

Grand Sud-Est⁽¹⁾ : les distances domicile-travail s'allongent, la voiture reste prépondérante

L'étalement périurbain s'accompagne d'un allongement des distances domicile-travail. La mobilité des actifs augmente plus vite autour des grandes agglomérations que dans les zones touristiques disposant de nombreux emplois locaux. La voiture est le moyen de locomotion dominant mais le recours aux transports collectifs est en hausse depuis 2006 grâce à la construction de lignes de tramway. L'utilisation des transports urbains dépend fortement de l'offre, et la qualité de la desserte ferroviaire est importante pour les zones périphériques. Les déplacements domicile-travail, directement à l'origine de 3,7 % des émissions de CO₂ dans le Grand Sud-Est, sont un enjeu pour le développement durable.

Clément Gass, Insee Rhône-Alpes
Nicolas Wagner, CETE de Lyon

Ce numéro de La Lettre-Analyses est téléchargeable à partir du site Internet www.insee.fr/rhone-alpes, à la rubrique « Publications ».

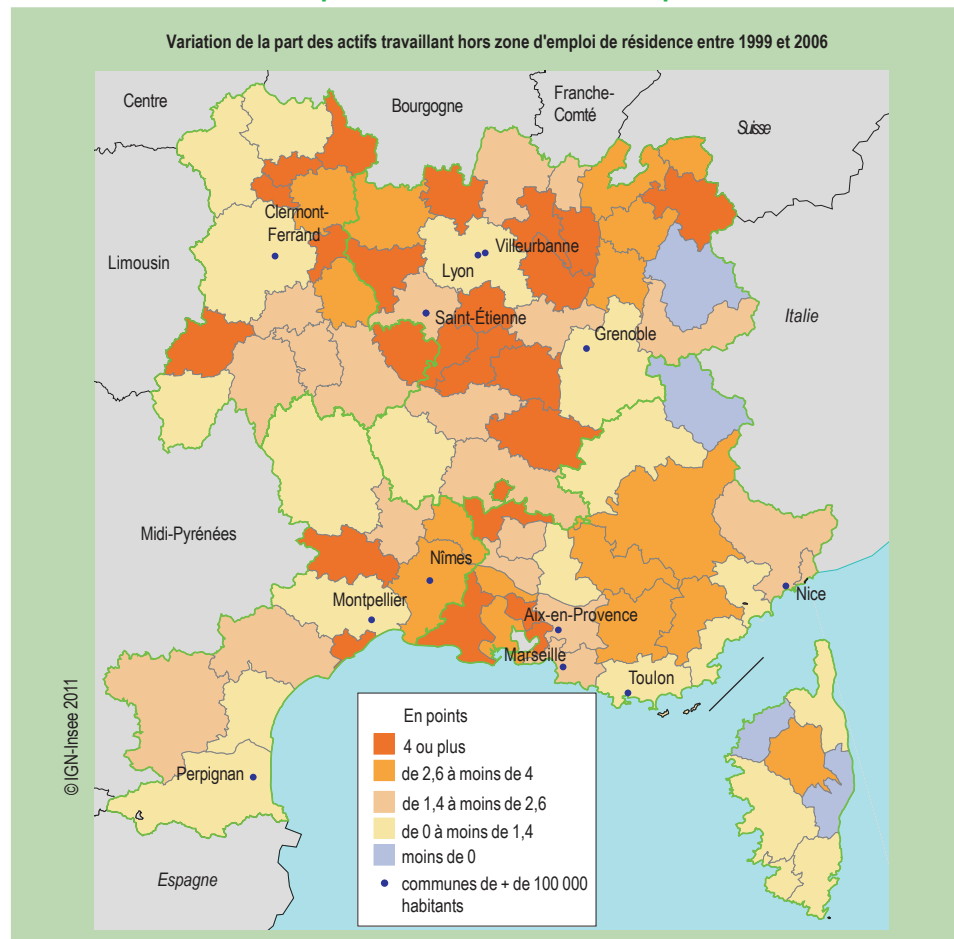
Dans le Grand Sud-Est, plus de la moitié des actifs occupés (56 %) travaillent désormais hors de leur commune de résidence. Cette part a augmenté de 7 points entre 1990 et 1999 puis de 3 points entre 1999 et 2006. Malgré son ralentissement, cette hausse est visible dans toutes les zones d'emploi sur ces sept dernières années. L'évolution est faible dans les zones comprenant

un pôle d'emploi important (Marseille, Grenoble, Ajaccio, ...) alors qu'elle est très nette dans les zones rurales, particulièrement celles de l'Allier et du sud du Massif central, en relation notamment avec la baisse de la part des agriculteurs dans la population active.

