



## Une accessibilité inégale aux services entre les différents espaces périurbains de l'ACAL

**A**u sein de la région Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine (ACAL), près de 60 % de la population vit sur moins de 10 % de la surface du territoire, dans des communes qualifiées de densément peuplées ou de densité intermédiaire. Elles correspondent principalement aux plus grands pôles d'emploi de l'ACAL fortement urbanisés, où la population peut aisément accéder aux principaux services de la vie courante en moins de 3 minutes en voiture. L'autre partie des habitants de l'ACAL réside dans des espaces qualifiés de peu denses et très peu denses, c'est à dire regroupant peu de population et celle-ci étant relativement dispersée sur leur territoire. Ces espaces couvrent des réalités très différentes, allant des villes de taille modeste, où l'accès aux équipements est facilité par un rôle de centralité dans des espaces peu peuplés, aux communes très isolées des campagnes agricoles, en passant par les zones périurbaines autour de grandes agglomérations. Ces dernières regroupent un peu moins d'un tiers de la population de l'ACAL et connaissent des inégalités d'accès aux équipements. Les temps d'accès moyens n'y excèdent pas 6 minutes pour les couronnes des grands pôles d'Alsace et de l'est de la Lorraine, tandis qu'ils atteignent plus de 9 minutes pour celles des pôles jouxtant la zone concentrant les communes très peu denses de l'ACAL, réparties entre la Champagne-Ardenne et la Lorraine.

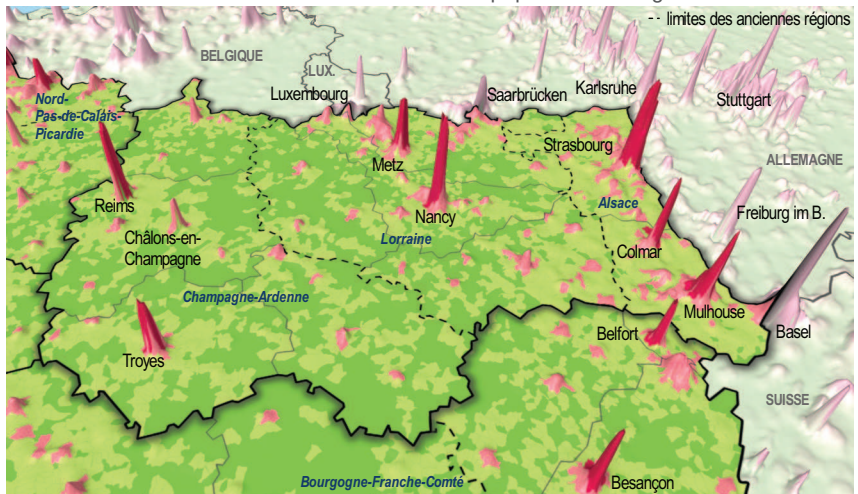
Lionel Cacheux, Anh Van Lu, Insee

La grille communale de densité, mise à disposition par l'Insee en mars 2015, permet de classer les communes selon quatre niveaux de densité. Deux communes de même surface et de population équivalente peuvent être classées dans des catégories différentes dès lors que leur population est disséminée ou concentrée dans l'espace communal. Cette approche morphologique du peuplement des territoires complète l'approche fonctionnelle, fondée sur les déplacements domicile-travail, qui permet de dessiner les aires urbaines (*définitions*).

En 2012, la région Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine (ACAL) se compose de 5 195 communes, dont 43 sont densément peuplées, 407 de densité intermédiaire, 2 432 peu denses et 2 313 très peu denses (*définitions*). Les communes peu denses et très peu denses,

### 1 60 % de la population sur moins de 10 % du territoire

Niveau de densité des communes et densité de population en région ACAL



Communes : ■ densément peuplées ■ de densité intermédiaires ■ peu denses ■ très peu denses

© EuroGeographics - Insee 2016

Lecture : les communes sont différenciées par couleur selon leur niveau de densité. L'altitude représente la densité lissée de population vivant sur le territoire.

Sources : Insee, grille de densité ; Eurostat, EFVS - Données carroyées Geostat 2011.

