

## Population

Déplacements quotidiens  
et modes de transport :  
un enjeu pour l'Auvergne

► **Un outil d'analyse et de décision  
pour améliorer les transports**

**L**a tâche des élus en matière de transports est complexe. Il faut aujourd'hui répondre à une forte demande en déplacements, souvent plus rapides, mais avec moins d'émissions de CO<sub>2</sub> : voilà le pari que les politiques des transports doivent relever. Pour nous, décideurs, il est indispensable d'avoir toutes les données en mains pour penser et organiser les transports à l'échelle de nos territoires.

Le Conseil régional d'Auvergne en a pris toute la mesure, car une personne qui ne peut se déplacer est un exclu en puissance. De fait, pour répondre aux attentes des citoyens, nous avons organisé en juin 2009 les Assises des Transports et de la Mobilité.

Des efforts importants ont par ailleurs été consentis pour améliorer le réseau ferré : le « Plan rail Auvergne », doté d'un budget de 60 millions sur cinq ans, permettra d'accélérer la remise à niveau du réseau ferroviaire et pour l'exploitation des TER la Région investit plus de 323 000 € par jour en 2010 car nous avons à cœur de doter l'Auvergne d'un réseau TER performant, pour donner toutes ses chances à ce moyen de transport propre, qui a réellement sa place dans ce XXI<sup>e</sup> siècle !

Enfin au-delà de l'entretien des infrastructures les autorités organisatrices de transport de notre région ont le devoir de mieux coordonner leurs efforts afin de faciliter la vie de tous les usagers. En fédérant les autorités organisatrices de transports en Auvergne pour créer une « Centrale de mobilité régionale », c'est-à-dire un guichet unique pour calculer et organiser son déplacement, la Région avance avec ses partenaires vers l'éco-mobilité.

Cette lettre diffusée par l'INSEE est assurément un outil d'analyse précieux qui enrichira le déploiement de notre action au service d'une mobilité durable.

**A**vec les enjeux liés à l'environnement et au changement climatique, le nombre de personnes qui se déplacent quotidiennement entre leur domicile et leur lieu de travail ou d'étude devient une préoccupation majeure. En Auvergne, de 1999 à 2006, ces déplacements ont progressé de 9 % et se sont rallongés en moyenne de plus d'un kilomètre. En conséquence, les distances parcourues ont augmenté de 27 %.

Dès lors, le réseau ferroviaire TER, dont les lignes irriguent les principaux pôles d'emplois régionaux, est un atout. En 2006, parmi les auvergnats qui se déplacent quotidiennement en voiture, 92 400, soit 21 %, habitent et étudient ou travaillent près d'une gare desservie par une ligne TER d'importance. Le long de ces lignes une meilleure fréquentation du train permettrait de réduire sensiblement les émissions de CO<sub>2</sub>.

► Marylène GAUVIN, Vincent VALLÈS, Insee

## ► Augmentation du nombre des déplacements d'actifs

**E**n 2006, 434 000 Auvergnats travaillent ou étudient en dehors de leur commune de résidence, contre 396 700 en 1999, soit 37 300 personnes en plus (+ 9 %).

Les trois quarts de ces déplacements sont dus aux actifs. Ce sont désormais 325 200 personnes qui travaillent à l'extérieur de leur commune de résidence, soit une augmentation depuis 1999 identique à la croissance métropolitaine (+ 17 %). En 1975, 31 % des actifs résidant en Auvergne quittaient leur commune de résidence pour aller travailler dans une autre commune. Cette part est passée à 54 % en 1999 puis à 59 % en 2006. L'écart se resserre avec la France métropolitaine, où, en 2006, 62 % des actifs travaillent en dehors de leur commune de résidence.

Depuis 1999, le nombre de scolaires et d'étudiants faisant leurs études dans une commune différente de celle de leur lieu de résidence est resté stable (108 800 jeunes Auvergnats en

2006). Toutefois, cette stabilité masque des variations différentes liées à l'évolution de la natalité depuis vingt ans. Ainsi le nombre d'enfants de moins de 11 ans amenés à changer de commune pour étudier a progressé de 20 % entre 1999 et 2006, alors que celui des collégiens et des lycéens a diminué respectivement de 2 % et 12 %.

## ► 411 300 Auvergnats changent quotidiennement de commune pour travailler ou étudier

**A**u recensement, les élèves mineurs en internat, ainsi que les actifs qui occupent la semaine pour des raisons professionnelles un logement proche de leur lieu de travail, sont domiciliés dans la commune de leur résidence familiale. Celle-ci peut être très éloignée de celle du lieu d'étude ou de travail sans que cela traduise des trajets journaliers.

### 6 actifs sur 10 ne travaillent pas sur leur commune de résidence

Catégorie de population	Ensemble	Personnes travaillant ou étudiant hors de sa commune de résidence		Personnes amenées à effectuer des déplacements quotidiens *	
		Ensemble	Part	Ensemble	Part
<b>Actifs occupés</b>	<b>550 900</b>	<b>325 200</b>	<b>59,0 %</b>	<b>319 000</b>	<b>57,9 %</b>
Hommes	297 300	180 600	60,7 %	176 300	59,3 %
Femmes	253 600	144 600	57,0 %	142 700	56,3 %
De 15 à 24 ans	53 300	32 100	60,2 %	31 300	58,7 %
De 25 à 49 ans	357 000	218 700	61,3 %	214 800	60,2 %
De 50 à 70 ans	140 600	74 400	52,9 %	72 900	51,8 %
<b>Élèves ou étudiants</b>	<b>262 900</b>	<b>108 800</b>	<b>41,4 %</b>	<b>92 300</b>	<b>35,1 %</b>
De 2 à 10 ans	116 400	27 700	23,8 %	26 200	22,5 %
De 11 à 14 ans	56 800	30 300	53,3 %	28 700	50,5 %
De 15 à 17 ans	40 600	28 900	71,2 %	22 300	54,9 %
18 ans ou plus	49 100	21 900	44,6 %	15 100	30,8 %
<b>Ensemble</b>	<b>813 800</b>	<b>434 000</b>	<b>53,3 %</b>	<b>411 300</b>	<b>50,5 %</b>

\* Actifs et scolaires travaillant ou étudiant dans une commune distante respectivement de moins de 200 et 30 kilomètres de leur commune de résidence.