Dans toutes les zones d'emploi du Grand Sud-Est, la part des actifs travaillant hors de leur commune

⁽¹⁾ Le Grand Sud-Est comprend les régions Rhône-Alpes, Auvergne, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse. Il est analysé ici suivant le découpage en 83 zones d'emploi.

La mobilité des actifs augmente surtout dans l'espace périurbain, très peu dans les zones touristiques



Source : Insee, Recensements de la population

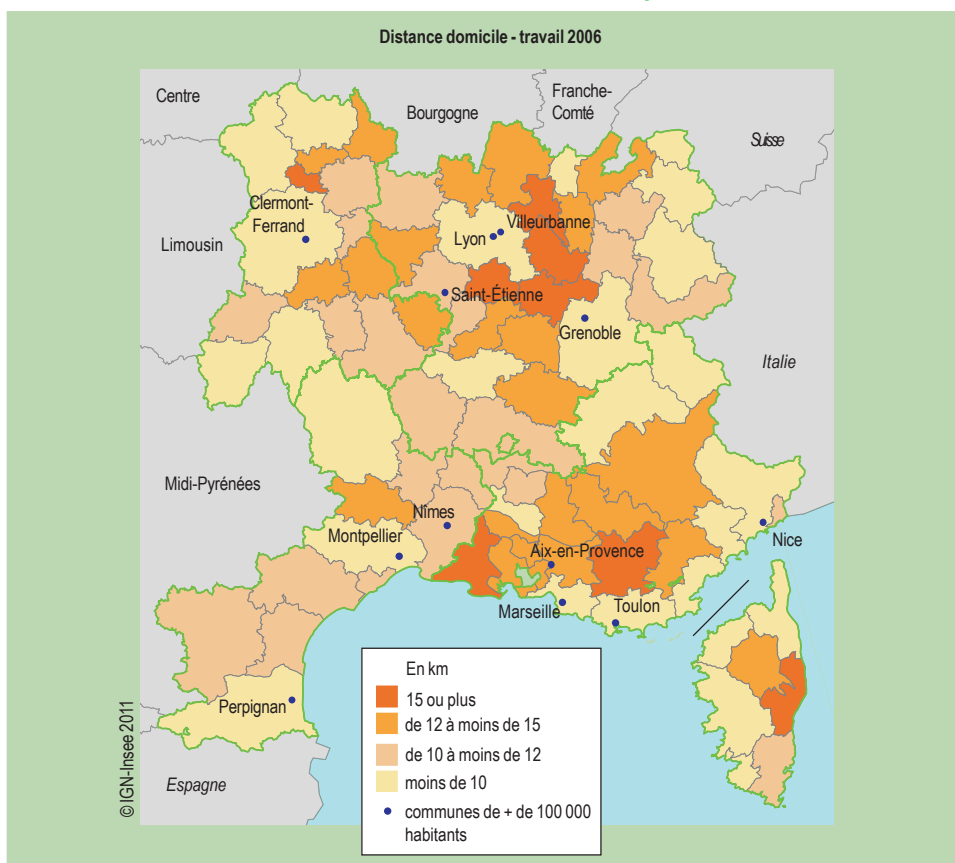
Les bassins d'emploi centrés sur les grandes agglomérations continuent à s'étendre

dépasse désormais 28 %, ce minimum étant observé dans la zone d'emploi de Marseille. Les taux les plus élevés sont atteints dans des zones de Rhône-Alpes très dépendantes d'un pôle d'emploi extérieur (Genevois français, Ambérieu, Bourgoin-La Tour-du-Pin, Voiron, Vienne-Roussillon,...).

Simultanément, les distances domicile-travail ont tendance à s'allonger. Dans le Grand Sud-Est, la part des actifs occupés travaillant hors de leur zone de résidence (selon le zonage en zones d'emploi retenu pour cette étude) n'était que de 11 % en 1990. Elle est passée à 14 % en 1999, puis à 16 % en 2006. Elle a augmenté dans toutes les zones d'emploi du Grand Sud-Est depuis 1990. Entre 1999 et 2006 elle a très légèrement diminué

dans les zones les plus touristiques (Briançon, Tarentaise, Calvi), et n'a augmenté que faiblement sur le littoral méditerranéen et dans les zones comportant de grandes agglomérations (Lyon, Montpellier, Clermont-Ferrand, ...). En revanche, la part d'actifs travaillant hors de leur zone d'emploi de résidence dépasse désormais 20 % dans les zones qui entourent Grenoble, Lyon, Saint-Étienne, Clermont-Ferrand, Montpellier, Avignon, Marseille et Toulon. Du fait de la périurbanisation, les hausses les plus fortes s'observent dans des territoires comme Bourgoin, Yssingeaux et Ganges-Le-Vigan. À Menton et dans le Genevois français, ce sont plus de la moitié des résidents qui travaillent en dehors de leur zone, et même de l'autre côté de la frontière, à Monaco et en Suisse.

