

## OBSERVATOIRE PARTENARIAL DES MOBILITÉS

FEVRIER 2022

# Mobilité & Covid : L'avènement du télétravail

<b>Le télétravail avant et pendant la crise covid</b>	<b>2</b>
<b>Géographie du télétravail</b>	<b>4</b>
<b>Résultats par territoires</b>	<b>8</b>
<b>Zoom sur la Métropole de Lyon</b>	<b>18</b>
<b>Conclusion</b>	<b>23</b>

### SYNTHÈSE

La crise de la covid a modifié de façon profonde nos mobilités quotidiennes durant les différents confinements et couvre-feux. Le télétravail est sorti de sa dimension jusque lors confidentielle pour être adoptée par nécessité, puis par choix, par une partie des actifs, principalement les cadres et professions intermédiaires.

L'observatoire partenarial des mobilités a été mobilisé pour examiner les conséquences potentielles d'une diffusion de la pratique du télétravail, au-delà de la période de crise, sur la demande quotidienne de déplacements et notamment celle concernant les actifs entrants ou sortants de la Métropole de Lyon pour travailler.

L'intérêt de cette cible particulière est lié à la production de distances quotidiennes associée aux déplacements domicile-travail et la consommation d'énergie qu'elle représente. Les déplacements d'échanges avec l'extérieur de la Métropole de Lyon représentent 73 % des 20 millions de kilomètres parcourus quotidiennement par les actifs y travaillant et/ou y résidant. Les résultats obtenus indiquent qu'une seule journée télétravaillée par semaine par ceux qui en ont la possibilité entraîne une économie potentielle de près de deux millions de km par jour.

# Confirmation des profils et institutionnalisation de la pratique

Les études réalisées par l'INSEE avant la crise covid faisaient ressortir la dimension encore marginale de la pratique du télétravail. La crise sanitaire a généralisé cette pratique tout en confirmant le profil des télétravailleuses et télétravailleurs. Depuis le premier confinement, la pratique du télétravail s'est structurée et, au sein des entreprises, la signature d'accords collectifs encadrant ces pratiques se multiplie.

**3 %**

Part des télétravailleurs réguliers en 2017

En 2019, l'INSEE et la DARES<sup>1</sup> examinaient la pratique du télétravail en France en portant trois constats majeurs :

- Une pratique marginale ;
- réservée à certains types d'emplois ;
- fortement influencée par le contexte géographique.

La crise sanitaire avec ses épisodes de confinement/déconfinement a fait voler en éclat la marginalité et confirmé les facteurs socio-économiques et géographiques de la pratique du télétravail.

## Le télétravail avant crise sanitaire : une notion qui se stabilise

Une enquête réalisée en 2004 par la DARES et l'INSEE évoquait le télétravail comme une forme de gestion à domicile d'une surcharge de travail, après les horaires de bureau avec l'utilisation de moyens numériques. Dix ans et quelques plus tard, c'est bien le télétravail tel qu'on l'envisage aujourd'hui, c'est-à-dire la réalisation d'une journée normale de travail au domicile, autour duquel la DARES et l'INSEE interrogeaient les salariés des entreprises de plus de 10 salariés. Cette enquête révélait que seuls 3% des salariés pratiquaient le télétravail de manière régulière, au moins une journée par semaine. Une ellipse s'est réalisée, la référence aux moyens numériques n'est plus évoquée tant elle va de soi.

## Un profil qui se dégage

En 2004, comme en 2017, les salariés télétravaillant sont avant tout des cadres. En 2017, alors que l'ensemble des salariés compte 3% de télétravailleurs, les cadres sont

11% à télétravailler de façon régulière. Quelques facteurs individuels complémentaires ressortent, notamment le fait d'être en couple et/ou avec des enfants. Les secteurs d'activité les plus concernés sont ceux des services aux entreprises autour des services financiers, de communication et de conception, et d'une manière plus structurelle dans les secteurs d'activité à forte proportion de cadres.

## Des logiques territoriales marquées

L'enquête réalisée en 2017 pointe le facteur de la localisation comme particulièrement prégnant dans l'intensité de la pratique du télétravail. Ainsi, la part des salariés télétravaillant est d'autant plus forte que la distance entre le domicile et le travail est importante. Alors que les salariés résidant à moins de 5 km de leur lieu de travail sont en moyenne 1,8 % à télétravailler régulièrement, cette part est de 9% pour ceux résidant à plus de 50 km de leur lieu de travail.

Enfin, l'environnement urbain de résidence est pointé par cette même enquête, avec une propension à télétravailler régulièrement d'autant plus importante que la commune de résidence est dense et centrale.

## Pendant la crise sanitaire

A partir de mars 2020, le télétravail fait massivement irruption dans le quotidien d'une part importante de salariés. L'enquête Acemo Covid réalisée par l'INSEE pour le compte de la DARES depuis le mois d'avril 2020 permet de suivre mois par mois l'évolution des conditions de travail des actifs

<sup>1</sup> service d'information et de statistique du ministère de la santé

des entreprises de 10 salariés et plus.

Cette enquête permet notamment de suivre dans le temps l'intensité et les modalités de recours au télétravail selon les secteurs d'activité.

Ce faisant elle permet de confirmer certains des constats de l'étude de 2017.

### Confirmation de la prédominance des cadres

Le graphique de droite met en relation pour chaque grand secteur d'activité, la part des salariés ayant le statut de cadre et la part de salariés télétravaillant en moyenne entre avril 2020 et avril 2021.

Le graphique met en évidence la très forte corrélation entre les deux variables, appuyant ainsi fortement le constat d'une surreprésentation des cadres parmi les salariés télétravaillant. Parallèlement, il vient également illustrer la plus forte prévalence du télétravail dans certains secteurs d'activité comme les activités financières (KZ), les activités immobilières (LZ) ou encore les activités scientifiques et techniques (MN).

### Une pratique du télétravail qui s'affranchit des seules situations de restriction des déplacements ...

Les données relatives au télétravail disponibles depuis avril 2020 montrent le très fort recours au télétravail durant les périodes de restriction des déplacements, Elles indiquent également que le recours au télétravail reste important en dehors de ces périodes, marquant la réserve d'une partie des salariés et/ou des employeurs à un retour aux espaces partagés. Il est probable que la permanence d'une part importante de télétravailleurs est également liée à un principe de préférence individuelle.

Le graphique de droite représente la part de salariés télétravaillant par mois entre avril 2020 et avril 2021 et montre que le taux de télétravail reste à un niveau élevé, même lorsque le taux d'incidence quotidien<sup>2</sup> est fortement redescendu. La singularité des derniers mois réside dans une stabilisation du taux de télétravailleurs autour de 14 % dans un contexte de relative normalisation de la situation sanitaire depuis le début de l'été.

### ... et qui s'installe dans la durée

Enfin, au-delà de la part des salariés, l'évolution des modalités de la pratique du télétravail soulignent une tendance à la normalisation des pratiques. Cette dernière

<sup>2</sup> nombre de cas d'une pathologie rapporté à la population de référence sur une période donnée

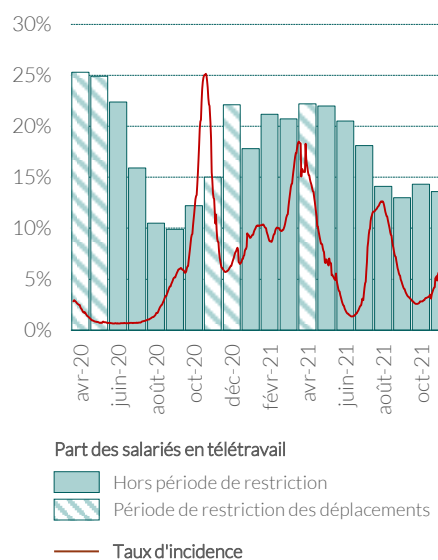
### Croisement entre part des cadres et part de télétravailleurs selon le secteur d'activité entre avril 2020 et avril 2021



- |  |  |
|--|--|
| C1 Industrie agro-alimentaire                        | IZ Hébergement et restauration           |
| C3 industrie mécanique, électrique et informatique   | JZ information et communication          |
| C5 industrie autre                                   | KZ activités d'assurance                 |
| DE industrie extractive, énergie, eau, environnement | LZ activités immobilières                |
| FZ Construction                                      | MN Activités scientifiques et techniques |
| GZ Commerce  | OQ Administration                        |
| HZ Transport et entreposage                          | RU Autres activités de service           |

Sources : Enquête Acemo 04/2020 - 04/2021 DARES fichier détail des individus INSEE RP 2017

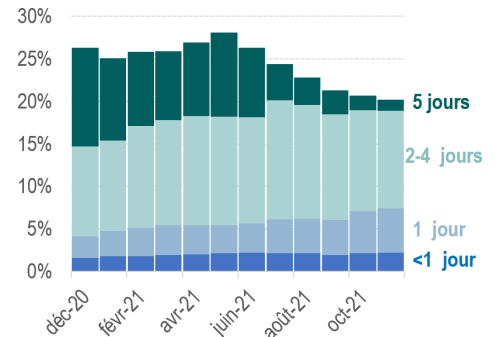
### Part des salariés en télétravail et taux d'incidence entre avril 2020 et novembre 2021



Sources : Ministère des solidarités et de la Santé décembre 2020, Enquête Acemo 04/2020 - 11/2021 DARES fichier détail des individus INSEE RP 2017

se caractérise par l'abandon progressif du télétravail à temps plein, la relative stabilité de la modalité de 2 à 4 jours par semaine et l'accroissement relatif de la modalité d'un jour par semaine. Le télétravail inférieur à une journée par semaine reste quant à lui une pratique marginale.