Source : Insee, Recensement de la population 2006

**L'agglomération clermontoise polarise 29 % des déplacements quotidiens**

Agglomérations contribuant à 1% ou plus des déplacements quotidiens	Déplacements quotidiens d'actifs et de scolaires		Part de l'agglomération dans les déplacements quotidiens en Auvergne en 2006	Taux de croissance des déplacements quotidiens entre 1999 et 2006
	Ensemble 2006	dont personnes entrant dans l'agglomération pour travailler ou étudier en 2006		
Clermont-Ferrand	117 100	61 200	28,5 %	6,8 %
Vichy	22 200	11 400	5,4 %	5,4 %
Le Puy-en-Velay	22 100	12 500	5,4 %	4,3 %
Moulins	19 500	12 400	4,8 %	6,6 %
Montluçon	19 200	10 600	4,7 %	4,8 %
Aurillac	16 300	13 300	4,0 %	12,8 %
Riom	11 900	10 400	2,9 %	18,8 %
Issoire	9 600	9 400	2,3 %	22,8 %
Thiers	6 800	6 100	1,7 %	4,0 %
Brioude	4 500	4 500	1,1 %	11,6 %
Saint-Flour	4 200	4 200	1,0 %	18,9 %
Monistrol-sur-Loire	4 100	3 500	1,0 %	44,5 %

Champ : actifs et scolaires travaillant ou étudiant dans une commune distante respectivement de moins de 200 et 30 kilomètres de leur commune de résidence.

Source : Insee, Recensements de la population 1999 et 2006

Pour ces raisons, dans la suite de cette étude, les déplacements considérés comme « quotidiens » sont ceux dont la distance à la commune de résidence familiale est inférieure à 200 kilomètres pour les actifs et à 30 kilomètres pour les élèves et étudiants. En 2006, on estime ainsi à 411 300 les actifs et scolaires auvergnats qui effectuent une navette quotidienne entre leur commune de résidence et celle de leur lieu de travail ou d'étude.

Parmi les 6 200 actifs auvergnats travaillant à plus de 200 kilomètres de leur commune de résidence principale, 2 500 (40 %) ont leur emploi en Île-de-France, 600 (10 %) en Rhône-Alpes et 400 (6 %) en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Inversement, 3 600 actifs travaillent en Auvergne et résident à plus de 200 kilomètres de leur lieu de travail : 600 (17 %) habitent en région parisienne, 400 (11 %) en Rhône-Alpes et 300 (8 %) en Languedoc-Roussillon. ▶

### ➤ Trois déplacements quotidiens sur dix se font dans ou vers l'agglomération clermontoise

**E**n 2006, 53 % des déplacements quotidiens d'actifs ou de scolaires auvergnats se font à l'intérieur ou en direction des six principales agglomérations de la région : Clermont-Ferrand, Vichy, Le Puy-en-Velay, Moulins, Montluçon et Aurillac. Toutefois, ce tropisme relatif a diminué par rapport à 1999 où ces mêmes agglomérations représentaient 55 % des déplacements quotidiens auvergnats.

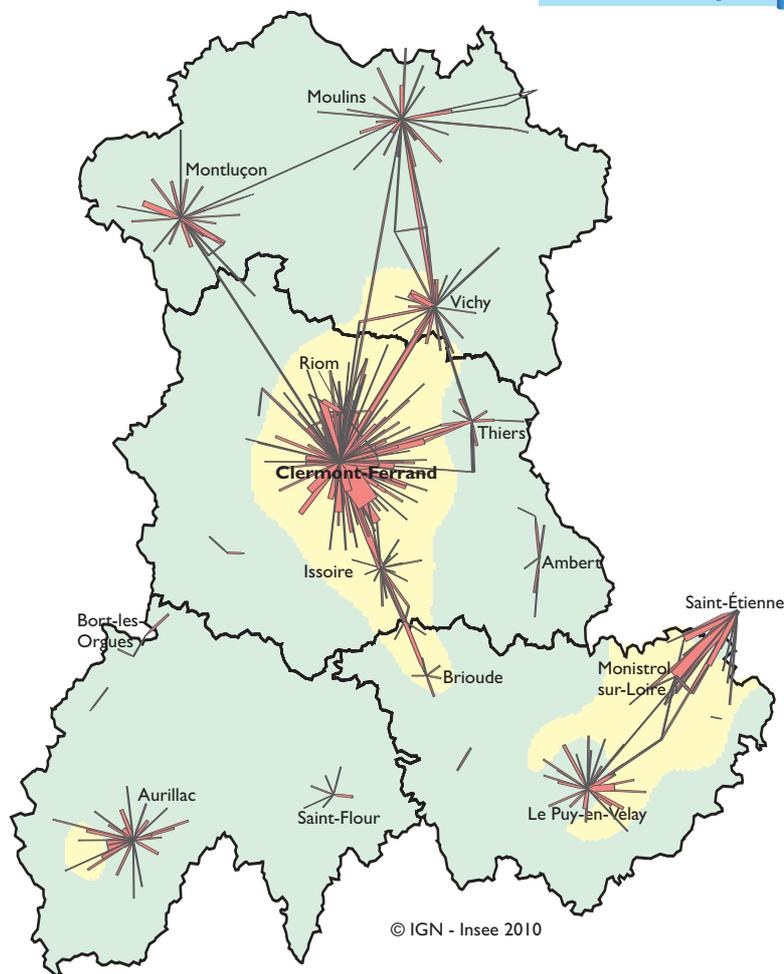
Les six premières agglomérations auvergnates concentrent 51 % des emplois régionaux en 2006 contre 50 % en 1999.