## 2 Deux tiers de la population dans des communes denses en Alsace et en Lorraine, moins de la moitié en Champagne-Ardenne

Répartition des communes des anciennes régions Alsace, Champagne-Ardenne et Lorraine et de la région ACAL selon leur niveau de densité

Niveaux de densité des communes		Alsace		Champagne-Ardenne		Lorraine		ACAL		France de province		France métropolitaine	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	%	%		
Communes densément peuplées	Population	643 991	34,6	312 496	23,3	371 583	15,8	1 328 070	23,9	24,6	35,5		
	Superficie (en km <sup>2</sup> )	277	3,3	123	0,5	144	0,6	543	0,9	1,0	1,4		
Communes de densité intermédiaire	Population	545 283	29,3	353 980	26,4	1 007 289	42,9	1 906 552	34,4	33,1	29,1		
	Superficie (en km <sup>2</sup> )	1 586	19,2	713	2,8	2 045	8,7	4 345	7,6	7,8	8,1		
Communes peu denses	Population	656 874	35,3	509 216	38,0	803 378	34,2	1 969 468	35,5	37,3	31,2		
	Superficie (en km <sup>2</sup> )	6 087	73,5	11 185	43,7	11 505	48,9	28 777	50,1	56,4	56,3		
Communes très peu denses	Population	13 721	0,7	163 578	12,2	167 566	7,1	344 865	6,2	5,0	4,2		
	Superficie (en km <sup>2</sup> )	331	4,0	13 586	53,1	9 839	41,8	23 755	41,4	34,8	34,3		

Lecture : en 2012, 1 328 070 personnes vivent dans une commune densément peuplée au sein de l'ACAL, soit 23,9 % de la population totale. Ces communes couvrent 543 km<sup>2</sup>, soit 0,9 % du territoire.  
Source : Insee, recensement de la population 2012.

nettement plus nombreuses, occupent 91,5 % de la surface de l'ACAL, mais ne regroupent que 41,7 % des habitants (figure 1). Avec 58,3 % de ses habitants vivant dans des communes densément peuplées ou de densité intermédiaire, l'ACAL se situe au 5<sup>e</sup> rang des 13 grandes régions ayant la plus forte part de population vivant dans ce type de communes. Hors Île-de-France, seules les régions incluant les plus grandes métropoles françaises (Marseille, Lille et Lyon) disposent d'une part supérieure à 60 %. À l'opposé, cette part est inférieure à 50 % en Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, Bourgogne-Franche-Comté, Bretagne, Corse et Pays de la Loire.

### Trois profils différents de niveaux de densité

L'ACAL se singularise par des spécificités territoriales marquées en termes de niveau de densité (figure 2). Près des deux tiers des Alsaciens résident dans des communes densément peuplées ou de densité intermédiaire, soit 6,2 points de plus que la moyenne France de province (63,9 % contre 57,7 %), plaçant l'Alsace en 4<sup>e</sup> position des 21 régions d'avant la réforme territoriale. En particulier, plus du tiers de la population alsacienne vit dans une commune densément peuplée, contre moins d'un quart en France de province. L'Alsace est également l'ancienne région où les habitants résident le moins souvent dans une commune très peu dense (0,7 % d'entre eux). À l'inverse, 12,2 % des Champardennais résident dans ce type de commune, soit 7,2 points de plus qu'en France de province, aux dépens des habitants des communes densément peuplées et de densité intermédiaire (49,8 %, soit la 10<sup>e</sup> région). En Lorraine, la part de la population résidant dans des communes densément peuplées ou de densité intermédiaire est proche de la moyenne. La région se classe ainsi au 6<sup>e</sup> rang des 21 anciennes régions de province. Elle se distingue par une forte présence de population vivant dans des

communes de densité intermédiaire (42,9 % contre 33,1 % en province, 2<sup>e</sup> après la Corse).