### Fréquence hebdomadaire du recours au télétravail entre décembre 2020 et novembre 2021



Sources : Enquête Acemo 04/2020 – 04/2021 DARES



#### GÉOGRAPHIE DU TÉLÉTRAVAIL

## Identification et localisation des télétravailleurs potentiels

Les études réalisées avant la crise sanitaire ainsi que les données récoltées depuis le début de celle-ci par la DARES permettent de circonscrire le profil des télétravailleurs et de mieux cibler les secteurs d'activité les plus adaptés au télétravail.

Un premier état des lieux de la géographie des emplois et lieux de résidence des actifs concernés permet de mettre en avant le rôle de pivot joué par les grandes agglomérations.

### Hypothèses pour la quantification des télétravailleurs potentiels

Dans le cadre des études réalisées par ARCADIS en lien avec l'abandon du bouclage du périphérique routier de Lyon, un focus avait été réalisé en 2020 sur l'évaluation du potentiel de télétravail comme vecteur de limitation de la pression routière.

Ce focus s'appuyait sur un set d'hypothèses basées sur l'enquête réalisée par la DARES en 2017 ainsi que sur les premiers éléments des enquêtes mensuelles Acemo covid. Ces hypothèses concernent la propension des différentes PCS à télétravailler, le rôle différencié de la distance domicile-travail, le nombre moyen de jours télétravaillés par semaine, ainsi qu'une hypothèse de lissage hebdomadaire des jours travaillés. En outre, l'objectif étant d'évaluer le potentiel de baisse du trafic en heures de pointe, le potentiel

évalué était ramené à la part des déplacements domicile-travail réalisée en heures de pointe.

Le présent exercice d'évaluation réutilise les hypothèses structurelles liées aux PCS et aux distances domicile-travail. En revanche, les éléments plus spécifiquement liés à la question de l'heure de pointe ont été laissés de côté pour privilégier une approche plus globale des potentiels de baisse de trafic à l'échelle d'une journée.

Les résultats développés dans la suite de cette publication tiennent également compte de la spécificité des secteurs d'activité des actifs travaillant.

Enfin, ces différents ratios de structure sont appliqués aux données du fichier détail des mobilités professionnelles du recensement de 2017 afin de décliner les résultats à l'échelle des différents territoires abordés.

## Où se trouvent les emplois télétravaillables ?

La localisation des emplois télétravaillables est d'abord associée aux grandes métropoles ou agglomérations. Certaines communes dans des environnements plus ruraux présentent des parts importantes d'emplois télétravaillables sans que ces cas présentent une dimension structurelle.

En revanche, la part élevée dans les polarités urbaines les plus importantes est elle structurelle et correspond en particulier à la forte tertiarisation de l'économie des grands pôles urbains et la présence des activités de services et de support aux entreprises.

## Part communale des emplois potentiellement télétravaillables en 2017

### Télétravaillabilité des emplois par PCS

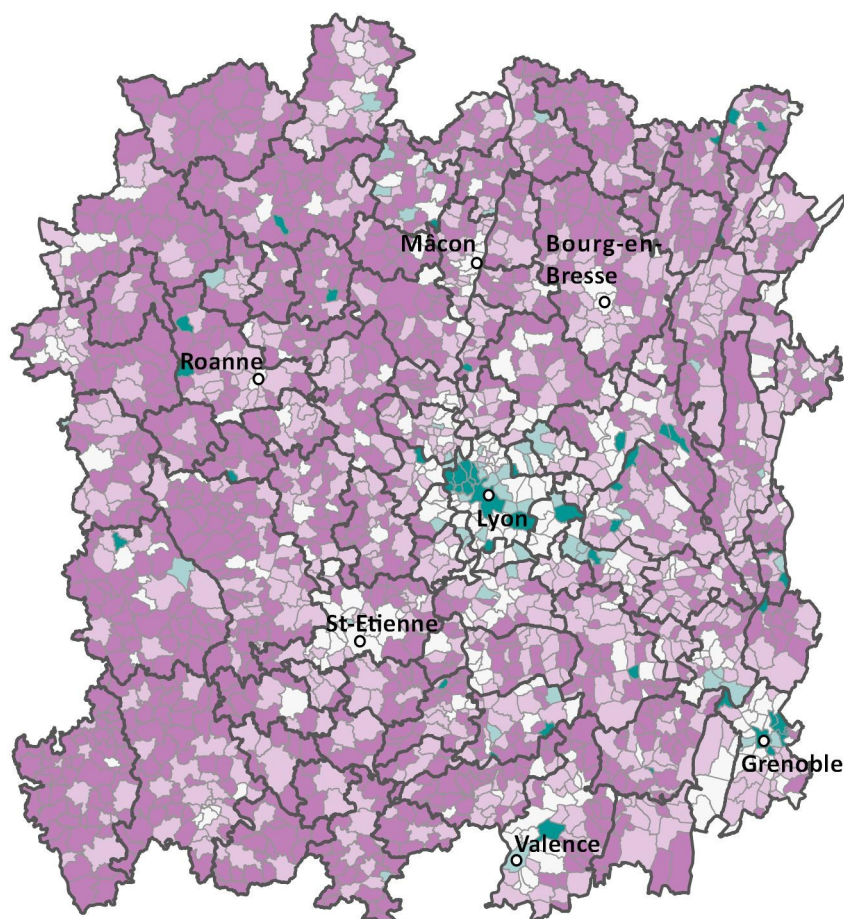
Artisans	Agriculteurs	Ouvriers	Employés	Prof. interm.	Cadres
0%	0%	0%	20%	40%	70%

### télétravail selon la distance domicile-travail

< 5 km	5 km à 10 km	10 km à 50 km	> 50 km
60%	80%	100%	100%

### Coefficient de télétravaillabilité selon le secteur d'activité

Agriculture	Industrie	Construction	Services marchands	Administration, services publics
1	1	0,8	1,4	0,8



part des emplois télétravaillables

- moins de 13 %
- 13 % - 20 %
- 20 % - 27 %
- 27 % - 33 %
- 33 % et plus

EPCI



Sources : INSEE fichier détail des mobilités professionnelles 2017

## Où résident les télétravailleurs potentiels ?

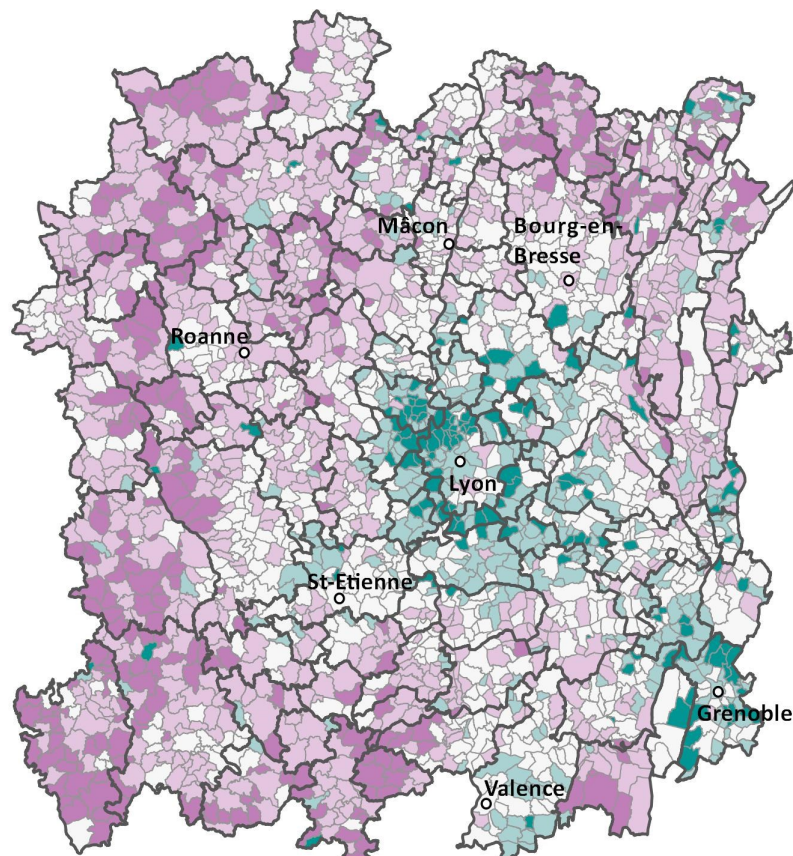
La géographie l'intensité de la présence des télétravailleurs potentiels au lieu de résidence ne coïncide pas totalement avec celle des emplois télétravaillables, mais les deux géographies sont fortement corrélées.

Si les emplois télétravaillables sont directement localisés dans les centres des agglomérations et/ou leurs périphéries directes, les communes présentant des taux élevés de télétravailleurs potentiels, sont elles plutôt situées en périphérie plus éloignée de ces secteurs centraux.

On voit se dégager quelques « axes » caractérisés par des continuités géographiques de communes présentant de fortes densités de télétravailleurs potentiels :

- Lyon - Grenoble ;
- Lyon - Bourg en Bresse / Ambérieu en Bugey ;
- Lyon - St Etienne

## Part communale des actifs résidents susceptibles de télétravailler en 2017



part de télétravailleurs potentiels

- moins de 13 %
- 13 % - 20 %
- 20 % - 27 %
- 27 % - 33 %
- 33 % et plus

EPCI



Sources : INSEE fichier détail des mobilités professionnelles 2017

## Une typologie des EPCI au regard de leur relation aux télétravailleurs potentiels

La relation des télétravailleurs au territoire et l'incidence de cette relation sur les déplacements se caractérisent selon trois modalités :

- Les internes : actifs employés sur leur EPCI de résidence ;
- Les sortants : actifs travaillant hors de leur EPCI de résidence ;
- Les entrants : les actifs non résidents travaillant dans l'EPCI.