Malgré cette augmentation légère de la concentration de l'emploi, la part de ces six agglomérations dans les déplacements quotidiens des seuls actifs a diminué, passant de 54 % en 1999 à 53 % en 2006. Les déplacements quotidiens ont augmenté de 13 % durant cette période pour s'établir en 2006 à 173 100. L'agglomération de Clermont-Ferrand domine, en polarisant 29 % des actifs et scolaires auvergnats devant quotidiennement changer de commune pour accéder à leur emploi ou à leur établissement scolaire, soit 117 100 personnes.

Ce nombre est comparable à celui de la population clermontoise (139 000 habitants en 2006). Quotidiennement, 61 200 personnes (52 300 actifs et 8 900 scolaires et étudiants) n'habitent pas l'agglomération clermontoise viennent y travailler ou y étudier. De même chaque matin, 55 900 habitants de l'agglomération (43 600 actifs et 12 200 scolaires et étudiants) travaillent ou étudient dans une autre commune de l'agglomération clermontoise.

Cinq agglomérations captent chacune de 4 % à 5 % des déplacements de la région : Vichy (11 400 actifs et scolaires entrant dans l'agglomération et 10 800 se déplaçant à l'intérieur de l'agglomération), Le Puy-en-Velay (12 500 entrées, 9 600 flux internes), Moulins (12 400 entrées, 7 100 flux internes), Montluçon (10 600 entrées et 8 600 flux internes) et Aurillac (13 300 entrées, 3 000 flux internes). Six autres agglomérations polarisent de 1 % à 4 % des déplacements quotidiens d'actifs et de scolaires auvergnats. De 1999 à 2006, à l'exception de l'agglomération thiernoise, ce sont celles qui ont connu les plus fortes croissances du nombre de déplacements. Le nombre de personnes se déplaçant dans ou vers les agglomérations d'Issoire et de Monistrol-sur-Loire a ainsi augmenté respectivement de 23 % et 45 %. ▶

Principaux flux d'actifs entre lieu de résidence  
et lieu d'emploi



© IGN - Insee 2010

Source : Insee, Recensement de la population 2006

Flux entre les principales agglomérations  
(flux > 100)

Agglomération de résidence	Agglomération de travail	Flux quotidiens d'actifs
Riom	Clermont-Ferrand	4 080
Clermont-Ferrand	Riom	2 690
Issoire	Clermont-Ferrand	840
Clermont-Ferrand	Issoire	800
Vichy	Clermont-Ferrand	740
Clermont-Ferrand	Vichy	530
Clermont-Ferrand	Thiers	480
Thiers	Clermont-Ferrand	380
Vichy	Moulins	400
Moulins	Vichy	120
Montluçon	Clermont-Ferrand	170
Clermont-Ferrand	Montluçon	160
Clermont-Ferrand	Moulins	210
Montluçon	Moulins	120

Flux supérieur à 100 actifs

Commune ou agglomération de résidence ▶ 3 000  
 Commune ou agglomération du lieu de travail ▶ 1 500  
▶ 500  
 Zone où la densité de population a le plus progressé entre 1999 et 2006 (plus de 2 habitants par km<sup>2</sup>)  
 Département

► Saint-Étienne attire quotidiennement 9 900 Auvergnats

En 2006, 4 500 Auvergnats quittent quotidiennement la région pour accéder à leur lieu d'études et 20 300 à leur lieu de travail. Parmi ces actifs, scolaires et étudiants, six sur dix (15 400) se dirigent en région Rhône-Alpes, 25 % se répartissent à parts égales entre la Bourgogne (3 200) et le Limousin (3 100). Saint-Étienne est la principale destination extra-régionale pour les Auvergnats. En 2006, chaque matin, 9 900 Auvergnats (8 400 actifs et 1 500 scolaires et étudiants) convergent vers l'agglomération stéphanoise. Depuis 1999, ils sont 2 200 de plus à se diriger vers la métropole ligérienne soit une augmentation de 29 %.