L'éloignement au lieu de travail est important dans le périurbain, faible dans les zones touristiques



Source : Insee, Recensement 2006 - Distancier Odometrix - Inra

Les distances domicile-travail ont augmenté de près de 1 km en moyenne depuis 1999

Dans le Grand Sud-Est, le trajet aller domicile-travail moyen parcouru par un actif occupé travaillant hors de sa commune était de 16,7 km en 1999. Il est de 17,5 km en 2006, soit une augmentation de 0,8 km. Si l'on prend également en compte les actifs travaillant dans leur commune de résidence, ce trajet moyen passe de 9,7 km en 1999 à 10,6 km en 2006.

Le temps de trajet aller domicile-travail moyen pour un actif travaillant hors de sa commune de résidence est de 29 minutes en 2006. Ce temps de trajet n'a augmenté que de 36 secondes depuis 1999, ce qui est faible par rapport à l'allongement des distances. Les actifs qui vont résider plus loin de

leur lieu de travail déménagent vers des secteurs où la circulation est plus fluide ; l'allongement des distances est donc en partie compensé par une augmentation de la vitesse moyenne.

Au sein du Grand Sud-Est, la longueur des trajets n'est pas la même selon les régions. Les distances domicile-travail sont relativement longues en Rhône-Alpes avec une moyenne de 11,1 km. Cette moyenne n'est que de 9,8 km en Corse alors qu'elle est proche de 10,3 km dans les trois autres régions. Les zones où les distances sont les plus courtes sont soit des zones très urbanisées, soit des zones touristiques offrant de nombreux emplois présents sur place, avec un minimum de 6,5 km dans la

Les trois quarts des actifs du Grand Sud-Est se rendent au travail en voiture

zone de Briançon. La distance maximale est atteinte dans la zone de Brignoles (19,1 km), suivie par les zones à dominante périurbaine de Rhône-Alpes comme Ambérieu, Bourgoin-La Tour-du-Pin, Vienne-Roussillon ou Voiron, l'arrière-pays méditerranéen et les zones rurales de l'Allier.

C'est en Auvergne que l'augmentation des distances domicile-travail est la plus forte au cours de la période 1999-2006, avec une hausse moyenne de 1,2 km. En 1999, l'Auvergne était la région du Grand Sud-Est où les déplacements étaient les plus courts. Désormais, elle occupe le deuxième rang des régions où les déplacements sont les plus longs, mais l'écart avec Rhône-Alpes reste important.

L'allongement des trajets domicile-travail s'observe dans toutes les zones d'emploi sauf dans celle de Briançon, zone la plus touristique, où les distances baissent de 0,5 km entre 1999 et 2006. Les zones où les distances augmentent le moins sont majoritairement urbaines (Marseille, Lyon), côtières (Fréjus, Narbonne, Calvi) ou montagneuses (Tarentaise, Maurienne). Celles où l'augmentation est la plus forte sont majoritairement périurbaines, avec une hausse maximale de 2,7 km pour Yssingeaux. L'évolution des distances va plutôt dans le sens d'un accroissement des disparités entre zones, qui modifie peu leur classement.

Il y a cependant quelques exceptions, qui s'expliquent par les évolutions économiques locales. Ainsi, les distances augmentent fortement à Mauriac, Saint-Flour, Thiers et Roanne alors qu'elles étaient faibles en 1999. Pour Thiers et Roanne, cela s'explique par une dégradation du taux de couverture de l'emploi (cf. méthodologie) qui résulte de la suppression d'emplois industriels (baisse respectives de 22 % et 11 % de l'emploi non présentiel). Les actifs sont donc contraints de parcourir des trajets plus longs pour accéder à l'emploi. Pour Mauriac et Saint-Flour, l'allongement des distances est dû à la disparition d'emplois de proximité, notamment agricoles (la part d'actifs travaillant hors de leur commune augmente de 8 points). À l'inverse, les distances sont élevées mais augmentent peu à Apt, Aix-en-Provence et Voiron. Dans ces zones, la poussée démographique alimentée par les migrations est forte, mais la croissance de l'emploi est encore plus rapide.