Bien que les sortants soient également

entrants, ces deux dimensions sont disjointes pour déterminer la modalité dominante pour chaque EPCI.

**Les EPCI où les internes sont prédominants** correspondent à deux réalités distinctes, d'une part les pôles urbains majeurs (Lyon, Grenoble, St Etienne, Vienne) dont la taille et le rôle de polarité génère une forte part d'actifs résidents, et d'autre part les intercommunalités plutôt éloignées de ces pôles et qui sont en dehors de leur périmètre d'attraction (résidentiel, économique, ...).

**Les EPCI où les sortants sont majoritaires** sont les plus nombreux. Ce sont les EPCI qui "fournissent" la main d'œuvre, ici plutôt spécialisée, aux polarités voisines.

**Les EPCI à dominante entrants** sont moins nombreux et sont plutôt concentrés autour de l'agglomération lyonnaise (CEEL, CAPI ainsi que les cas tangents de la CCVG et de la CC Miribel et Plateau). Hors de la proximité à la Métropole de Lyon seule l'intercommunalité de Mâcon se caractérise en EPCI à dominante d'entrants.

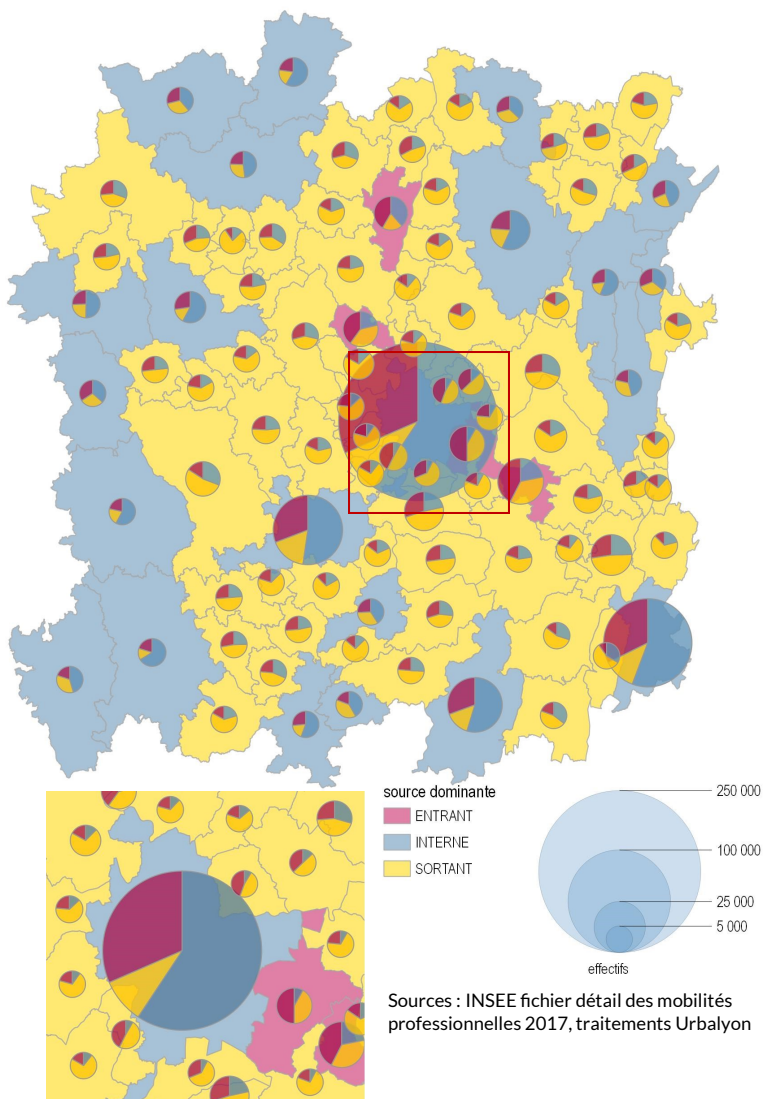
Cette typologie simple offre une vision, sous l'angle des déplacements des télétravailleurs, du fonctionnement actuel du territoire et des interrelations existantes.

## Des personnes aux déplacements : l'échelle d'une journée télétravaillée par semaine

Bien que le télétravail soit en voie de normalisation, ce dont témoigne d'ailleurs l'accroissement du nombre d'accords d'entreprise signés sur ce sujet précis au cours des 18 derniers mois, les modalités qui vont s'installer, notamment en termes de nombre de jours télétravaillés, restent mal connues à ce jour.

Le parti pris de l'évaluation des déplacements liés au télétravail tient compte de cette incertitude en évaluant les impacts d'une seule journée télétravaillée dans la semaine pour l'ensemble des emplois identifiés comme télétravaillables.

### Relation dominante des territoires aux télétravailleurs potentiels :





RÉSULTATS PAR TERRITOIRES

# Evaluation des effets d'une journée de télétravail

L'identification des télétravailleurs potentiels permet de leur associer les déplacements quotidiens qu'ils réalisent ainsi que les distances parcourues. Les résultats présentés quantifient la part des déplacements et des distances parcourues qui pourraient potentiellement être évités pour une journée de télétravail par semaine.

## Lecture des résultats

### Emplois

Les données d'emploi sont retranscrites pour chaque territoire et associent les emplois potentiellement télétravaillables avec la totalité de l'emploi pour identifier la part de l'emploi télétravaillable.

### Déplacements

L'évaluation du nombre de déplacements se fait à l'échelle hebdomadaire et tient compte du nombre moyen de jours effectivement travaillé par semaine hors période de vacances scolaires. Ces données sont issues de traitements de l'EDGT de 2015 à l'échelle de l'ensemble du périmètre d'enquête. Cette évaluation tient compte de l'ensemble des modalités de travail, temps plein ou temps partiel, pour un nombre moyen hebdomadaire de 4,16 jours travaillés.

L'évaluation des déplacements des télétravailleurs potentiels se fait à la journée, afin d'identifier le poids d'une seule journée télétravaillée, sans présager de l'intensité effective de la pratique du télétravail.

### Types de relations

Les déplacements sont déclinés selon qu'ils soient internes ou non aux communes ou aux EPCI des territoires abordés. Pour le carré métropolitain et pour l'établissement public des mobilités, les déplacements internes sont ceux internes aux communes, pour les EPCI, ils concernent les déplacements réalisés à

l'intérieur de leur périmètre institutionnel et déclinés selon qu'ils soient internes aux communes de l'EPCI ou réalisés entre ses communes.

### Distances

Elles sont associées aux déplacements qui les génèrent, à l'échelle hebdomadaire pour l'ensemble des déplacements, et à l'échelle quotidienne pour les distances associées aux télétravailleurs potentiels.

### CO2 associé aux distances parcourues

La quantité de CO2 libérée est uniquement évaluée pour les déplacements réalisés en voiture. Le taux moyen d'émission pris en compte est de 111 grammes de CO2 par Km parcouru. Il correspond au taux moyen diffusé par l'ADEME pour l'année 2017 dans un souci de cohérence avec les données d'emplois prises en compte.

### Sources utilisées

*INSEE fichier détail des migrations professionnelles 2017*

*EDGT 2015 fichiers des déplacements et des personnes*

*ADEME production moyenne de CO2 des véhicules particuliers en 2017*



# Carré métropolitain<sup>3</sup>



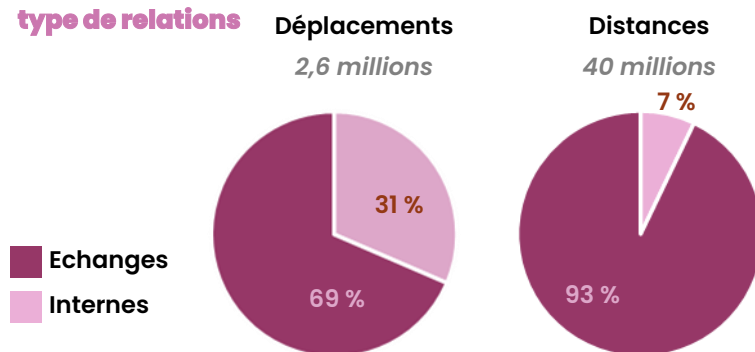
**1 520 000 Emplois en 2017**

En lien avec le carré métropolitain

**403 000 Télétravailleurs potentiels**

26 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	9,5 millions	0,6 million	7 %
Km parcourus	163,6 millions	13,4 millions	8 %
CO2 libéré	18 200 tonnes	1480 tonnes	8 %

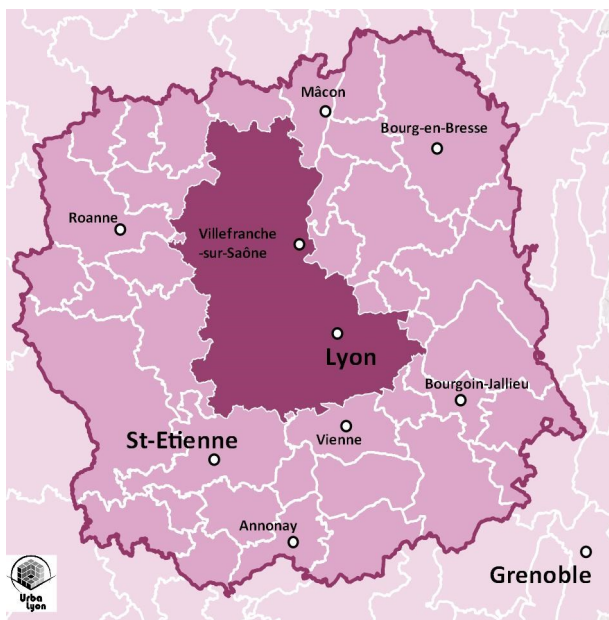
## Les Transports collectifs

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TC
Déplacements	1,9 million	0,15 million	6 %
Km parcourus	31 millions	3,2 millions	8 %