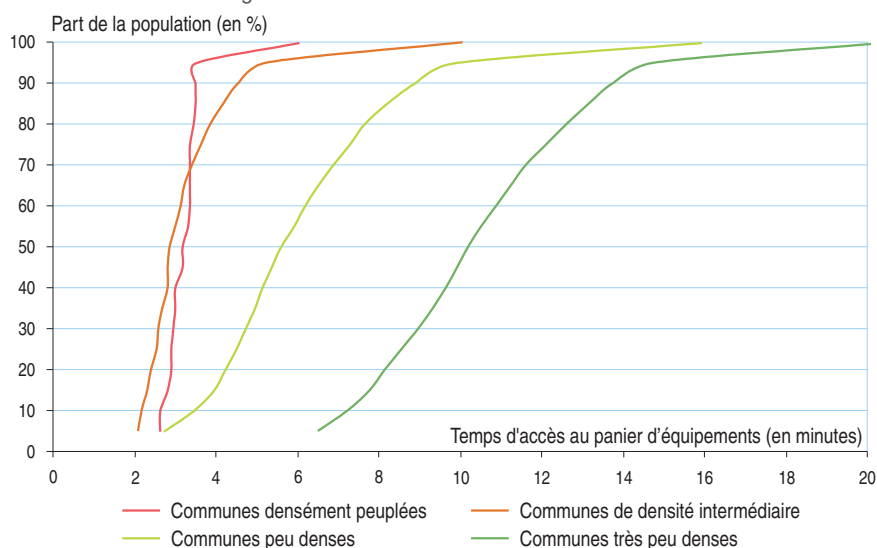
### Trois fois plus de temps pour accéder aux services dans les communes très peu denses

Ces disparités territoriales au sein de l'ACAL se matérialisent par des inégalités en matière d'accessibilité aux services. Il faut en moyenne pas plus de 3 minutes en voiture aux habitants des communes densément peuplées ou de densité intermédiaire de l'ACAL pour accéder à un ensemble de 22 équipements (boulangerie, supermarché, établissements d'enseignement, soins de première nécessité...) constituant un « panier de vie courante » (définitions). Cette durée est doublée pour les habitants des communes peu denses (6 minutes) et triplée pour ceux des communes très peu denses (10 minutes).

Au sein des catégories de communes, les temps d'accès peuvent s'écarter fortement de la moyenne : ils varient de 2 à 10 minutes pour les communes densément peuplées ou de densité intermédiaire, de 2 à 16 minutes pour les communes peu denses et de 4 à 21 minutes pour les communes très peu denses. Malgré tout, les écarts d'accessibilité moyens suivant le niveau de densité demeurent assez marqués pour la plupart des communes (figure 3). Plus de 90 % des habitants des communes densément peuplées et de densité intermédiaire sont à moins de 5 minutes de trajet du panier de vie courante. Moins de 40 % des habitants des communes peu denses sont dans ce cas et 10 % sont à plus de 9 minutes. Concernant les communes très peu denses, moins de 30 % des habitants sont à moins de 9 minutes, et 20 % à plus de 12 minutes. Les inégalités d'accessibilité s'accroissent en considérant les services répondant aux besoins de populations particulières. Alors

## 3 De deux à plus de vingt minutes pour accéder aux services selon le niveau de densité

Répartition de la population par temps d'accès au panier de vie courante selon les quatre niveaux de densité en région ACAL



Lecture : plus de 99 % des habitants des communes densément peuplées de l'ACAL sont à moins de 6 minutes de trajet du panier de vie courante. Ils sont 95 % pour les habitants des communes de densité intermédiaire, 45 % pour ceux des communes peu denses et moins de 5 % pour ceux des communes très peu denses.

Source : Insee, base permanente des équipements 2013, distancier Métrix.

que le temps d'accès à un panier d'équipements lié aux jeunes (transports en commun, équipements sportifs...) est de 6 minutes pour les habitants des communes densément peuplées, soit 3 minutes de plus que pour le panier de vie courante, cet écart passe à 9 minutes pour ceux des communes peu denses et à 11 minutes pour ceux des très peu denses (figure 4). Il en est de même pour un ensemble d'équipements concernant les parents (maternité, soins pour jeunes enfants, écoles...). Les inégalités d'accessibilité entre territoires sont plus faibles pour un panier d'équipements lié aux seniors (services d'aide, établissements de soins pour personnes âgées...).

