhès, A., Seregina, T., & Tremblin, G. (2023). Evaluation of Direct and Indirect Effects of Teleworking on Mobility: The Case of Paris. *Transportation Research Record*, 2673(3). <https://doi.org/10.1177/03611981231182973>
- Kim, S.N. (2017) Is telecommuting sustainable? An alternative approach to estimating the impact of home- based telecommuting on household travel. *International Journal of Sustainable Transportation*, 11(2), pp. 72–85. <https://doi.org/10.1080/15568318.2016.1193779>
- Lachapelle, U., Tanguay, G.A., & Neumark-Gaudet, L. (2017) Telecommuting and sustainable travel: reduction of overall travel time, increases in non-motorised travel and congestion relief? *Urban Studies*, 55(10), pp. 2226–2244. <https://doi.org/10.1177/0042098017708985>
- Laumer, S., & Maier, C. (2021). Why do People (not) Want to Work from Home? An Individual-focused Literature Review on Telework. Proceedings of the 2021 on Computers and People Research Conference, 41-49.
- Mergener A., & Mansfeld L. (2021). Being spatially mobile without daily commuting? BiBB, Version 1.0 Bonn.
- Motte-Baumvol, B., & Schwanen, T. (2024). Telework, travel times, and peak hour avoidance in England: An overview using travel times across five weekdays. *Travel Behaviour and Society*, 34. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2023.100668>
- Motte-Baumvol, B., Schwanen, T., & Bonin, O. (2024). Telework and the day-to-day variability of travel behaviour: The specificities of Fridays. *Transportation research part D: transport and environment*, 132. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2024.104245>
- Muhammad, S., Ottens, H.F., Ettema, D., & de Jong, T. (2007). Telecommuting and residential locational preferences: A case study of the Netherlands. *Journal of Housing and the Built Environment*, 22, 339-358. <https://doi.org/10.1007/s10901-007-9088-3>
- Nijp, H. H., Beckers, D. G., van de Voorde, K., Geurts, S. A., & Kompier, M. A. (2016). Effects of new ways of working on work hours and work location, health and job-related outcomes. *Chronobiology international*, 33(6), 604-618. <https://doi.org/10.3109/07420528.2016.1167731>
- Ohnmacht, T., Thao, V.T., & von Arx, W. (2020). Job-mobility biographies in coworking spaces: a theoretical contribution to new social and spatial restructurings. In Scheiner, J., & Rau, H. (dir.), *Mobility and Travel Behaviour Across the Life Course*. Edward Elgar Publishing, 100-116.
- Orfeuil J-P., & Solleyret, D. (2002). Quelles interactions entre les marchés de la mobilité à courte et longue distance ? *Recherche Transport Sécurité*, Vol.76, 208-221. [https://doi.org/10.1016/S0761-8980\(02\)00013-4](https://doi.org/10.1016/S0761-8980(02)00013-4)
- Ory, D.T., & Mokhtarian, P. (2006) Which came first, the telecommuting or the residential relocation? An empirical analysis of causality. *Urban Geography*, 27(7), pp. 590–609. <https://doi.org/10.2747/0272-3638.27.7.590>
- Perch-Nielsen, S., von Felten, N., Henzen, C., Meissner, J., Sprenger, M., Bieri, M., Arvantis, S., Seliger, F. & Ley, M. (2014). Auswirkungen neuer Arbeitsformen auf den

Energieverbrauch und das Mobilitätsverhalten von Arbeitnehmenden, Bericht N. 290955, Bundesamt für Energie NFE, Bern.

Parent-Thirion, A., Fernandez-Macias, E., Hurley, J., & Vermeulen, G. (2007). "Fourth European working conditions survey", European foundation for the improvement of living and working conditions.

Parra-Lokhorst, M. (2021). Teleworking effects on transportation behaviour in a post-Covid-19 context: 10 case studies from Montréal, Canada.