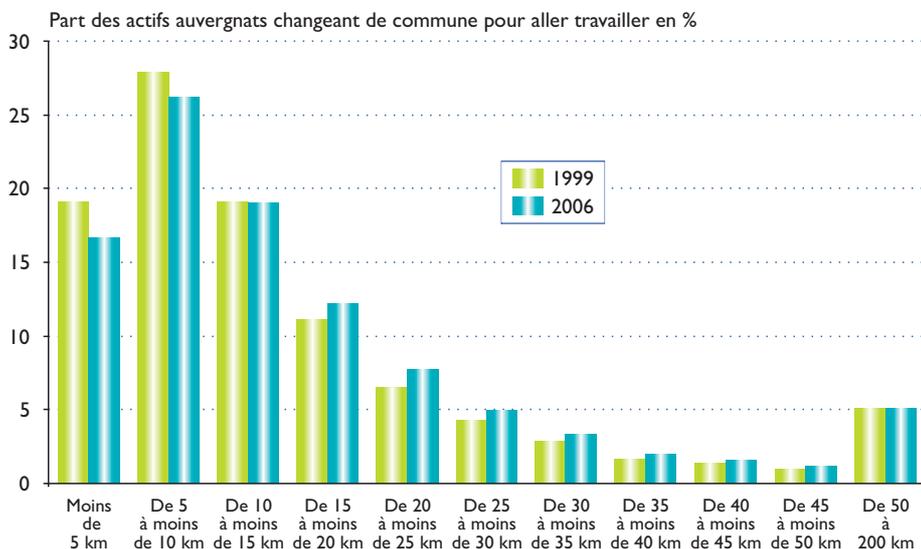
En sens inverse, en 2006, 2 400 Stéphanois entrent en Auvergne pour venir travailler ou étudier, ils sont 10 % moins nombreux qu'en 1999. Les autres agglomérations extra-régionales concernées par des échanges quotidiens de population sont par ordre décroissant d'importance : Lyon (2 000 déplacements d'Auvergnats vers l'agglomération lyonnaise, 500 Lyonnais entrant en Auvergne), Bort-les-Orgues (1 000 sor-

ties, 300 entrées), Bourbon-Lancy (700 sorties, 200 entrées), Digoin (600 sorties, 200 entrées) et Nevers (500 sorties, 200 entrées). ▶

► Des trajets de plus en plus longs

Entre 1999 et 2006, les trajets quotidiens se sont allongés. En 2006, pour les scolaires, la distance séparant la commune de résidence de celle du lieu d'étude varie de 7,7 kilomètres en moyenne pour les écoliers à 8,8 kilomètres pour les collégiens et 12,6 kilomètres pour les lycéens. De 1999 à 2006, ce trajet moyen s'est allongé de moins d'un kilomètre pour les écoliers, lycéens et collégiens.

Pour les actifs, l'allongement du trajet est encore plus marqué. En 2006, la moitié des actifs réside à plus de 11,6 kilomètres de leur commune d'emploi, contre 10,4 kilomètres en 1999. En 2006, en moyenne, un Auvergnat qui change de commune pour aller travailler parcourt 17,4 kilomètres, contre 16,5 kilomètres en 1999. La distance moyenne parcourue diminue avec l'âge. Quel que soit le sexe ou la catégorie sociale, les actifs auvergnats sont moins éloignés de leur lieu de travail que l'ensemble des actifs résidant en France.

**La part des Auvergnats éloignés de leur lieu de travail a augmenté entre 1999 et 2006**
**➤ Hausse de 27 % des distances parcourues depuis 1999**


Source : Insee, Recensements de la population 1999 et 2006

Comme pour la majorité des actifs en France, le principal mode de transport utilisé par les actifs auvergnats est l'automobile, et ce quelle que soit la distance séparant lieu de travail et domicile. Au-delà de 50 kilomètres, les transports en commun sont utilisés comme transport principal par 14 % des actifs. Les actifs auvergnats qui utilisent principalement une voiture pour aller travailler parcourent chaque jour 10,9 millions de kilomètres. S'ils effectuent ce trajet aller et retour 215 jours par an, ils auront fait 2,3 milliards de kilomètres en 2006, soit 27 % de plus qu'en 1999, et occasionné l'émission de 487 milliers de tonnes de CO<sub>2</sub> (voir méthodologie).

En revanche, les jeunes actifs auvergnats travaillent plus loin de leur domicile que leurs homologues sur l'ensemble du territoire national. Quel que soit le critère retenu (sexe, catégorie sociale, tranche d'âge), les actifs auvergnats mettent moins de temps pour leur trajet domicile-travail que l'ensemble des actifs résidant en France : 26 minutes contre 30 minutes en moyenne nationale (déplacements à moins de 200 kilomètres). Mais, comme ailleurs, cette durée de trajet augmente légèrement depuis 1999 (+ 3 %, soit près d'une minute), malgré l'amélioration continue du réseau routier, traduisant l'allongement de la distance parcourue. ▶

Dans les deuxième et troisième couronnes clermontoises (secteurs de Combronde, Maringues, Billom, Champeix et Olby), le nombre de kilomètres parcourus par les actifs résidents a augmenté de plus de 35 %. Entre 1999 et 2006, ce sont ces mêmes couronnes qui ont connu les plus fortes progressions démographiques sous l'impulsion de l'arrivée des jeunes familles.

La croissance démographique de certains territoires ruraux repose sur la poursuite de la périurbanisation et s'accompagne d'une augmentation et d'un allongement des déplacements quotidiens. Ainsi émerge un véritable défi environnemental. ▶