<sup>3</sup> le « carré métropolitain » est une aire géographique définie par l'Agence d'Urbanisme en 2020 et correspondant au périmètre de son partenariat



# Etablissement public des mobilités



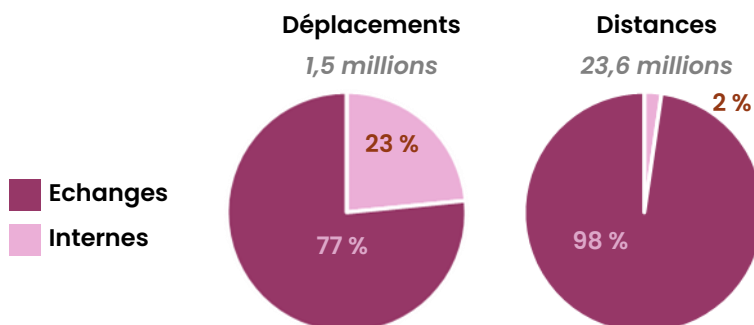
**895 000 Emplois en 2017**

En lien avec l'EPM

**253 000 Télétravailleurs potentiels**

Soit 28 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



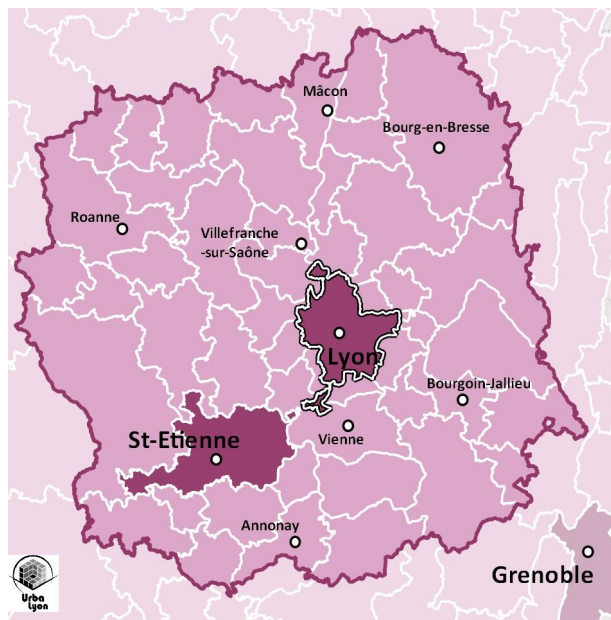
## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	4,7 millions	0,36 million	8 %
Km parcourus	87 millions	8,1 millions	9 %
CO2 libéré	9 700 tonnes	899 tonnes	9 %

## Les Transports collectifs

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TC
Déplacements	1,7 million	0,14 million	8 %
Km parcourus	26 millions	2,8 millions	11 %

# Métropole de Lyon



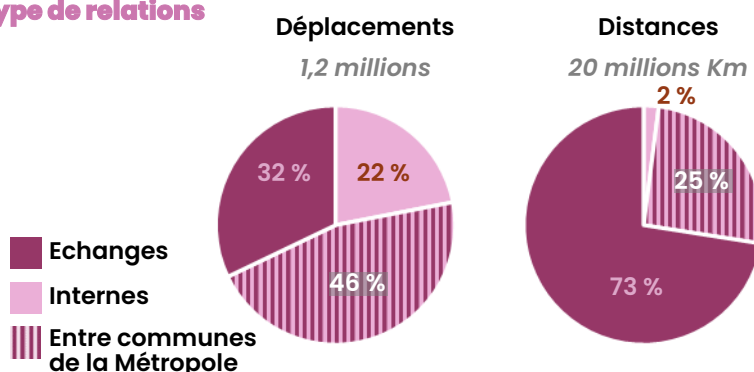
**748 000 Emplois en 2017**

En lien avec la Métropole de Lyon

**249 000 Télétravailleurs potentiels**

Soit 33 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	3,6 millions	0,30 million	8 %
Km parcourus	70 millions	6,8 millions	10 %
CO2 libéré	7 800 tonnes	758 tonnes	10 %

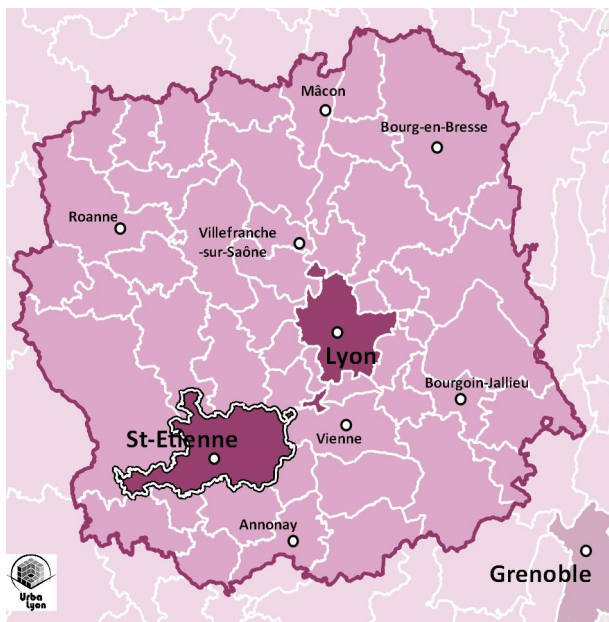
## Les Transports collectifs internes

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCU
Déplacements	1,3 million	0,1million	7 %
Km parcourus	9 millions	0,7 million	8 %

## Les Transports collectifs d'échange

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCNU
Déplacements	0,3 million	0,04 million	12 %
Km parcourus	17 millions	2,1 millions	12 %

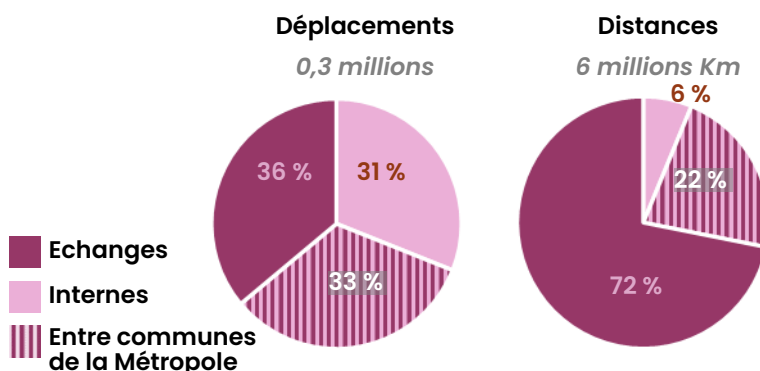
# Saint-Etienne Métropole



**126 000 Emplois en 2017**  
En lien avec Saint-Etienne Métropole

**31 000 Télétravailleurs potentiels**  
Soit 25 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	1,2 million	0,08 million	6 %
Km parcourus	23 millions	1,8 million	8 %
CO2 libéré	2 600 tonnes	200 tonnes	8 %

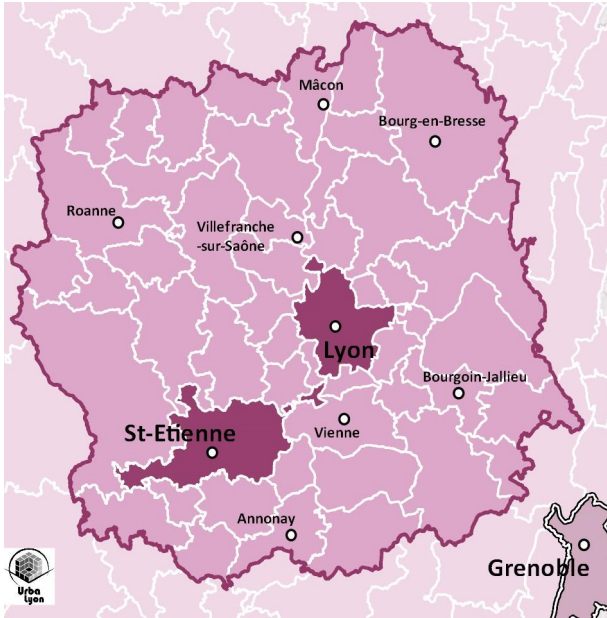
## Les Transports collectifs internes

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCU
Déplacements	0,12 million	0,005 million	5 %
Km parcourus	0,8 million	0,04 million	5 %

## Les Transports collectifs d'échange

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCNU
Déplacements	0,05 million	0,006 million	11 %
Km parcourus	3,0 millions	0,3 million	11 %