Ravalet, E., Dubois, Y., Messer, M. A., Hajji, K., & Kaufmann, V. (2022). Les arbitrages individuels en matière de temps de transport: État des connaissances et pratiques en Suisse. *disP-The Planning Review*, 58(4), 82-94. <https://doi.org/10.1080/02513625.2022.2200667>

Ravalet, E., & Rérat, P. (2019). Teleworking: decreasing mobility or increasing tolerance of commuting distances?. *Built Environment*, 45(4), 582-602. <https://doi.org/10.2148/benv.45.4.582>

Scott, D.M., Dam I., Páez A., & Wilton, R.D. (2012). Investigating the Effects of Social Influence on the Choice to Telework. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 44, 1016–1031. <https://doi.org/10.1068/a43223>

Shabanpour, R., Golshani, N., Tayarani, M., Auld, J., & Mohammadian, A. K. (2018). Analysis of telecommuting behavior and impacts on travel demand and the environment. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 62, 563-576. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2018.04.003>

Singleton, P. A. (2020). Exploring the positive utility of travel and mode choice: subjective well-being and travel-based multitasking during the commute. In Goulias, K. G., & Davis, A. W. (dir.) *Mapping the travel behavior genome*. Elsevier, 259-277.

Sullivan C. (2003). What's in a name? Definitions and conceptualisations of teleworking and homeworking. *New technology, work and employment*, 18(3), 158-165. <https://doi.org/10.1111/1468-005X.00118>

Tissandier, P., & Mariani-Rousset, S., (2019). Les bénéfices du télétravail : Mobilité modérée : réduction du stress et des émissions de gaz à effets de serre. *Revue francophone sur la santé et les territoires*, hypotheses.org. <https://doi.org/10.4000/rfst.397>

Thomsin, L. (2002) *Télétravail et mobilités*. Presses Universitaires de Liège.

van der Loop, H., Haaijer, R., & Willigers, J. (2019). The impact of various forms of flexible working on mobility and congestion estimated empirically. In Esztergár-Kiss-mokos, D., & Coppola, P. (dir.) *Autonomous Vehicles and Future Mobility*. Elsevier, 125-139.

Van Lier, T., De Witte, A., & Macharis, C. (2014). How worthwhile is teleworking from a sustainable mobility perspective? The case of Brussels Capital region. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 14(3). <https://doi.org/10.18757/ejtir.2014.14.3.3033>

Walls, M. A., & Safirova, E. A. (2004). A Review of the Literature on Telecommuting and Its Implications for Vehicle Travel and Emissions. Discussion paper 04-44. Washington DC: Resources for the Future.

Wöhner, F. (2022). Work flexibly, travel less? The impact of telework and flextime on mobility behavior in Switzerland. *Journal of transport geography*, 102, 103390. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2022.103390>

Zhu, P. (2013) Telecommuting, household commute and location choice. *Urban Studies*, 50, pp. 2441– 2459. <https://doi.org/10.1177/0042098012474520>



## Clôture du projet



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC  
Office fédéral des routes OFROU

### RECHERCHE DANS LE DOMAINE ROUTIER DU DETEC

Version du 09.10.2013

#### Formulaire N° 3 : Clôture du projet

établi / modifié le : 30.07.2025

#### Données de base

Projet N° : VPT 20\_03F\_01

Titre du projet : Nouvelles formes de travail et effets sur la demande de transport

Echéance effective : Novembre 2025

#### Textes :

Résumé des résultats du projet :

De manière indéniable, le télétravail a produit plusieurs effets intéressants, mesurables et positifs ces dernières années pour réduire les prestations de déplacements, d'une part, et permettre un certain lissage des courbes de pointe sur les réseaux de transport, d'autre part. Dans un contexte socio-économique très dynamique comme en Suisse ces dernières années, cela a probablement permis de limiter l'impact sur l'environnement et de soulager la sollicitation des réseaux durant la semaine (lundi-vendredi).

Des effets rebonds (négatifs) pouvant être pressentis, comme un changement de domicile ou de travail accroissant la distance domicile-travail ou un accroissement des déplacements de loisirs les jours télétravaillés semblent faibles, voire insignifiants. L'accroissement des déplacements de longue-distance multi motifs (articulant le travail et les loisirs), avec nuitées, semblent cependant pouvoir croître dans les années à venir.