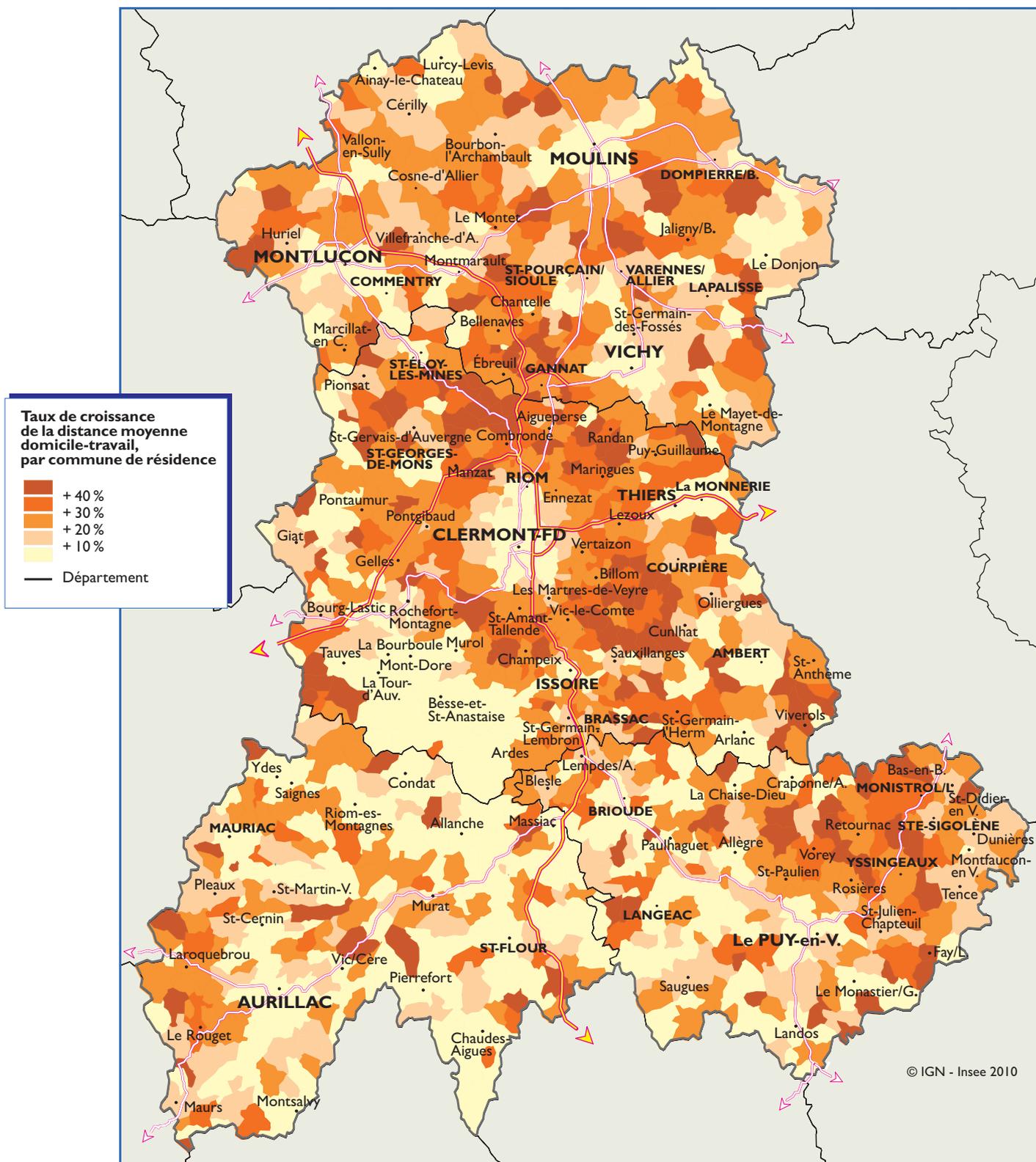
**De 1999 à 2006 les actifs venant travailler dans les principales agglomérations ont augmenté de plus de 20 %**

Agglomérations contribuant à 1 % ou plus des déplacements quotidiens	Actifs n'habitant pas l'agglomération et venant y travailler		Part des emplois occupés par des actifs habitant hors de l'agglomération		Actifs habitant l'agglomération et travaillant à l'extérieur	
	2006	Évolution 2006/1999	2006	1999	2006	Évolution 2006/1999
Clermont-Ferrand	52 300	+ 26,0 %	35,0 %	30,7 %	12 600	+ 25,8 %
Vichy	9 200	+ 22,4 %	34,9 %	30,2 %	4 300	+ 16,4 %
Le Puy-en-Velay	9 100	+ 23,7 %	40,0 %	33,9 %	3 000	+ 21,6 %
Moulins	10 000	+ 21,7 %	42,2 %	37,6 %	2 000	- 2,4 %
Montluçon	8 500	+ 21,6 %	29,8 %	26,8 %	3 000	+ 10,9 %
Aurillac	10 200	+ 26,8 %	42,9 %	37,0 %	1 600	+ 16,6 %
Riom	7 900	+ 39,4 %	64,1 %	53,3 %	5 700	+ 6,9 %
Issoire	7 300	+ 26,5 %	62,6 %	57,4 %	1 700	+ 8,4 %
Thiers	5 100	+ 13,6 %	58,2 %	51,3 %	1 400	- 2,8 %
Brioude	3 200	+ 18,4 %	66,3 %	61,3 %	800	+ 0,7 %
Saint-Flour	2 700	+ 37,3 %	54,0 %	45,5 %	600	+ 30,0 %
Monistrol-sur-Loire	1 800	+ 57,4 %	45,7 %	34,9 %	3 200	+ 39,6 %

Champ : actifs travaillant dans une commune distante de moins de 200 kilomètres de leur commune de résidence.