En 2006, 75 % des actifs du Grand Sud-Est déclarent utiliser principalement leur voiture pour aller travailler. Cette part est un peu plus faible en PACA (73 %) et plus élevée en Languedoc-Roussillon et en Corse (78 à 79 %). Même pour les déplacements de courte distance, la voiture est le mode de transport dominant : 58 % des actifs travaillant dans leur commune de résidence utilisent ce moyen de locomotion.

La part des transports en commun n'est que de

Une analyse des navettes domicile - travail pour comprendre la localisation de l'économie présente dans le Grand Sud-Est

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet "Économie présente, mobilité contrainte et services à la population dans le Grand Sud-Est" conduit par la Mission d'études et de développement des coopérations interrégionales et européennes (MEDCIE). Ce dispositif est piloté par la DATAR et les préfetures des régions concernées.

Les navettes domicile-travail sont une donnée importante pour la localisation de l'économie présente car elles génèrent des flux de revenus entre territoires. Les trajets domicile-travail ne représentent que le cinquième des déplacements locaux habituels des français et le tiers des émissions de CO₂ associées, mais ils cristallisent un enjeu majeur pour la mobilité durable : d'une part, les leviers d'action sont particulièrement efficaces sur ce type de déplacements contraints et stables dans le temps ; d'autre part, ils peuvent inspirer des mesures de politique publique qui bénéficieront à tous les motifs de déplacement.

8 % dans le Grand Sud-Est. Elle atteint 10 % en Rhône-Alpes et 9 % en PACA, mais dépasse à peine 4 % en Auvergne et Languedoc-Roussillon et 2 % en Corse. Au niveau des zones d'emploi, cette part dépend beaucoup de l'offre locale de transports, plus développée dans les grandes agglomérations. C'est pourquoi elle atteint 18 % à Lyon et Marseille, et se situe entre 14 % et 9 % pour Grenoble, Nice, Menton, Saint-Étienne et Montpellier. Elle atteint un niveau très faible (3 à 4 %) dans les zones de Perpignan, Nîmes,

L'amplification des navettes domicile-travail : un enjeu pour le développement durable

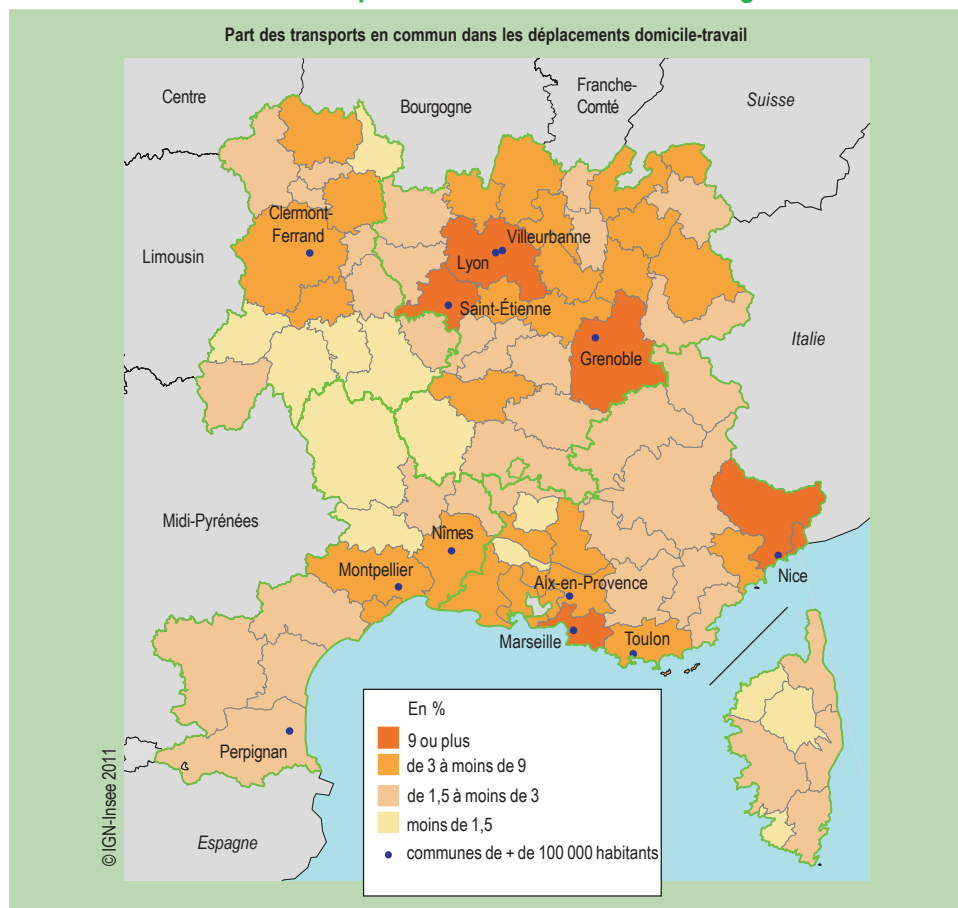
Le cumul de la hausse du nombre d'actifs et de l'allongement des trajets domicile-travail occasionne une augmentation de 25 % de la distance totale parcourue par les actifs du Grand Sud-Est entre 1999 et 2006. La variation du nombre d'actifs explique 57 % de la hausse et la variation de la distance moyenne parcourue 43 %. Si on considère qu'un actif effectue son trajet aller et retour en moyenne 215 jours par an, la distance annuelle parcourue a ainsi augmenté de 5,5 milliards de kilomètres. En 2006 les déplacements domicile-travail ont alors engendré l'émission de 706 000 tonnes de CO₂ de plus qu'en 1999. Cette différence est portée à 1 055 000 tonnes si l'on ajoute les émissions liées à l'extraction, au transport et au raffinage des carburants, à la fabrication et à l'entretien des véhicules ⁽¹⁾. Les déplacements domicile-travail sont désormais à l'origine de 3,7 % des émissions directes de CO₂ et de 3 % des émissions de gaz à effet de serre dans le Grand Sud-Est. Leur empreinte carbone y représente 5,6 % de celle de la demande finale si l'on s'intéresse au seul CO₂ ou 4,5 % si l'on s'intéresse à l'ensemble des gaz à effet de serre.