La tendance lourde de tertiarisation du monde du travail en Suisse, comme dans d'autres pays, reste en marche. Année après année, la part du secteur tertiaire continue de grimper, ce qui engendre, sur le long terme, une part d'actifs potentiellement « aptes » au télétravail plus importante. A l'inverse, de nombreux signaux faibles démontrent qu'au sein du monde du travail, qu'il soit public ou privé, les niveaux de télétravail atteints après la crise du COVID semblent constituer des maximums qu'il ne conviendrait pas de dépasser. Ainsi, les quantités de jours télétravaillés par actif pouvant travailler à distance pourraient stagner, voire même diminuer ces prochaines années. De ce fait, il est probable que les bénéfices indéniables observés ces dernières années, tant en termes de prestations kilométriques que de lissage des pointes, risquent de n'être guère reproductibles et peineront à être renforcés.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC  
Office fédéral des routes OFROU

#### Atteinte des objectifs :

Le présent projet de recherche établit les effets avérés ou probables du télétravail sur les réseaux de transport, estime les effets d'une évolution du télétravail envisageable dans la population suisse selon différents scénarios théoriques et contrastés, et met en évidence les enjeux et leviers sur lesquels agir pour orienter au mieux les nouvelles formes de travail produisant une mobilité la plus durable possible.

Ces objectifs sont atteints en cinq étapes :

- étape 1 : le télétravail et ses effets sur la mobilité, à l'échelon de l'individu;
- étape 2 : le télétravail et ses effets sur les réseaux de mobilité;
- étape 3 : modélisation des effets du télétravail;
- étape 4 : entretiens;
- étape 5 : conclusion.

L'originalité du travail réalisé consiste à faire dialoguer deux niveaux d'analyse complémentaire (étapes 1 et 2), les deux étapes suivantes (étapes 3 et 4) permettant de dresser une image la plus complète possible des enjeux et du potentiel du télétravail pour améliorer la mobilité, permettant ainsi d'alimenter les conclusions de ce travail.

#### Déductions et recommandations :

Trois hypothèses semblent se dégager au terme de ce projet :

- La question de pure télétravail devrait être globalement écartée, et donc plus d'effort mis sur les prestations à destination à distance.
- Il est cependant possible de parvenir à un meilleur équilibre entre les différents jours de la semaine, de manière à densifier les points de déplacement durant les jours où ils ont le moins de trafic jusqu'à présent. Même si de nombreux effets sont à redouter pour améliorer ce point, une meilleure prise en compte de cette question dans la gestion des ressources humaines, dans les conventions de télétravail, et dans les plans de mobilité d'entreprise sont souhaitables. Comment viser un meilleur équilibre entre jours de la semaine, au bénéfice multiple de l'occupation des places de travail dans les bureaux, du développement et des points de déplacement ?
- Le dialogue dans le temps des déplacements, rendu possible par une flexibilité accrue du travail, apparaît en partie sur le télétravail, mais probablement encore possible. Avec une saturation croissante des réseaux, il est probable que les comportements doivent encore pour éviter certaines pointes et les tensions encore plus élevées en termes de mobilité et de travail. Un lien sur le long des points de trafic reste encore possible et pourra participer à limiter les impacts en termes de capacité sur les réseaux.

Dans le cadre d'une mobilité plus durable, comparée avec les objectifs climatiques en matière de transport, le mode de réduction des déplacements (à l'AVC) n'est pas suffisant. Il est donc nécessaire de passer à un mode de report modal (à l'AVC) et d'augmenter de l'impact des véhicules (à l'AVC) à l'AVC. Ces derniers s'inscrivent dans la culture observée lors de la pandémie, le télétravail a pu contribuer de manière non négligeable à la réduction des déplacements. Il apparaît cependant assez clairement que d'autres leviers devront être développés pour assurer la réduction de la demande globale de déplacements. Une des voies permettant de limiter les déplacements des courtiers d'affaires à distance est d'envisager d'organiser, en jouant sur l'engagement du télétravail, une meilleure intégration des différents services, équipements et lieux de travail, etc., en ayant conscience que le potentiel du télétravail ne pourra plus contribuer de manière significative.