# Grenoble-Alpes Métropole



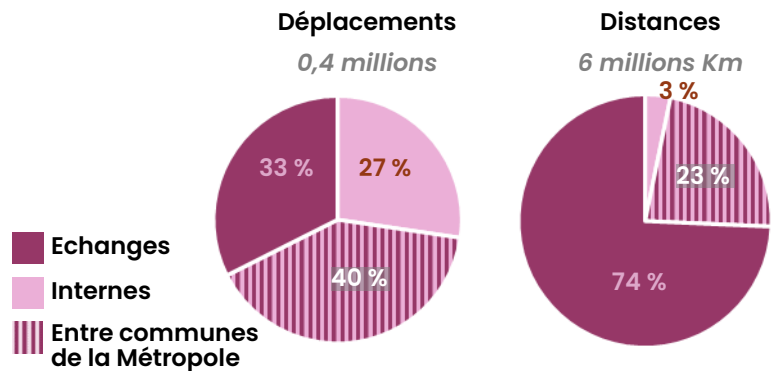
**237 000 Emplois en 2017**

En lien avec Grenoble Alpes Métropole

**78 000 Télétravailleurs potentiels**

Soit 33 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	1,3 million	0,1 million	8 %
Km parcourus	23 millions	2,2 millions	10 %
CO2 libéré	2 600 tonnes	246 tonnes	10 %

## Les Transports collectifs internes

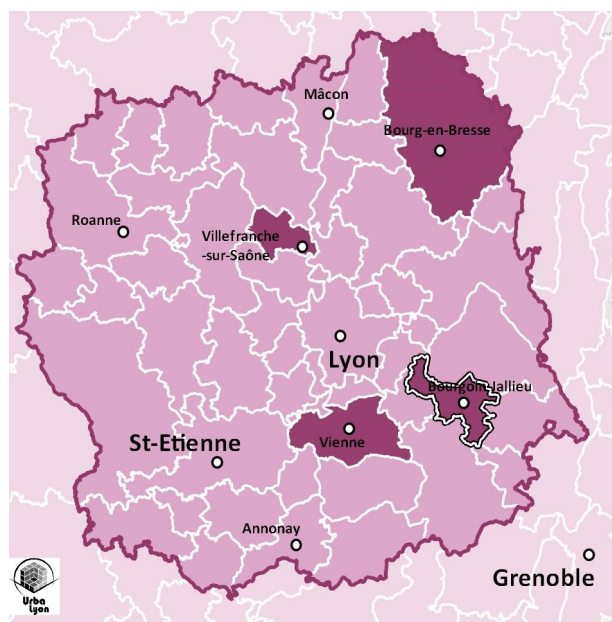
	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCU
Déplacements	0,3 million	0,02 million	7 %
Km parcourus	1,4 million	0,1 million	7 %

## Les Transports collectifs d'échange

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCNU
Déplacements	0,1 million	0,01 million	12 %
Km parcourus	4,9 millions	0,6 million	13 %



# CAPI



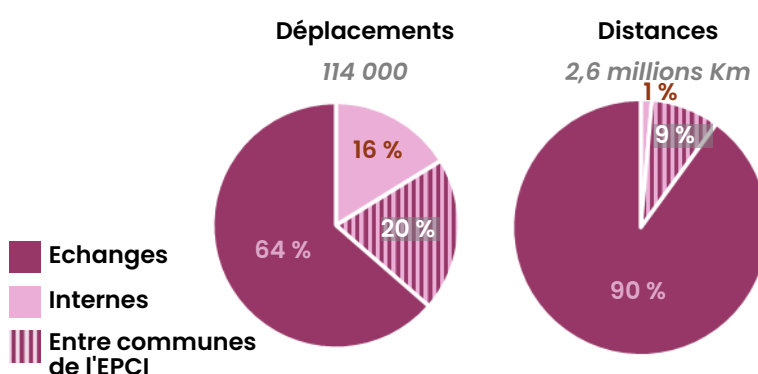
**69 000 Emplois en 2017**

En lien avec la CAPI

**20 000 Télétravailleurs potentiels**

Soit 29 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	0,5 million	0,03 million	7 %
Km parcourus	11 millions	1 million	9 %
CO2 libéré	1 200 tonnes	100 tonnes	9 %

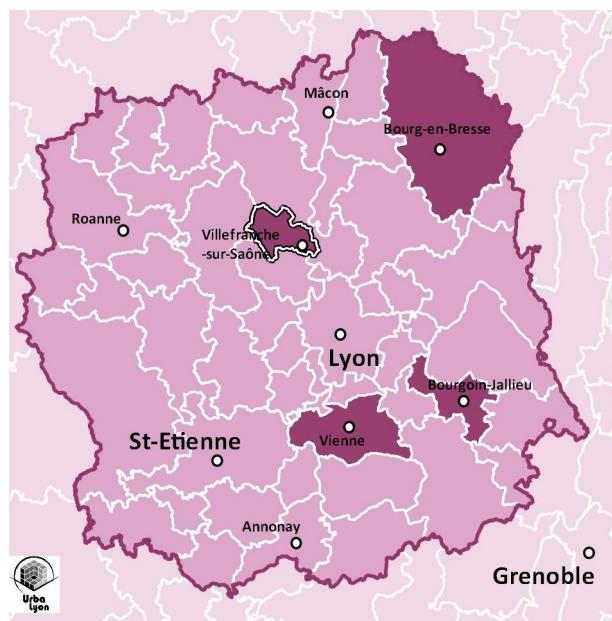
## Les Transports collectifs internes

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCU
Déplacements	11 000	400	3 %
Km parcourus	73 000	2 200	3 %

## Les Transports collectifs d'échange

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCNU
Déplacements	37 000	4 200	11 %
Km parcourus	1,7 million	0,2 million	12 %

# Villefranche-Saône-Beaujolais



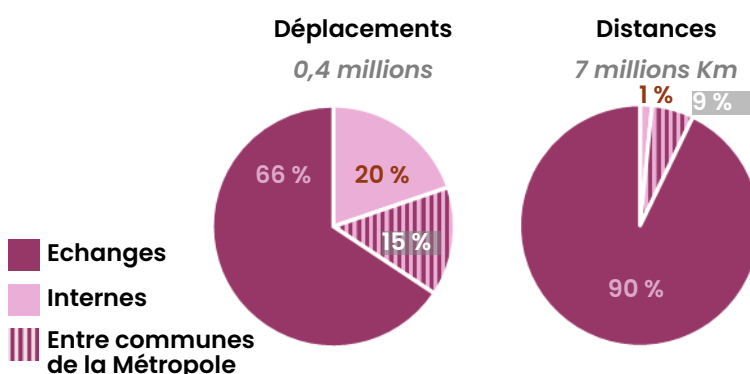
**44 000 Emplois en 2017**

En lien avec Villefranche-Saône-Beaujolais

**12 000 Télétravailleurs potentiels**

Soit 27 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	0,3 million	0,02 million	8 %
Km parcourus	6 millions	0,5 million	10 %
CO2 libéré	630 tonnes	50 tonnes	10 %

## Les Transports collectifs internes

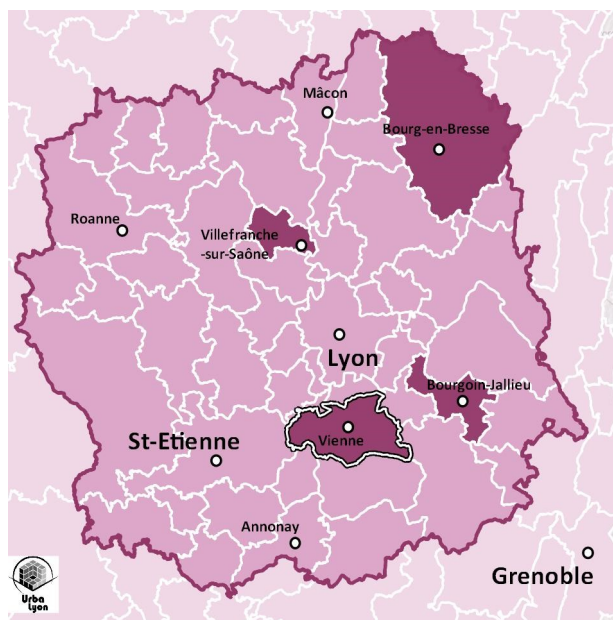
	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCU
Déplacements	6 000	200	3 %
Km parcourus	17 000	600	3 %

## Les Transports collectifs d'échange

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCNU
Déplacements	26 000	2 600	10 %
Km parcourus	1 million	0,1 million	11 %



# Vienne-Condrieu



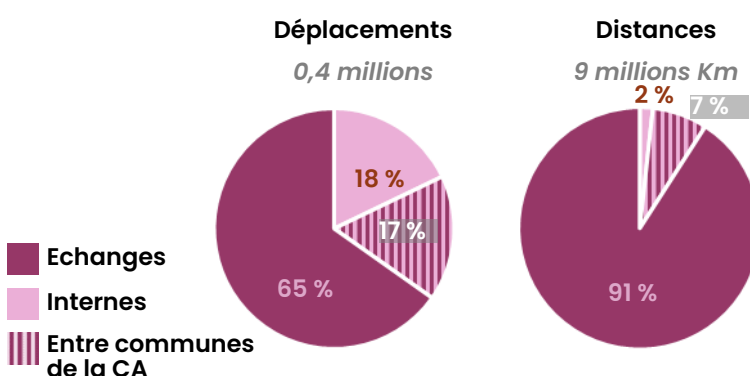
## 51 000 Emplois en 2017

En lien avec Vienne-Condrieu-Agglomération

## 15 000 Télétravailleurs potentiels

Soit 29 % de l'emploi total

### Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations



### La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	0,4 million	0,03 million	7 %
Km parcourus	8 millions	0,6 million	8 %
CO2 libéré	900 tonnes	70 tonnes	8 %