### Les communes densément peuplées ou de densité intermédiaire forment les plus grands pôles d'emploi

En 2012, près de la moitié de la population de l'ACAL réside dans des grands pôles, de plus de 10 000 emplois (définitions). La grande majorité d'entre eux, 96,0 %, vivent au sein d'une commune densément peuplée ou de densité intermédiaire. Les 43 communes densément peuplées correspondent uniquement aux villes-centres et à certaines communes adjacentes de la plupart des grands pôles d'emploi de plus de 80 000 habitants de l'ACAL : Colmar, Metz, Mulhouse, Nancy, Reims, Strasbourg, Troyes. Cinq d'entre eux se situent soit près du Rhin, soit sur l'un de ses affluents (l'Ill, la Moselle et la Meurthe). Le Haut-Rhin est le seul département de l'ACAL comprenant deux pôles ayant des communes densément peuplées. À l'inverse, les Vosges, les Ardennes, la Meuse et la Haute-Marne ne disposent d'aucune commune de ce type.

Dans ces communes, où 61,2 % des surfaces en moyenne sont artificialisées, le temps moyen d'accès au panier de vie courante est très faible, de l'ordre de 3 minutes.

Les autres communes constituant les grands pôles d'emploi de l'ACAL sont de densité intermédiaire. En Lorraine, les grands pôles de Thionville et de Forbach sont les seuls de l'ACAL de plus de 80 000 habitants qui n'incluent pas de commune densément peuplée, en raison de leur forte proximité avec un autre pôle de taille supérieure : Metz pour Thionville et Sarrebruck en Allemagne pour Forbach. La Lorraine est ainsi la 1<sup>ère</sup> ancienne région de France métropolitaine, hors Corse, ayant la plus forte part de population vivant dans des communes de densité intermédiaire.

Les communes de densité intermédiaire constituent également une partie des zones d'influence des grands pôles, définies comme l'espace des grandes aires urbaines (définitions). Elles en regroupent 23,8 % de la population, dont plus de la moitié dans les aires urbaines de Metz, Nancy, Reims et Strasbourg et un tiers sous influence multiple de grands pôles du Sillon Lorrain et autour de Colmar et de Mulhouse. Elles concentrent également un peu plus de la moitié de la population des pôles d'emploi de moins de 10 000 emplois.

Si l'ensemble des 12 moyens pôles de l'ACAL compte au moins une commune de densité intermédiaire, ce n'est le cas que pour 14 des 50 petits pôles. La part des surfaces artificialisées des communes de densité intermédiaire (23,1 %) est nettement moindre que pour les densément peuplées. Ces communes conservent néanmoins un bon niveau d'accessibilité aux équipements, de 3 minutes en moyenne.

### Pour les communes peu denses, la taille du pôle conditionne l'accessibilité

Quand ils ne vivent pas dans de grands pôles d'emploi, les habitants de l'ACAL résident en majorité dans des communes peu denses. Elles rassemblent 67,5 % de la population de l'espace des grandes aires urbaines structurées autour de ces pôles. Elles représentent également 61,7 % des habitants des communes hors influence des grands pôles, principalement au sein des petits pôles de moins de 1 500 emplois, des couronnes des petits et moyens pôles et des espaces hors influence des pôles.

Ce positionnement par rapport aux pôles et l'importance de ces derniers induisent des disparités importantes en matière d'accessibilité. Les communes peu denses concentrent moins d'équipements que celles ayant un niveau de densité plus élevé (0,5 contre 1,3 équipement par km<sup>2</sup>) et sont généralement plus éloignées du pôle d'emploi.

Au sein de l'espace des grandes aires urbaines, les habitants des communes peu denses sont en moyenne à 6 minutes de trajet du panier de vie courante, soit 3 minutes de plus que leurs homologues des communes de densité intermédiaire. À l'inverse, les communes peu denses situées dans un petit pôle bénéficient de son rôle de centralité au sein de zones généralement peu peuplées. Elles comptent en moyenne 0,6 équipement par km<sup>2</sup>, une concentration supérieure à celle de l'ensemble des communes peu denses (0,5 par km<sup>2</sup>). Ainsi, le temps d'accès moyen pour accéder au panier de vie courante est de 4 minutes, proche de ceux des communes densément peuplées ou de densité intermédiaire.