⁽¹⁾ En comptabilité nationale, ces émissions indirectes ne sont pas imputées à la branche des transports, mais il convient de les inclure pour évaluer l'empreinte carbone des déplacements.

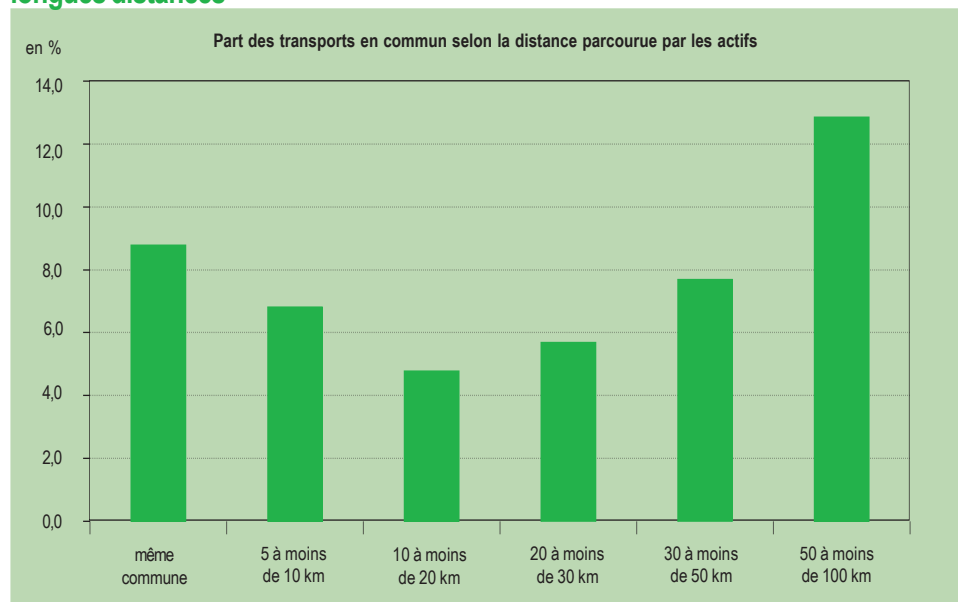
Avignon et Valence, qui disposent d'un niveau d'équipement en transports collectifs urbains moindre comparé aux autres villes de taille importante. De plus, les zones de Nîmes et Perpignan comprennent sur leur territoire une importante partie rurale dont la desserte est faible. Les transports en commun sont surtout utilisés pour des distances soit très courtes soit très longues : 9 % des actifs travaillant dans leur

commune de résidence ou à moins de 5 km utilisent ce moyen de locomotion ; cette part chute à 5 % lorsque la distance parcourue est comprise entre 10 et 20 km, mais remonte à 13 % pour des distances situées entre 50 et 100 km. Dans ce dernier cas, on peut supposer qu'il s'agit principalement de déplacements effectués en transport ferroviaire (TER ou grandes lignes). ■

L'utilisation des transports en commun est loin d'être généralisée



Les actifs utilisent les transports en commun pour de très courtes ou de très longues distances



L'offre de transports urbains détermine le choix du mode de déplacement domicile-travail

Selon la loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI), du 30 décembre 1982, l'organisation des transports à l'échelle locale relève de structures intercommunales compétentes sur leur périmètre de transports urbains (PTU). En 2008, on dénombre 72 PTU dans le Grand Sud-Est couvrant 15 % du territoire et 64 % de la population. Au niveau national, 47 % de la population réside dans un PTU.