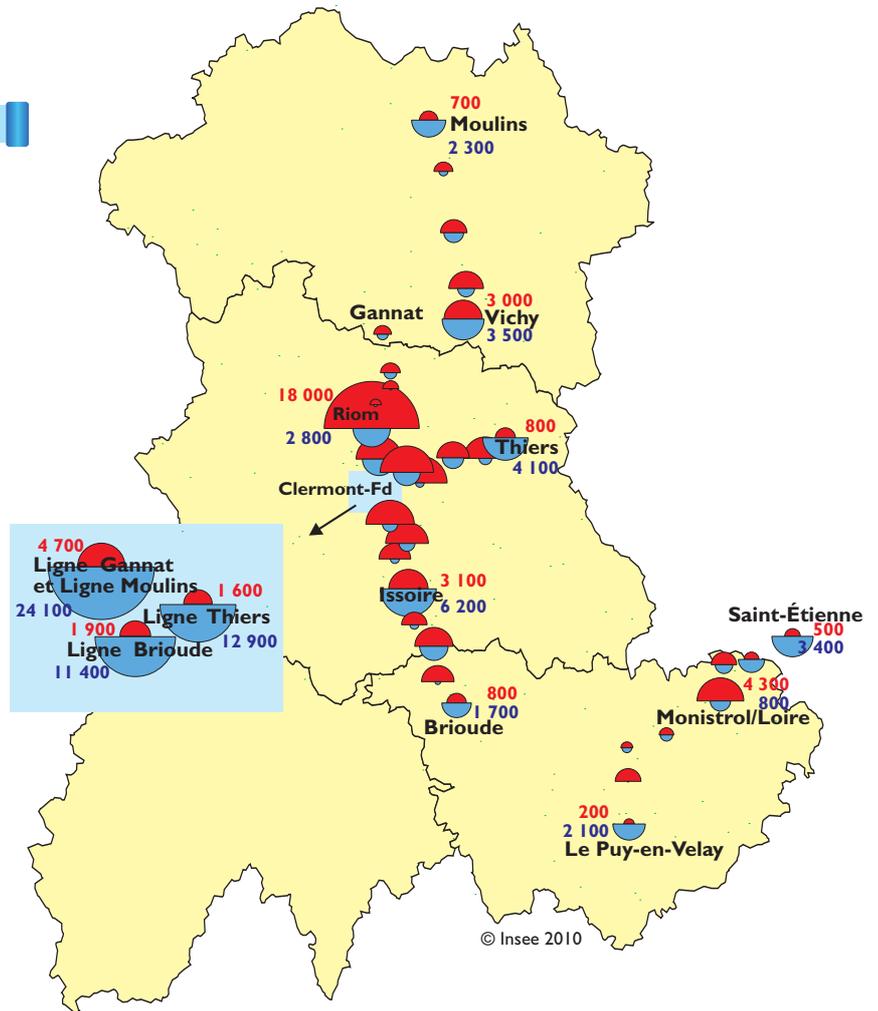
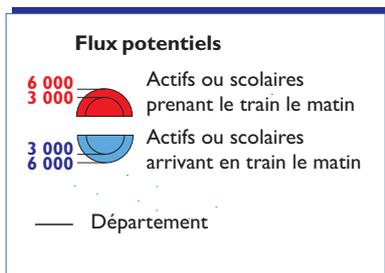
Source : Insee, Recensements de population 1999 et 2006

Taux d'évolution de la distance moyenne parcourue par les actifs  
pour accéder à leur emploi entre 1999 et 2006



Source : Insee, Recensements de la population 1999 et 2006

Flux potentiels (actifs et scolaires)  
sur les principales lignes TER



Source : Insee, Recensement de la population 2006

➤ Le TER, comme substitut à l'automobile, un véritable enjeu pour la région

Dans une perspective de développement durable, l'usage des transports en commun, ferroviaires en particulier, constitue une problématique de première importance. En permettant de minimiser l'empreinte écologique des déplacements quotidiens, c'est un enjeu démographique pour les territoires, social pour les populations, économique pour les ménages, les entreprises et les prestataires de transport. Le long des six lignes de trains express régionaux (TER) étudiées qui desservent les principales agglomérations de la région, on estime à 92 400 personnes le potentiel d'usagers qui pourraient utiliser le train pour se rendre sur leur lieu de travail ou d'études.

En 2006, ce sont en effet 18 800 scolaires ou étudiants et 73 600 actifs qui habitent près d'une gare et qui travaillent ou étudient dans une autre commune disposant d'une gare ou d'un réseau de bus urbains la reliant à une gare. Parmi les actifs usagers potentiels, seulement 7 % utilisent déjà principalement les transports en commun. En revanche 66 400, soit 90 %, se rendent à leur travail en voiture.

Si chacun de ces actifs utilise individuellement son véhicule 215 jours par an, leurs émissions totales de CO<sub>2</sub> se montent à 116 000 tonnes par an (voir méthodologie). S'ils abandonnaient l'usage de leur voiture au profit du train cela permettrait un gain de 59 500 tonnes de CO<sub>2</sub>, soit une réduction de plus de moitié de ces émissions. Cette réduction varierait de 41 % le long de la ligne Commentry-Montluçon à 59 % sur celle reliant Clermont-Ferrand à Gannat.

Les transports en commun moins utilisés en Auvergne

Mode de transport principal des actifs	Auvergne	Province	France
Voiture	77 %	76 %	70 %
Marche à pied	10 %	8 %	8 %
Transports en commun	4 %	7 %	14 %
Deux roues	3 %	4 %	4 %
Pas de transport	6 %	5 %	4 %
<b>Ensemble</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>

Champ : ensemble des déplacements domicile-travail.