## 4 Une grille de densité, reflet de l'occupation du territoire

Quelques éléments de caractérisation des différents niveaux de densité en région ACAL

		Communes densément peuplées	Communes de densité intermédiaire	Communes peu denses	Communes très peu denses
Répartition de la population de la région ACAL (en %)	Communes d'un grand pôle	23,9	22,7	1,9	0,0
	Communes de l'espace des grandes aires urbaines	0,0	7,5	21,2	2,7
	Communes d'un moyen ou petit pôle	0,0	4,1	3,5	0,0
	Communes de la couronne d'un moyen ou petit pôle	0,0	0,0	0,6	0,4
	Communes hors influence d'un pôle	0,0	0,0	8,2	3,1
Temps moyen d'accès de la population à un panier d'équipement (en minutes)	Panier de vie courante	3	3	6	10
	Panier « Jeunes »	6	8	15	21
	Panier « Parents »	6	8	14	20
	Panier « Seniors »	5	6	11	15
Répartition de la surface des communes par type d'occupation des sols (en %)	Territoires artificialisés	61,2	23,1	5,3	1,7
	Territoires agricoles	22,0	40,3	56,2	67,9
	Forêts et milieux semi-naturels	14,0	35,4	37,6	29,8
	Zones humides et surfaces en eau	2,8	1,3	0,8	0,6

Lecture : 23,9 % des habitants de l'ACAL vivent dans des communes densément peuplées d'un grand pôle d'emploi.

Ils sont en moyenne à 3 minutes de trajet du panier de vie courante. En moyenne, 61,2 % de la surface des communes densément peuplées est artificialisée, 22,0 % correspond à des surfaces agricoles, 14,0 % à des forêts et milieux semi-naturels et 2,8 % à des zones humides et des surfaces en eau.

Sources : Insee, recensement de la population 2012, base permanente des équipements 2013, distancier Métric ; Union européenne - SOeS, Corine Land Cover, 2012.

Les temps d'accès sont les plus élevés, 7 minutes en moyenne, pour les communes peu denses des couronnes des petits pôles et des moyens pôles. D'une part, ces communes concentrent peu d'équipements (0,2 équipement par km<sup>2</sup>) et d'autre part, les infrastructures routières, moins adaptées que pour les grands pôles, rendent l'accès aux équipements de la ville-centre plus difficile.

### Les communes très peu denses, principalement entre Champagne-Ardenne et Lorraine

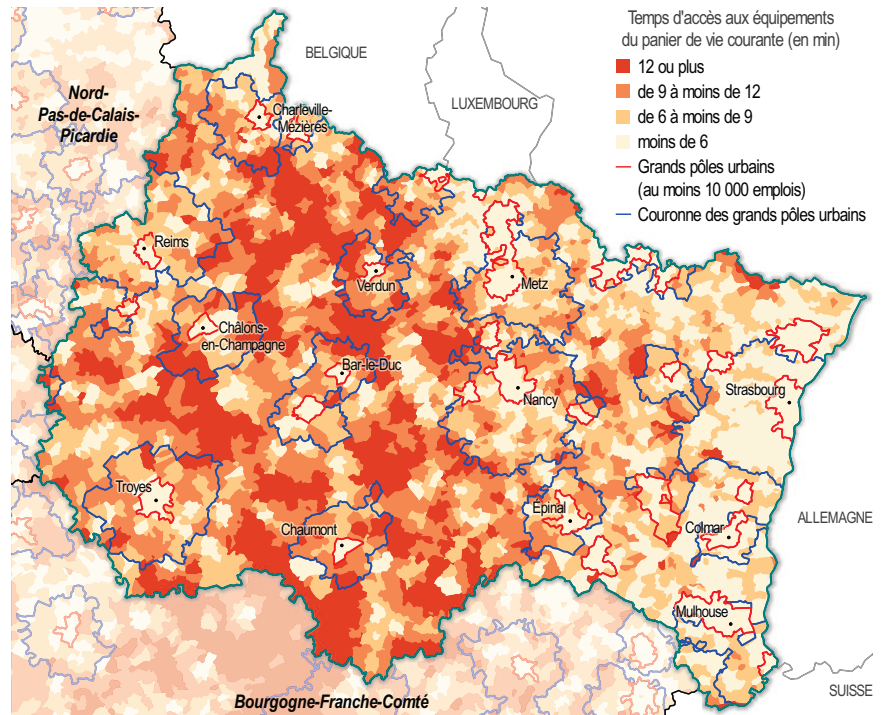
Ne regroupant qu'une petite partie de la population de l'ACAL (6,2 %), les communes très peu denses représentent moins d'un dixième de la population vivant dans l'espace des grandes aires urbaines. Elles pèsent en revanche plus dans la population vivant hors influence des grands pôles : 39,7 % de la population des aires d'influence des petits et moyens pôles et 27,3 % des communes hors influence des pôles.