### Les Transports collectifs internes

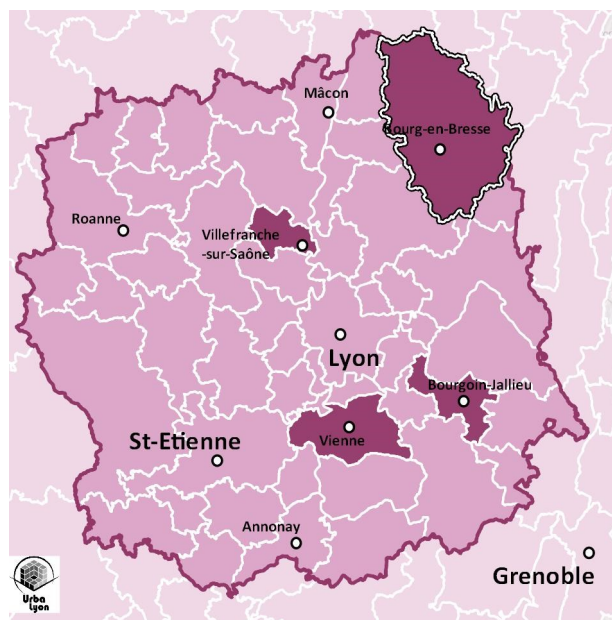
	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCU
Déplacements	7 000	270	4 %
Km parcourus	31 000	1 200	4 %

### Les Transports collectifs d'échange

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCNU
Déplacements	24 000	2 700	11 %
Km parcourus	0,9 million	0,1 million	11 %



# Grand-Bourg Agglomération



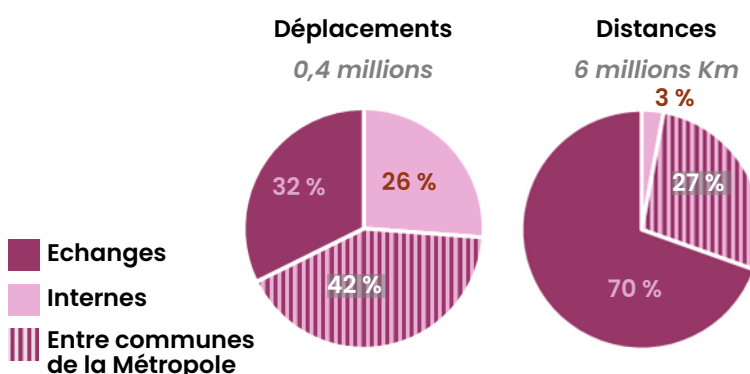
**66 000 Emplois en 2017**

En lien avec Grand-Bourg-Agglomération

**16 000 Télétravailleurs potentiels**

Soit 24 % de l'emploi total

**Déplacements et distances quotidiennes tous mode selon le type de relations**



## La voiture

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	0,5 million	0,03 million	6 %
Km parcourus	10 millions	0,7 million	7 %
CO2 libéré	1 100 tonnes	80 tonnes	7 %

## Les Transports collectifs internes

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCU
Déplacements	10 000	360	3 %
Km parcourus	60 000	2 200	4 %

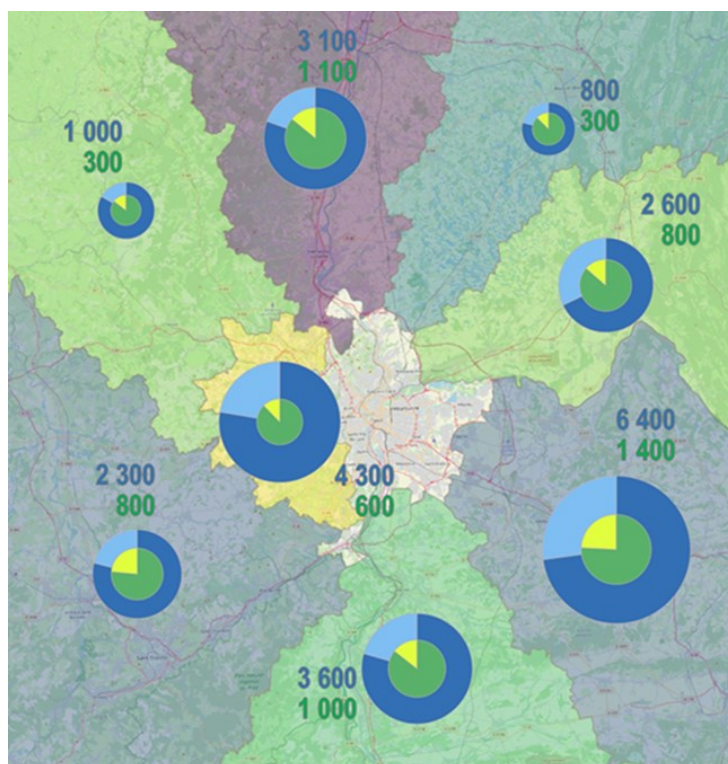
## Les Transports collectifs d'échange

	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail TCNU
Déplacements	12 000	1 100	9 %
Km parcourus	0,8 million	0,08 million	10 %

# Aperçu sur les facteurs de construction du besoin de distance

La Métropole de Lyon représente à elle seule 47 % des déplacements domicile-travail réalisés au sein du carré métropolitain et 50 % des distances que ces déplacements génèrent quotidiennement. La charge et le caractère dimensionnant que ces déplacements représentent pour les réseaux routiers, mais également ferroviaires, invitent à se pencher plus attentivement sur le cas de la Métropole de Lyon.

Nombre de déplacements voiture et TC en lien avec la Métropole de Lyon économisés pour une journée de télétravail par semaine



Nombre de déplacements TC concernés

1 000

Nombre de déplacements VP concernés

3 600

Origine des actifs TC

Métropole de Lyon

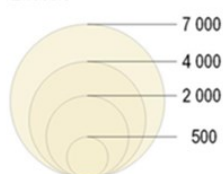
Reste du territoire

Origine des actifs VP

Métropole de Lyon

Reste du territoire

Effectifs



## Un gain potentiel important et relativement homogène

Pour les échanges entre la Métropole de Lyon et ses territoires voisins, l'économie potentielle de déplacements pour une journée de télétravail par semaine représente 120 000 déplacements voiture et plus de 30 000 déplacements en transports collectifs. Lissés sur les 5 jours ouvrés, ceci représente respectivement 24 000 et 6 400 déplacements quotidiens.

La part des déplacements quotidiens économisée varie peu suivant les territoires en lien avec la Métropole de Lyon. Ainsi, l'économie représente de 7,5 % à 8,3 % des déplacements voiture et de 9 % à 10 % pour les transports collectifs non urbains.

Pour une journée de télétravail par semaine, les distances que ces déplacements économisés représentent sont de l'ordre de 2,2 millions de kilomètres pour la voiture et de 0,7 million de kilomètres pour le train, toujours pour une journée moyenne de semaine.

## Impact sur les heures de pointe

Pour l'heure de pointe du matin (7h - 9h), l'incidence d'une journée de télétravail par semaine correspond à une baisse moyenne de 3,6 % du trafic d'échange en voiture et à 3 % du trafic d'échange en transports collectifs.

Pour l'heure de pointe du soir (16h - 19h), cet impact représente une baisse de 2,6 % pour la voiture et de 3,6 % pour les transports collectifs.

### Lecture de la carte :

Le nombre moyen de déplacements économisés par jour pour une journée de télétravail par semaine représente pour les échanges entre la Métropole et le secteur Nord Isère 1 400 déplacements en transports collectifs et 6 400 déplacements voiture. Environ 3/4 de ces déplacements sont réalisés par des résidents du secteur Nord Isère (tonalité bleu ou vert foncé).

Sources : INSEE fichier détail des mobilités professionnelles 2017, traitements Urbalyon

## La périurbanisation une fois encore sur la sellette

Au-delà des effets de la pratique du télétravail sur les déplacements, les données présentées indiquent également le poids considérable que représentent les déplacements d'échange dans la production quotidienne de distances et donc de gaz à effet de serre. Or, la figure du ménage désirant quitter le cœur d'agglomération pour profiter d'un environnement plus calme et d'un logement plus grand est emblématique des effets perçus de la crise sanitaire et de ses confinements. S'il est à ce jour encore trop tôt pour mesurer l'impact de la crise sanitaire sur les comportements de mobilité résidentielle, on peut néanmoins s'interroger sur leur contribution à l'accroissement des distances parcourues.

## Une croissance plus importante des télétravailleurs potentiels ...

Entre 2007 et 2017 le nombre total d'emplois dans la Métropole de Lyon a augmenté de 7 % et, dans le même temps, les emplois potentiellement télétravaillables ont eux crû de 18 % et représentent les deux tiers du surcroît d'emplois.

Cette tendance n'est pas propre à la Métropole de Lyon et correspond aux mutations longues de l'emploi ces dernières décennies en lien avec la tertiarisation de l'économie. Néanmoins, les impacts y sont plus forts compte tenu, d'une part de la forte concentration d'emplois dans la Métropole de Lyon (45 % du carré métropolitain), mais également du fait de la surreprésentation des emplois télétravaillables (55 % du carré métropolitain).