Les zones d'emploi où la part de la population couverte par un PTU est élevée sont essentiellement celles qui comportent une agglomération de grande taille, mais pas uniquement : dans les zones d'emploi de Vichy et Moulins par exemple, le taux de couverture par un PTU est respectivement de 69 % et 70 %. Seules 18 des 83 zones d'emploi du Grand Sud-Est ne sont couvertes par aucun PTU.

Les zones où la couverture en PTU est faible sont a priori institutionnellement moins armées pour proposer une alternative à la voiture pour les déplacements quotidiens, même si la présence d'un PTU ne préjuge pas de la qualité de l'offre de transports en commun. Dès lors, il est intéressant de compléter l'analyse par une mesure de l'offre de transports.

La performance d'un réseau de transports en commun résulte d'un nombre de facteurs élevé, parmi lesquels figurent la structure géométrique du réseau (maillé ou linéaire, polaire ou multipolaire, etc.), son étendue et la fréquence des dessertes. En raison de la part d'arbitraire

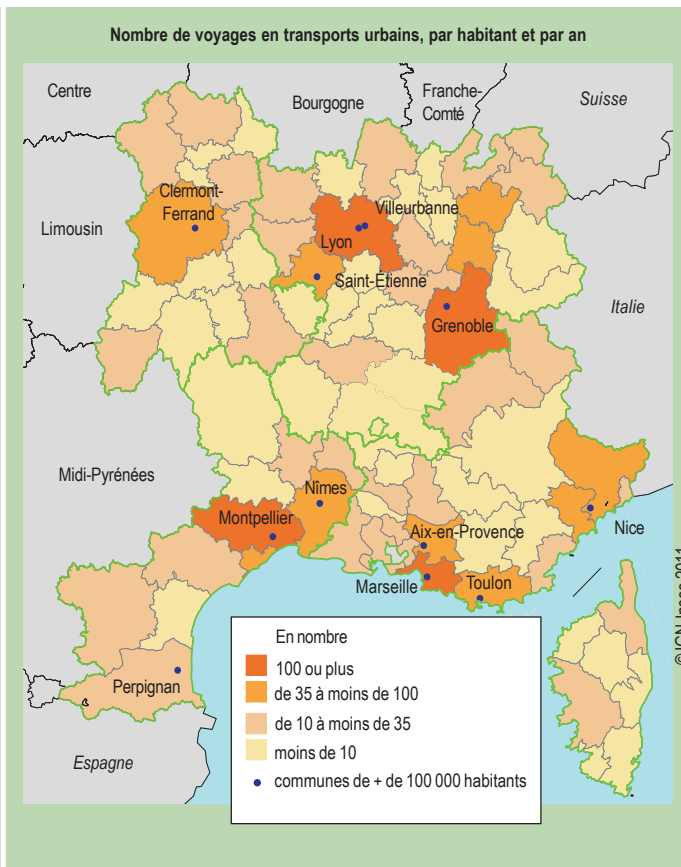
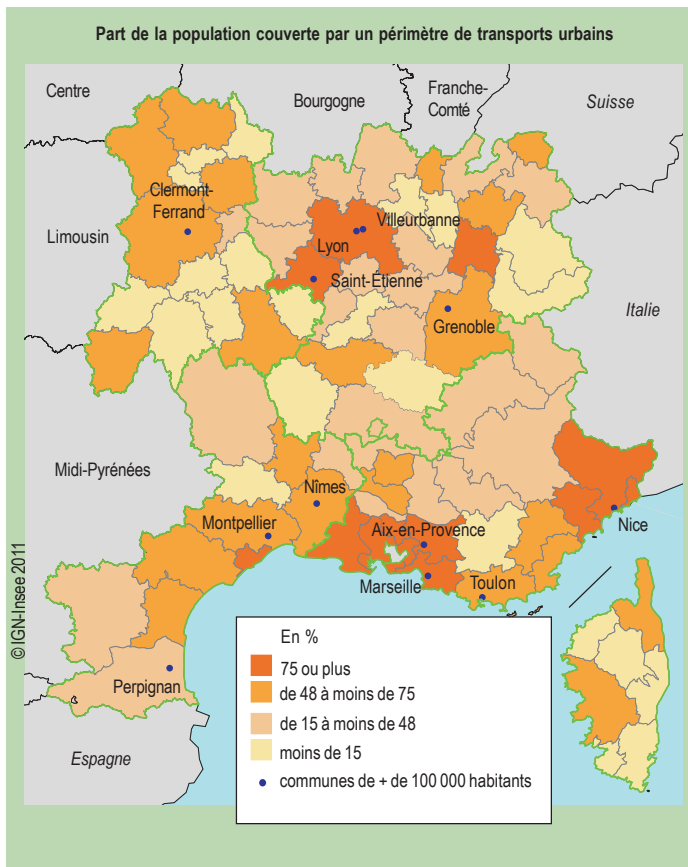
inhérente à la construction d'un indicateur unique synthétisant tous ces aspects, on considère ici la fréquentation, ou plus exactement le nombre de voyages par an et par habitant, comme une mesure indirecte de l'offre de transports. Une forte fréquentation est souvent la conséquence d'une offre de transports urbains de qualité.