#### Publications :

Publication d'une synthèse du travail de recherche.

#### Chef/cheffe de projet :

Nom : Guillaume-Gentil

Prénom : Sylvain

Service, entreprise, institut : Transitec

#### Signature du chef/de la cheffe de projet :



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC  
Office fédéral des routes OFROU

## RECHERCHE DANS LE DOMAINE ROUTIER DU DETEC

### Formulaire N° 3 : Clôture du projet

#### Appréciation de la commission de suivi :

Evaluation :

La commission de suivi juge les résultats du projet très intéressants. Ce projet a mêlé des techniques d'analyses très différentes, avec le bon mélange de rigueur et de pragmatisme. Les analyses d'enquêtes ont permis d'identifier de nombreuses tendances. L'analyse des données de comptages, initialement difficile du fait d'un volume de données trop restreint, a pu être significativement améliorée grâce à des données complémentaires. Malgré ces efforts, les comptages routiers ne couvrent naturellement pas la totalité du réseau. Les données relatives aux transports publics fournies par les CFF ont aussi leurs faiblesses, notamment du fait des changements d'opérateurs pendant la période analysée. Les résultats sont à considérer en connaissance de ces limitations. Les résultats des deux approches (enquêtes et comptages) ont ensuite été mis en parallèle à l'aide d'une modélisation. Celle-ci a eu lieu au moyen d'un modèle ad-hoc, beaucoup plus simple et approprié que le recours au MNTP initialement prévu. Cette approche pragmatique a permis de confirmer les tendances identifiées et d'élaborer quelques scénarios. Ceux-ci ont montré que même dans des scénarios optimistes, les effets du télétravail sur la mobilité globale restent globalement très limités. Les entretiens menés en dernière partie ont eux donné une idée des dynamiques en cours et à venir. Certaines questions restent en suspens (par exemple concernant l'allongement des distances domicile-travail du fait du télétravail) du fait d'un manque de données et de recul historique, mais les auteurs ont fait ce qu'ils pouvaient avec les données disponibles.

Mise en oeuvre :

Ce projet n'a pas établi de méthode qui pourrait être mise en oeuvre par la suite. Il devrait néanmoins avoir quelques conséquences concrètes : (1) en chiffrant le délestage des infrastructures résultant du télétravail, il fournit des bases de décisions pour la mise en place de mesures relatives au télétravail (p.ex. plan de mobilité d'entreprise) (2) les conclusions relatives aux développements futurs représentent un input précieux pour les travaux de prévisions (par exemple les perspectives d'évolution du transport).

Besoin supplémentaire en matière de recherche :

Les effets directs des nouvelles formes de travail sur la mobilité ont pu être identifiés et quantifiés relativement précisément, malgré les limites liées aux données disponibles. Il reste néanmoins beaucoup d'interrogations concernant les effets indirects, notamment sur les questions de choix de lieu de résidence / de travail, ainsi que sur de potentiels effets rebonds. Il semblerait que ceux-ci soient globalement relativement faibles, sans toutefois pouvoir être quantifiés, ni localisés, précisément. Le fait que le dernier MFRMT (2021) ait eu lieu pendant la COVID et l'absence de données "panel" ont compliqué cette tâche. Il serait intéressant de refaire certaines analyses ultérieurement, une fois que le MFRMT 2025 sera disponible et quand certains effets "long-terme" (comme le choix du lieu de résidence) seront éventuellement observables.

Influence sur les normes :

Aucune

Président/Présidente de la commission de suivi :

Nom : Ancel

Prénom : Raphaël

Service, entreprise, institut : Office fédéral du développement territorial, section Bases

Signature du président/ de la présidente de la commission de suivi :

Ancel Raphael KJID007  
30.07.2025

Info: admin.ch/esignature | validator.ch