Ces communes sont les plus isolées en matière d'accessibilité, qu'elles soient sous influence d'un grand pôle ou non (10 et 11 minutes pour accéder au panier de vie courante). Elles se concentrent dans des territoires répartis entre la Champagne-Ardenne et la Lorraine, séparant les zones les plus urbaines formées par Troyes, le réseau de villes autour de Reims constituant le projet de pôle métropolitain G10 et le pôle métropolitain du Sillon Lorrain. Cette zone comprend les parties est des départements des Ardennes, de la Marne et de l'Aube, les départements de la Haute-Marne et de la Meuse et la moitié ouest des Vosges. Dans ces départements, la part de la population vivant dans des communes très peu denses varie de 8,9 % dans la Marne à 25,0 % dans la Meuse.

Elle est inférieure à 6,0 % dans les autres départements de l'ACAL : les communes très peu denses sont beaucoup moins présentes entre les territoires fortement urbanisés de Lorraine et en Alsace. Les petits et moyens pôles, ainsi que les zones hors influence des grands pôles y occupent une surface moins importante. De plus, sur la frontière naturelle montagneuse des Vosges entre les deux anciennes régions, les communes très peu denses sont peu

## 5 Une meilleure accessibilité à l'est de l'ACAL

Temps d'accès moyen au panier de vie courante par commune et contours des grands pôles urbains et de leur aire d'influence



© IGN - Insee 2016

Source : Insee, recensement de la population 2012, base permanente des équipements 2013, distancier Méric.

présentes. Le territoire des communes très peu denses est plus souvent occupé par des surfaces agricoles que par des forêts.

### De fortes inégalités entre espaces périurbains de l'est et du centre

L'espace périurbain des grands pôles, où vit un peu moins d'un tiers de la population de l'ACAL, se compose à la fois d'habitants de communes de densité intermédiaire (23,8 % d'entre eux), de communes peu denses (67,5 %) et de communes très peu denses (8,7 %). Mais la proximité d'un grand pôle ne suffit pas toujours à diminuer les disparités en matière d'accessibilité aux équipements liés aux niveaux de densité des communes qui composent ces couronnes (figure 5).

Au sein des couronnes des grands pôles d'Alsace et de la partie est de la Lorraine (Metz, Nancy, Sarrebourg, Sarrebruck), les communes très peu denses sont très peu présentes, les temps d'accès moyens au panier de vie courante n'y excèdent pas 6 minutes.

À l'inverse, ils sont supérieurs à 9 minutes pour les couronnes des grands pôles de Bar-le-Duc, Châlons-en-Champagne, Chaumont et Verdun, jouxtant la zone concentrant les communes très peu denses entre la Champagne-Ardenne et la Lorraine.

Depuis 30 ans, la croissance démographique des grandes aires urbaines demeure tirée par les couronnes des grands pôles, rendant les problématiques d'accès aux services dans ces zones de plus en plus importantes. Le phénomène de périurbanisation, mouvement résidentiel des habitants des villes vers les campagnes environnantes, touche notamment les couples et les ménages avec enfants. La question de l'accessibilité est d'autant plus sensible que les écarts entre les différents niveaux de densité sont les plus importants pour les services liés aux populations jeunes et aux parents : de 6 minutes pour les communes densément peuplées à plus de 20 minutes pour les communes très peu denses. ■

## Définitions

Une **aire urbaine** est composée d'un pôle et le plus souvent d'une couronne. Un **pôle d'emploi** est une unité urbaine (zone de bâti continu d'au moins 2 000 habitants) d'au moins 1 500 emplois. Sa **couronne** correspond aux communes ou unités urbaines, dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans les communes attirées par celui-ci selon un processus itératif. On distingue les **grandes aires urbaines** fondées sur des **pôles urbains** d'au moins 10 000 emplois, les **moyennes aires**, basées sur des pôles de 5 000 à moins de 10 000 emplois et les **petites aires** basées sur des pôles de 1 500 à moins de 5 000 emplois.