Cet indicateur de fréquentation révèle une situation plus contrastée que ne le laissait suggérer la simple observation de la couverture en PTU : 62 zones d'emploi sur 83 offrent moins de 22 voyages par an et par habitant, se situant ainsi sous la moyenne du Grand Sud-Est. La zone d'emploi de Lyon se détache nettement avec une fréquentation annuelle de 223 voyages par habitant. Viennent ensuite les zones d'emploi de Marseille, Grenoble et Montpellier avec une fréquentation annuelle comprise entre 100 et 150 voyages par habitant.

Les zones où la part des transports en commun dans les déplacements domicile-travail est riche sont généralement celles qui bénéficient d'une offre en transports urbains. Parmi les 13 zones où la part des transports en commun est la plus forte, on retrouve ainsi les 10 zones bénéficiant de la meilleure offre de transports urbains. Cependant on observe des parts relativement élevées (plus de 4 %) dans certaines zones où l'offre de transports urbains est faible voire inexistante : Ambérieu, le Genevois français, le Chablais, Voiron, la Tarentaise, le Beaujolais, Vienne, Bourgoin-La-Tour-du-Pin et Issoire. Ces zones bénéficient visiblement d'une bonne desserte ferroviaire.

La couverture par les PTU est totale dans l'agglomération de Marseille, inexistante dans 18 zones rurales

Lyon, Marseille, Grenoble et Montpellier bénéficient d'une bonne offre de transports urbains



Le tramway favorise l'utilisation des transports en commun

Utilisation des transports en commun : un retournement de tendance au cours des années récentes

La part des transports en commun avait plutôt tendance à baisser au cours des 15 dernières années. Selon l'enquête nationale transports-déplacements (ENTD), elle a diminué d'environ un point entre 1994 et 2008. Mais il apparaît que dans le Grand Sud-Est, cette part augmente à nouveau : elle est passée de 7,9 % en 2004 à 9,2 % en 2009. Cette inflexion est relativement récente, puisque la hausse s'amorce en 2006.

La hausse la plus importante s'observe en Rhône-Alpes, où la part des transports en commun passe de 9,4 % en 2004 à 11,4 % en 2009. L'augmentation est plus faible dans les autres régions. La part passe de 8,9 % à 10 % en PACA, de 4,2 % à 5,1 % en Languedoc-Roussillon et seulement de 4 % à 4,5 % en Auvergne.

Parallèlement, bien qu'elle reste largement dominante, la part de la voiture a baissé dans le Grand Sud-Est, passant de 75,4 % en 2004 à 73,8 % en 2009. Cependant, elle a augmenté de 0,7 point en Auvergne et en Corse. Même si la part des automobilistes baisse dans le Grand Sud-Est, leur nombre augmente de 1,5 % en raison de la croissance du nombre d'actifs.

L'utilisation des transports en commun a surtout augmenté dans les communes de plus de 10 000 habitants, qui représentent près de la moitié de la population du Grand Sud-Est. La part des transports en commun y est passée de 12,8 % en 2004 à 14,8 % en 2009. Dans les communes de plus petite

taille, elle n'augmente que de 0,6 point pour atteindre 4,1 %.