Source : Insee, Recensement de la population 2006

### Estimation du potentiel d'usagers et des émissions de CO<sub>2</sub> sur les lignes TER

Ligne TER	Scolaires et étudiants Potentiel d'usagers sur la ligne	Actifs					
		Potentiel d'usagers sur la ligne		Mode de transport actuel principal des actifs	Estimation des émissions de CO <sub>2</sub> des voitures utilisées par les actifs (tonnes par an)	Estimation du gain potentiel en CO <sub>2</sub> si tous les actifs utilisaient le TER à la place de leur voiture (tonnes par an)	Part du gain potentiel estimé en CO <sub>2</sub>
		Ensemble					
Clermont-Ferrand / Thiers	3 800	16 000	700	15 000	25 100	12 800	51 %
Clermont-Ferrand / Gannat	1 000	3 200	200	2 900	6 300	3 700	59 %
Clermont-Ferrand / Moulins	6 700	28 000	2 800	24 200	37 200	17 100	46 %
Clermont-Ferrand / Brioude	4 700	17 600	1 200	15 900	29 500	16 500	56 %
Le Puy-en-Velay / Saint-Étienne	1 900	6 900	200	6 500	15 700	8 500	54 %
Montluçon / Commentry	700	1 900	40	1 900	2 200	900	41 %
<b>Ensemble des lignes étudiées</b>	<b>18 800</b>	<b>73 600</b>	<b>5 140</b>	<b>66 400</b>	<b>116 000</b>	<b>59 500</b>	<b>51 %</b>

**Note de lecture :** les estimations d'émissions de CO<sub>2</sub> ont été réalisées à partir des données fournies par l'ADEME (voir l'encadré méthodologique page 9). Ainsi, sur la ligne Clermont-Thiers, les émissions des voitures utilisées par les actifs travaillant et habitant le long de la ligne Clermont-Thiers sont estimées à 25 100 tonnes de CO<sub>2</sub> par an ; si ces mêmes actifs prenaient le TER, les émissions de CO<sub>2</sub> (trajet en voiture pour se rendre à la gare la plus proche du domicile et trajet en TER de la gare la plus proche du domicile à celle la plus proche du lieu de travail) seraient réduites de 12 800 tonnes par an.

Sources : Insee, Recensement de la population 2006 ; Ademe ; SNCF

### ► Un potentiel de 50 000 actifs, scolaires ou étudiants, pourrait arriver en gare de Clermont

La gare de Clermont-Ferrand serait potentiellement la plus fréquentée. Elle serait surtout une gare de destination puisque, chaque matin sur les quatre lignes étudiées qu'elle dessert, 48 400 personnes pourraient y arriver pour travailler ou étudier (dont 22 400 sur la ligne de Moulins, 12 900 sur la ligne de Thiers et 11 400 sur celle de Brioude). En contrepartie, seulement 8 200 actifs et scolaires pourraient en partir pour aller travailler ou étudier dans une commune desservie par l'une de ces quatre lignes. La première ligne bénéficiaire serait celle de Moulins puisque 46 % des entrants et 55 % des sortants en gare de Clermont résident ou travaillent sur cette ligne. La ligne de Thiers serait la deuxième ligne la plus fréquentée à l'arrivée en gare de Clermont-Ferrand (27 % contre 24 % pour la ligne de Brioude). À l'inverse, la ligne de Brioude serait la deuxième ligne la plus fréquentée par les résidents proches de la gare clermontoise (23 % contre 20 % pour celle de Thiers). Sur la ligne de Gannat, les flux potentiels avec la gare de Clermont seraient moindres (4 % des arrivées et 2 % des départs).

De façon générale, pour les lignes desservant la capitale régionale, ce sont les gares en périphérie clermontoise qui seraient potentiellement les plus concernées. Ainsi, la ligne de Moulins pourrait conduire 16 700 personnes de Riom à Clermont-Ferrand et 2 300 dans l'autre sens. La ligne de Thiers pourrait transporter près de 10 300 personnes venant de Pont-du-Château et de Vertaizon à Clermont-Ferrand contre moins d'un millier dans l'autre sens. Sur la ligne de Brioude, les gares les plus impliquées par la desserte avec Clermont-Ferrand seraient par ordre décroissant : Les Martres-de-Veyre, Vic-le-Comte et Issoire. 9 400 personnes pourraient y prendre le train pour venir à Clermont et 1 600 Clermontois rallier l'une de ces trois gares.

La gare de Clermont serait ainsi la principale gare partenaire de celle d'Issoire sur cette ligne, avec un flux de 2 200 personnes se rendant dans la capitale auvergnate et de plus d'un millier pour le trajet inverse. ►

### ► Issoire, Thiers, Vichy et Monistrol-sur-Loire : autres gares stratégiques

La gare d'Issoire pourrait accueillir chaque jour près de 6 200 actifs et scolaires dont une majorité en provenance du sud, du Breuil-sur-Couze à Brioude. Elle pourrait permettre à 3 100 personnes d'en partir dont 70 % vers Clermont-Ferrand, mais aussi près de 700 vers Brassac-les-Mines et Brioude.

La gare de Thiers pourrait envisager chaque matin une arrivée de 4 100 actifs et scolaires dont près des deux tiers en provenance de Pont-de-Dore et le départ de 800 personnes dont 525 en direction de Clermont-Ferrand. Sur la ligne Clermont-Ferrand-Moulins, la desserte de Vichy n'est pas non plus négligeable avec potentiellement 2 900 départs et 3 500 arrivées. 36 % du trafic se ferait avec la gare de Saint-Germain-des-Fossés principalement en arrivées et 30 % avec celle de Clermont-Ferrand principalement en sorties. Sur la ligne Le Puy-Saint-Étienne, Monistrol-sur-Loire est la gare de résidence la plus importante. Chaque matin 4 300 actifs ou scolaires sont susceptibles d'y prendre le train. Ils se dirigeraient principalement vers Saint-Étienne (55 %), Firminy (22 %) et Le Puy-en-Velay (15 %). Sur cette ligne, les gares de Saint-Étienne, Le Puy-en-Velay et Firminy sont majoritairement des gares de destination. Celle de Saint-Étienne pourrait accueillir 3 400 Auvergnats dont 71 % en provenance de Monistrol-sur-Loire. Celle du Puy-en-Velay attirerait 2 100 actifs ou scolaires dont près de la moitié venant de Lavoute-sur-Loire et 31 % de Monistrol-sur-Loire. La gare de Firminy capterait 1 400 Auvergnats arrivant pour 68 % de Monistrol-sur-Loire et 27 % d'Aurec-sur-Loire. ►