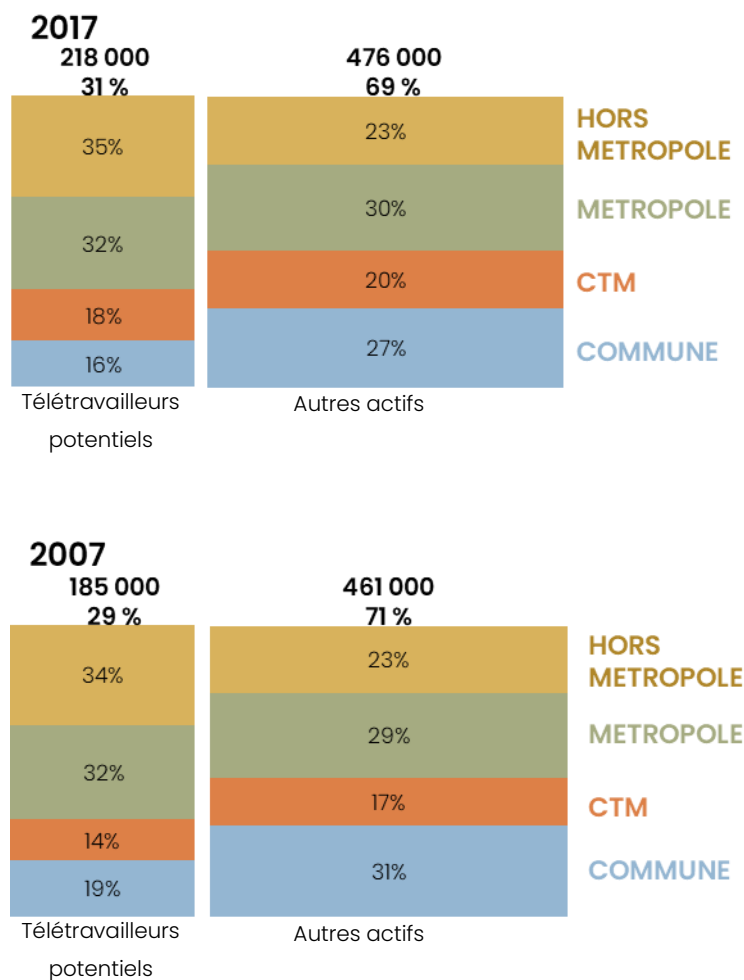
## ... plus particulièrement marquée pour les actifs non résidents

En 2017 les actifs entrants sont majoritairement (59 %) associés à des emplois non télétravaillables. Cette part est en réduction depuis 2007 (62 %) du fait de la forte dynamique de croissance des emplois télétravaillables occupés par des actifs non résidents.

Ainsi, avec une croissance de 26 % entre 2007 et 2017, les actifs potentiellement télétravaillant constituent 61 % de l'augmentation des actifs non résidents.

Le fait que les candidats télétravailleurs soient majoritaires dans l'évolution des sortant permet potentiellement de limiter l'accroissement des distances parcourues qu'ils génèrent. Néanmoins, quelle que soit la formule de télétravail qui serait retenue, ces choix résidentiels vont contribuer à la pour-

## Type de lien territorial entre domicile et travail pour les actifs potentiellement télétravaillant dans la Métropole de Lyon en 2017 et en 2007



Sources : INSEE fichier détail des mobilités professionnelles 2007 et 2017, traitements Urbalyon

### Lecture des graphiques

En 2007, 19% des télétravailleurs potentiels travaillent et résident dans la même commune et 14% travaillent dans une autre commune de leur CTM de résidence, 32% dans un autre CTM que celui de leur résidence et 34% travaillent dans la Métropole sans y résider.

suite de l'accroissement des distances nécessaires au fonctionnement territorial. Par ailleurs, cette perspective conjoncturelle d'un accroissement de la dépendance à la distance est renforcé par une distance moyenne domicile-travail des actifs potentiellement télétravaillant de 10 % supérieure à celle des actifs occupant des emplois non télétravaillables (respectivement 41 km contre 37 km).

## Les migrations résidentielles, source d'accroissement du besoin

# 41 km

La distance moyenne domicile-travail des actifs télétravaillables résidant hors de la Métropole de Lyon et y travaillant

# 2/3

Des actifs déménageant hors de la Métropole continuent d'y travailler

## de distances

Les données abordées montrent la prééminence des actifs occupant des emplois télétravaillables dans l'évolution du nombre des actifs non résidant qui travaillent dans la Métropole de Lyon.

L'INSEE et la Direction Départementale des Territoires du Rhône ont réalisé une étude récente sur le sujet des migrations résidentielles qui montre que les deux tiers des actifs qui déménagent hors de la Métropole de Lyon y conservent leur emploi après leur déménagement.

## le schéma du parcours résidentiel

Une vision très synthétique du parcours résidentiel des actifs ayant leur emploi dans les grandes métropoles pourrait s'exprimer de la façon suivante ; les jeunes adultes célibataires y déménagent pour faire leurs études ou pour occuper un premier emploi. Certains s'y mettent en couple et continuent un temps d'occuper leur appartement de célibataire. La pérennisation du concubinage et/ou l'arrivée d'un premier enfant entraîne la plupart du temps un premier déménagement dans un logement plus grand, le plus souvent à l'intérieur de l'agglomération. Enfin, et pour ceux qui en ont les moyens, l'arrivée d'un nouvel enfant et/ou le souhait de disposer d'un espace de vie plus grand, conduit une partie d'entre eux à chercher un logement en dehors de l'agglomération, dont ils deviennent propriétaires pour la plupart, tout en conservant leur emploi dans les Métropoles.

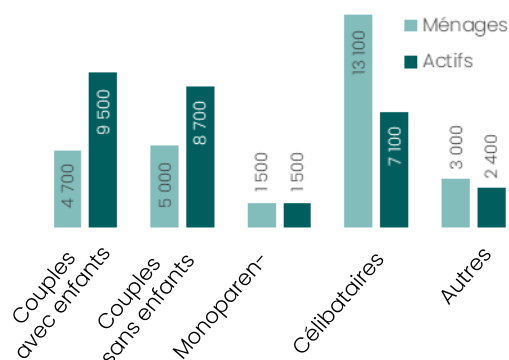
## Les couples d'actifs avec ou sans enfants, cible principale

En s'attardant sur les caractéristiques démographiques, sociales et territoriales, ce sont les ménages d'actifs avec ou sans enfant qui ressortent comme les candidats les plus crédibles aux migrations quotidiennes entre la Métropole et ses périphéries. Ce sont par ailleurs les ménages déménageant qui comptent le plus d'actifs (cf graphique en haut de la page). Pour l'année 2018, ils représentaient 62 % des actifs sortant de la Métropole.

## Quelle distance ?

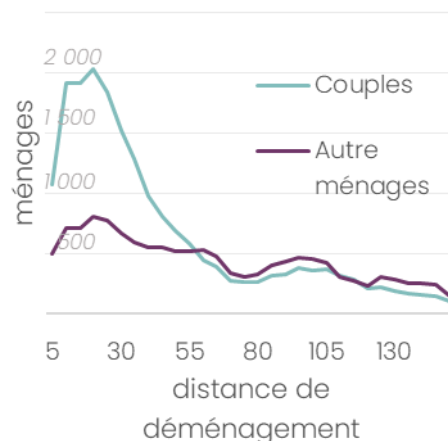
En l'absence d'informations précises disponibles dans les données de l'INSEE, la limite prise en compte pour définir le périmètre des migrants résidentiels quittant la Métropole mais continuant à y travailler correspond à la distance à partir de laquelle les ménages formés de couples avec ou sans enfants deviennent minoritaires, cette distance correspondant à 55 km à vol d'oiseau depuis les limites de la Métropole de Lyon (graphique ci-dessus). Cette distance permet ainsi de défi-

## Distribution des ménages et actifs occupés déménageant hors de la Métropole de Lyon selon le type de ménage en 2018



Sources : INSEE fichier détail des mobilités résidentielles 2017, traitements Urbalyon

## Distances de déménagements depuis la Métropole de Lyon des couples et des autres ménages en 2018



Sources : INSEE fichier détail des mobilités résidentielles 2017, traitements Urbalyon

nir un périmètre d'attractivité résidentiel de la Métropole de Lyon.

## Principalement des catégories socio-professionnelles candidates au télétravail

Les couples avec ou sans enfant déménageant dans le périmètre d'attractivité résidentielle de la Métropole de Lyon précédemment définis, appartiennent pour leur très grande majorité aux PCS potentiellement les plus télétravaillables. Ces actifs travaillant sont à 62 % des cadres ou des professions intermédiaires, et, avec les employés, cette part s'élève à 83 %.

## La part des ménages déménageant reste stable

<sup>1</sup> La Métropole de Lyon structure les mouvements de population des communes alentour  
INSEE/DDT69 Septembre 2021

La comparaison des déménagements de l'année 2018 avec ceux de 2013 ne révèle aucune évolution sensible. Globalement, la part des couples avec ou sans enfants ayant déménagé en 2018 était de 14 % contre 15 % en 2013.

De la même manière, la structuration des secteurs de destination des ménages quittant la Métropole de Lyon n'a évolué que de manière très marginale.

### Les ménages s'installent plus loin

Entre 2013 et 2018, la distance moyenne de déménagement pour les ménages sortant de la Métropole de Lyon a augmenté de 4 km pour les actifs avec enfants et de plus de 8 km pour les actifs sans enfants. Pour l'ensemble des ménages changeant de domicile et quittant la Métropole de Lyon, la distance moyenne a augmenté de 5 km pour atteindre 57 km.

Cette variation importante traduit la forte pression existant sur les secteurs limitrophes de l'agglomération lyonnaise, sur l'ensemble des segments de l'offre de logements, et, plus particulièrement concernant le logement individuel, cible privilégiée des couples d'actifs avec ou sans enfant (à 75% pour les ménages déménageant à 100 km ou moins de la Métropole).