Les communes multipolarisées des grandes aires urbaines sont les communes situées hors des aires, dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans plusieurs grandes aires urbaines, sans atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles. Elles forment avec elles un ensemble d'un seul tenant, appelé **espace des grandes aires urbaines**.

Les autres communes multipolarisées sont celles situées hors de l'espace des grandes aires urbaines, dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans plusieurs aires (petites, moyennes ou grandes). Les communes isolées hors de l'influence des pôles sont les communes n'appartenant pas à une aire et non multipolarisées.

Le **temps moyen d'accès à un panier d'équipements** est calculé par somme des distances (exprimées en temps de trajet en voiture en heure pleine) du lieu d'habitation à un ensemble d'équipements les plus proches. Plusieurs paniers d'équipements ont été conçus conjointement par l'Insee, l'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France et le Commissariat général à l'égalité des territoires :

- un **panier de vie courante** construit à partir de besoins universels de la vie quotidienne ;
- un **panier « jeunes »** : ciblé sur les 19 - 29 ans, en mettant l'accent sur les équipements de type sport, santé, emploi ;
- un **panier « seniors »** : ciblé sur les plus de 65 ans, donc essentiellement à la retraite ;
- un **panier « parents »** : ciblé sur les familles avec au moins un enfant de moins de 18 ans : santé, culture, éducation...

Le détail de ces paniers est en ligne sur le site de l'Insee.

La **base permanente des équipements (BPE)** mesure le niveau d'équipements et de services sur un territoire. Elle comporte un large éventail d'équipements et de services rendus à la population. Le champ actuel recouvre les domaines des services, marchands ou non, des commerces, de la santé et de l'action sociale, de l'enseignement, du sport-loisir, du tourisme, des transports et de la culture.

La typologie européenne « **Degré d'urbanisation** » est une classification urbain-rural conçue par la Commission européenne. À partir de carreaux de 1 km de côté, on forme des mailles urbaines, agrégations de carreaux contigus qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 300 habitants par km<sup>2</sup> et un minimum de 5 000 habitants. Dans une démarche identique et pour définir « l'urbain dense », on forme ensuite des mailles urbaines denses qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 1 500 habitants par km<sup>2</sup> et un minimum de 50 000 habitants. L'ajout d'un degré de ruralité à cette typologie européenne consiste à appliquer une méthode identique en ciblant sur les zones moins denses : on forme ainsi des mailles rurales intermédiaires qui remplissent deux conditions : une densité de population au carreau d'au moins 25 habitants par km<sup>2</sup> et un minimum de 300 habitants. La typologie de l'Insee complète ainsi la nomenclature européenne pour proposer quatre **niveaux de densité** pour les communes, suivant la répartition de leur population dans les différents types de carreaux. Sont distinguées :

- 1 - les communes densément peuplées ;
- 2 - les communes de densité intermédiaire ;
- 3 - les communes peu denses ;
- 4 - les communes très peu denses.

Ce travail à partir de la population carroyée permet de mieux rendre compte de la dispersion spatiale de la population sur le territoire, ce que ne permet pas la densité de population.

### Insee Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine

Cité Administrative Gaujot  
14 rue du Maréchal Juin  
CS 50016  
67084 Strasbourg Cedex

#### Directeur de la publication :

Joël Creusat

#### Rédacteur en chef :

Jacques Marty

ISSN en cours

© Insee 2016

## Pour en savoir plus

- M. Barbier, G. Toutin, Commissariat général à l'égalité des territoires, D. Levy, Insee, « L'accès aux services, une question de densité des territoires », *Insee Première* n° 1579, janvier 2016.
- A. Isel, A. Escoufflaire, « Les grandes aires urbaines d'ACAL : la croissance démographique tirée par les couronnes des grands pôles », *Insee Analyses Alsace* n° 18, septembre 2015.
- « Une nouvelle approche sur les espaces à faible et forte densité », *Insee Méthode* n° 129, mars 2015.



**Insee**  
Mesurer pour comprendre