L'implantation du tramway : un levier efficace pour relancer l'utilisation des transports en commun

La hausse de la part des transports en commun est surtout importante dans les communes de plus de 10 000 habitants où une ligne de tramway a été construite ou prolongée entre 2004 et 2009 ; elles sont toutes situées dans de grandes agglomérations⁽¹⁾. Dans ces communes, 25,6 % des déplacements domicile-travail se font désormais en transports en commun, soit 3,3 points de plus qu'en 2004. Dans les autres communes de plus de 10 000 habitants, la hausse n'a été que de 1,1 point. Les communes où le réseau de tramway a été créé ou étendu ne représentent que 17 % de la population active du Grand Sud-Est, mais elles expliquent à elles seules 50 % de la hausse du nombre d'usagers des transports en commun. Parmi les communes où aucune ligne de tramway n'a été construite, les plus peuplées (Toulon, Nîmes, Perpignan) affichent une hausse de la part des transports en commun plus faible, à peine plus importante que la moyenne du Grand Sud-Est.

⁽¹⁾ Il s'agit des communes de Grenoble, Saint-Martin-d'Hères, Lyon, Villeurbanne, Vaulx-en-Velin, Décines-Charpieu, Meyzieu, Saint-Étienne, Clermont-Ferrand, Montpellier, Castelnau-le-Lez, Marseille et Nice.

Pour en savoir plus :

Une importante bibliographie est consultable sur le site Internet www.insee.fr

INSEE Rhône-Alpes

165, rue Garibaldi - BP 3184
69401 Lyon cedex 03
Tél. 04 78 63 28 15
Fax 04 78 63 25 25

Directeur de la publication :
Vincent Le Calonnec

Rédacteur en chef :
Thierry Geay

Pour vos demandes d'informations statistiques :

- site www.insee.fr
- n° 0 972 724 000 (lundi au vendredi de 9h à 17h)
- message à insee-contact@insee.fr

Imprimeur : Graphiscann

Dépôt légal n° 1004, mars 2011

© INSEE 2010 - ISSN 1763-7775

Méthodologie

Taux de couverture de l'emploi

Il s'agit du rapport entre le nombre d'emplois comptabilisé au lieu de travail et le nombre d'actifs occupés.

Distances domicile-travail

Le champ est restreint aux actifs dont la résidence principale est située à moins de 150 kilomètres du lieu de travail. Les flux vers l'étranger et entre la Corse et le continent sont également exclus du calcul.

Le distancier utilisé ne permet pas de mesurer les distances intracommunales. Celles-ci font l'objet d'une modélisation. Elle permet de comparer les distances entre les différentes zones d'emploi en éliminant l'effet dû à la taille des communes, variable d'une région à l'autre. Sauf mention contraire, ce type de distance est privilégié dans l'étude.

Le distancier utilisé est constant dans le temps et utilise les données de structure routière de 2005. Les variations de distances et de temps constatées ne résultent donc pas d'une amélioration du réseau routier mais uniquement des modifications des lieux de résidence et de travail des actifs.

Mode de transport

L'exploitation des enquêtes annuelles de recensement permet d'obtenir des évolutions sur 2004-2009, mais uniquement à des niveaux très agrégés (région ou ensemble des communes de plus de 10 000 habitants, par exemple).

Estimation des émissions de gaz à effet de serre

Les estimations de CO₂ directement émis par

kilomètre et par personne sont issues d'une méthodologie élaborée par l'Insee et le Service de l'Observation et des Statistiques (SOeS) rattaché au Commissariat général au Développement durable (CGDD) utilisant le modèle européen COPERT. La prise en compte des émissions indirectes s'appuie sur le guide des facteurs d'émission de gaz à effet de serre édité par l'Ademe. Le total des émissions territoriales de CO₂ et l'empreinte carbone de la demande finale française sont issus d'un document de comptabilité nationale réalisé par l'Insee. Le calcul de la part du Grand Sud-Est dans les émissions nationales et la prise en compte des gaz à effet de serre autres que le CO₂ ont été possibles grâce aux inventaires nationaux de polluants atmosphériques réalisés par le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa).

Empreinte carbone de la demande finale

L'empreinte carbone se rapporte aux émissions associées à l'ensemble des biens et services destinés à satisfaire la demande finale nationale quel que soit leur lieu de production. Elle vise à refléter la pression exercée sur le climat par une population donnée.

Fréquentation des transports urbains

Les données sont issues de l'enquête transports en commun urbains (TCU) du Certu de l'année 2008. Il s'agit d'une enquête déclarative auprès des autorités organisatrices de transports urbains qui ne fournit des données qu'au niveau des périmètres de transports urbains (PTU).