- **Passer de la voiture au TER comme mode de transport quotidien principal n'est réalisable que si ce choix est intéressant pour l'usager sur le plan financier (les abonnements sont une réponse possible) mais aussi sur le plan pratique. Le navetteur pourra envisager de prendre le train si les horaires sont adaptés à sa journée de travail, s'il peut stationner sa voiture à proximité de la gare, s'il est sûr de pouvoir bénéficier d'un relais satisfaisant des transports urbains et si son temps de trajet n'est pas trop dissuasif par rapport au temps de trajet automobile.**
- **Selon les axes de déplacement, les choix peuvent être différents. Par exemple, sur le trajet au sud de l'agglomération clermontoise, la concurrence de l'autoroute A75 gratuite est forte. La distance à la gare du lieu de départ et du lieu d'arrivée, relativement à la durée du trajet en train, peut aussi affecter les choix. Par exemple, il est plus probable qu'un navetteur se rendant à Clermont-Ferrand et résidant à moins de 10 minutes de la gare de Riom soit plus tenté d'utiliser sa voiture qu'une personne résidant à moins de 10 minutes de la gare de Moulins. Se déplacer sans automobile ne peut donc être envisagé sans une politique volontariste et coordonnée des Autorités Organisatrices de Transports.**

## ➤ Détermination du potentiel d'usagers ligne de TER

Pour une ligne TER, un usager potentiel est un actif ou une personne inscrite dans un établissement d'enseignement habitant à proximité d'une gare et travaillant ou étudiant à proximité d'une autre gare. Le potentiel d'usagers est donc déterminé ligne par ligne. Pour une ligne, on calculera les flux potentiels d'actifs et de scolaires de gare à gare en distinguant les deux sens de circulation. Pour les actifs, le recensement permettra de distinguer ceux utilisant les transports en commun comme mode de transport principal. Le calcul du potentiel d'usagers repose sur la détermination autour de chaque gare :

- D'une zone de résidence qui regroupe les communes dont les actifs et scolaires peuvent venir prendre le train à la gare.
- D'une zone de « travail » qui regroupe les communes où peuvent venir travailler ou étudier les personnes arrivant en train dans une gare.

### Zone de gare de résidence :

Cette zone regroupe les communes dont la mairie est à moins de 10 minutes en voiture de la mairie de la commune où est située la gare étudiée et les communes où résident au moins deux personnes ayant un abonnement TER dans cette gare.

Les communes où les abonnements sont dispersés dans plusieurs gares sont incluses dans la zone de résidence de la gare où le plus grand nombre d'abonnés de la commune vient prendre le train. Cette méthodologie basée sur la proximité à la gare et sur la réalité du nombre d'abonnés permet de prendre en compte les communes où résident 95 % des abonnés des lignes TER sélectionnées.

### Zone de gare de travail :

Cette zone regroupe en plus de la commune de la gare, celles dont la mairie est à moins de 20 minutes en voiture de la mairie de la commune de la gare et qui sont accessibles en transport en commun. Les communes accessibles en transport en commun sont celles où des actifs qui y résident ont déclaré au recensement utiliser principalement ce mode de transport pour aller travailler dans la commune de la gare.

### Cas particuliers :

Pour déterminer les zones de résidence et de travail propres à l'agglomération clermontoise, les gares de La Pardieu, Royat-Chamalières, Durtol, Cournon et Le Cendre ont été associées à celle de Clermont-Ferrand.

## ➤ Calcul du bilan CO<sub>2</sub> des déplacements domicile-travail en Auvergne

Les estimations des émissions de CO<sub>2</sub> sont basées sur les données disponibles en janvier 2010. On dispose de la répartition du parc des voitures particulières de moins de 15 ans au 1<sup>er</sup> janvier 2006 pour la région Auvergne, selon l'année de mise en circulation et la puissance fiscale (source : fichier central des automobiles). L'ADEME fournit les émissions de carbone par kilomètre et par catégorie de véhicule (CV fiscaux et carburant essence ou gasoil). Pour différencier les véhicules auvergnats selon le type de carburant, la répartition nationale a été appliquée. À partir de ces différents éléments, on obtient le chiffre d'émission total de carbone, soit 208,48 grammes en équivalent CO<sub>2</sub> par kilomètre parcouru. Les émissions en CO<sub>2</sub> des TER ont été fournies par la SNCF dans son bilan carbone 2009 : 59,9 grammes CO<sub>2</sub> par kilomètre et par voyageur.

### Directeur de la publication

> Michel GAUDEY  
Directeur régional de l'INSEE

### Rédaction en chef

> Gilbert CHOLET  
> Daniel GRAS

### Composition et mise en page

> INSEE

[www.insee.fr/auvergne](http://www.insee.fr/auvergne)

> Toutes les publications accessibles en ligne

### Création maquette

> Free Mouse 06 87 18 23 90

### Crédit photo

> INSEE Auvergne



3, place Charles de Gaulle  
BP 120  
63403 Chamalières Cedex  
Tél. : 04 73 19 78 00  
Fax : 04 73 19 78 09

Site Conseil régional Auvergne : [www.auvergne.org](http://www.auvergne.org)