### Des perspectives d'intensification des migrations résidentielles encore mal cernées ...

La crise sanitaire a suscité des envies de mobilité résidentielle pour les habitants des grandes métropoles qui ont été largement relayées par les médias et sur lesquelles un certain nombre de collectivités ont rebondi pour vanter les avantages de leur territoire. Pour autant, au-delà des déclarations d'intention, il est à ce stade encore trop tôt pour mesurer l'impact de ces souhaits sur l'évolution de la mobilité résidentielle.

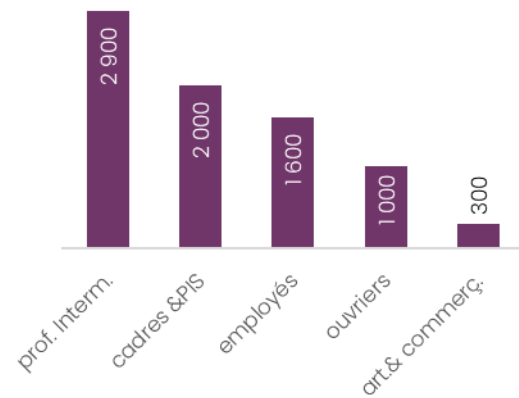
### ... mais une poursuite de l'accroissement des distances parcourues

Les données présentées montrent que les distances parcourues pour le travail sont en croissance sous le double effet de l'allongement des distances domicile-travail d'une part et de l'augmentation du nombre de navetteurs d'autre part.

Si la pratique du télétravail permet d'atténuer l'impact de ces augmentations, l'effet reste limité. Un actif déménageant hors de la Métropole tout en continuant d'y travailler contribue à accroître la distance parcourue. Si cet actif télétravaille, son impact sera moins important, mais structurellement, le besoin de distance et la pression sur les réseaux continueront de s'accroître.

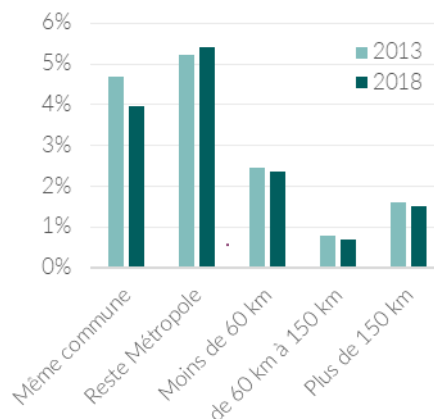
De fait, le télétravail constitue une source de

### Catégorie socio-professionnelle des actifs en emploi déménageant hors de la Métropole de Lyon et s'installant à moins de 55 km en 2018



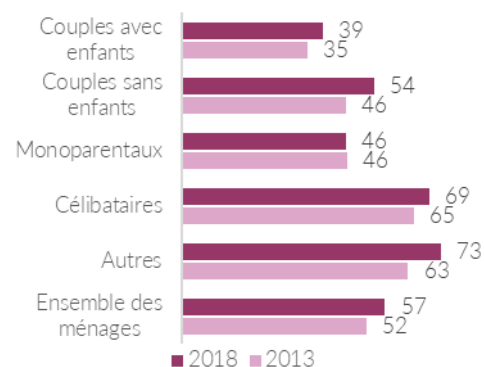
Sources : INSEE fichier détail des mobilités résidentielles 2017, traitements Urbalyon

### Part des couples résidant la Métropole de Lyon et changeant de logement selon leur secteur de destination en 2013 et en 2018



Sources : INSEE fichier détail des mobilités résidentielles 2017, traitements Urbalyon

### Distance de déménagement pour les ménages sortant de la Métropole de Lyon selon le type de Ménage en 2013 et 2018



Sources : INSEE fichier détail des mobilités résidentielles 2017, traitements Urbalyon

réduction des distances parcourues à un moment donné. En revanche, si la possibilité de télétravail constitue un vecteur d'accroissement des migrations résidentielles pour des ménages qui conserveraient leur emploi là où il se trouve, ceci conduirait à accroître plus sensiblement les distances parcourues quotidiennement.

### **Comment s'étalonne le télétravail face à d'autres vecteurs de réduction des de l'usage de la voiture et des distances parcourues pour les déplacements domicile-travail ?**

Les données analysées montrent les gains potentiels important de déplacements non réalisés et de distances non parcourues permis par le télétravail. A quelles conditions l'évolution de la pratique du covoiturage ou celle de l'usage des transports collectifs permettraient d'atteindre des effets similaires à une journée de télétravail sur la production de CO2 ?

#### **Le covoiturage :**

Le taux d'occupation moyen des voitures pour les déplacements liés au travail est de 1,05 personnes. Passer de 1,05 à 1,17 personnes par voiture en moyenne permet une économie quotidienne d'émissions de CO2 similaire à une journée de télétravail par semaine. Le nombre de déplacements reste identique à la situation de référence. En revanche, le nombre de véhicules concernés baisse lui de 10 % (contre 8 % dans le cas d'une journée télétravaillée par semaine).

Le développement du covoiturage reste aujourd'hui freiné par la difficulté qu'une grande partie des automobilistes éprouvent à renoncer à l'usage de leur propre véhicule en raison de la facilité réelle et/ou de la liberté perçue.

Au-delà des mesures visant à faciliter l'organisation du covoiturage, la puissance publique peut poursuivre le développement sur le réseau routier des voies réservées aux covoitureurs, sous réserve que le contrôle de leur utilisation soit réel et efficace. De façon plus conjoncturelle, l'évolution des prix de l'énergie constitue également un facteur "incitatif" potentiellement déterminant sur les choix en termes de mobilité.

Comme le télétravail, la pratique du covoiturage est une alternative intéressante de court terme mais qui, à contrario, n'a pas "bénéficié" de circonstances rendant impérieuse sa mise en œuvre par les individus. Relativement aux investissements et coûts d'exploitation des modes de transport collectif lourd, ceux liés au télétravail restent très modiques. Enfin, à « fonctionnement territorial » constant, le covoiturage est sans doute l'alternative à l'autosolisme qui présente le potentiel le plus considérable de réduction des impacts des déplacements motorisés sur la production de GES.

#### **Les transports collectifs :**

A l'échelle de la Métropole de Lyon, le niveau de transfert modal de la voiture vers les transports collectifs nécessaire pour égaler l'impact d'une journée de télétravail correspond à un accroissement de 5 % de l'usage des transports collectifs (tous motifs confondus). Pour les déplacements internes à la Métropole cette augmentation globale se traduit par une hausse de 3 % de la demande quotidienne et de 13 % pour les transports collectifs non urbains. Pour ces derniers, les données présentées par la SNCF lors du débat public autour du Nœud Ferroviaire Lyonnais indiquait un taux moyen de remplissage de 80 % des trains en heure de pointe. La très forte croissance de l'usage du ferroviaire dans les 20 dernières années et la poursuite de cette dynamique marque la limite d'absorption continue des transports collectifs de nouveaux usagers. A l'horizon 2050, la réalisation des travaux prévus dans le projet NFL permettra d'accroître sensiblement le niveau d'offre, sans toutefois permettre au train de devenir le mode majoritaire. Il est à noter que contrairement au télétravail et au covoiturage, les transports collectifs, notamment en site propre, mettent en jeu de niveaux d'investissements considérables et des coûts de fonctionnement également très importants.

### **Conclusion : le télétravail, une opportunité parmi d'autres mais pas une réponse structurelle face aux enjeux liés à l'accroissement des distances parcourues**

Du point de vue de la mobilité, le télétravail permet des gains importants d'émissions de GES, de manière quasi immédiate et sans investissements ou coûts de fonctionnement pour la collectivité, mais qui restent limités (norme actuelle autour de 2 jours de télétravail par semaine). Cette alternative est par ailleurs la seule qui agit de manière aussi radicale sur les temps de déplacements. Enfin, elle présente un niveau d'adhésion élevé, comme le montre la multiplication des accords autour du télétravail dans les entreprises en France.

Le télétravail, le covoiturage et les transports collectifs, offrent des voies de réduction de la production des GES qui s'inscrivent dans des temps courts de mise en œuvre. Ces différents vecteurs permettent de réduire les impacts environnementaux liés aux déplacements voiture, mais ils n'agissent pas sur la génération du besoin de distance. Ce dernier procède des décisions individuelles liées aux choix respectifs des ménages et des entreprises quant à leur localisation géographique. Seule une nouvelle donne dans la structuration à long terme de la géographie des besoins de déplacements est de nature à apporter une solution durable à la question de la limitation des distances réalisées quotidiennement pour le travail.

La prochaine publication de l'observatoire partenarial des mobilités se penchera de façon plus approfondie sur la question des migrations résidentielles comme vecteur d'un fonctionnement territorial de plus dépendant de la distance.

## Publications en lien

### **La Métropole de Lyon structure les mouvements de population des communes alentour**

*INSEE/DDT69 Septembre 2021*

### **Les attentes et choix résidentiels des jeunes adultes dans l'aire métropolitaine lyonnaise**

*Urbalyon, Observatoire partenarial de l'habitat, février 2022*

### **Bilan de la négociation collective 2020**

*Ministère du travail de l'emploi et de l'insertion, septembre 2021*

### **Le télétravail permet-il d'améliorer les conditions de travail des cadres ?**

*INSEE Références, édition 2019 - Dossier, novembre 2019*

Directeur de la publication : **Damien Caudron**

Référent : **Benjamin Puccio** - [b.puccio@urbalyon.org](mailto:b.puccio@urbalyon.org)

Ce rapport résulte d'un travail associant les métiers et compétences de l'ensemble du personnel de l'Agence d'urbanisme