



## Une consommation foncière deux fois plus rapide que l'évolution démographique

**E**n Provence-Alpes-Côte d'Azur, l'artificialisation des sols progresse au même rythme que dans la moyenne des régions métropolitaines. Toutefois, l'évolution de la population est moins rapide et la réserve foncière particulièrement limitée. Cette artificialisation relève souvent d'un phénomène « d'étalement urbain ». Elle se concentre dans certaines communes et tout particulièrement autour des villes principales des très grands pôles urbains de la région. Dans l'espace périurbain, en revanche, la croissance de la population est plus rapide que celle des sols artificialisés.

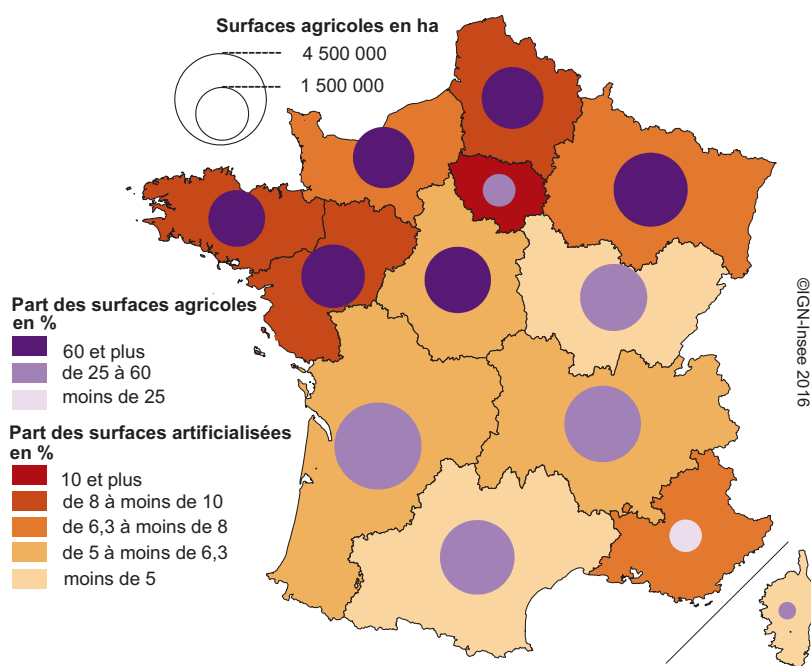
Jean-Jacques Arrighi, Sébastien Samyn, Insee

En 2015, les surfaces artificialisées représentent 7 % de la superficie de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (*Sources - Définitions*), un taux proche de celui de la moyenne des régions de France métropolitaine. Cette artificialisation place la région derrière l'Île-de-France (20 %), les Hauts-de-France (10 %), la Bretagne (9 %) et les Pays de la Loire (9 %). Elle est néanmoins plus prononcée que dans les régions limitrophes : moins de 6 % en Auvergne-Rhône-Alpes et moins de 5 % en Occitanie.

Les espaces naturels occupent 71 % du territoire, à peine moins qu'en Corse (76 %), ce qui constitue une exception en France métropolitaine. Les sols agricoles ne couvrent que 21 % de la superficie (*figure 1*), contre 56 % en Île-de-France, 52 % en Auvergne-Rhône-Alpes et 47 % en Occitanie. Cette rareté du foncier agricole traduit plus généralement une rareté des terrains aménageables à un coût accessible (nature du sol, déclivité, accessibilité, desserte des réseaux). De ce fait, l'habitat est très

### 1 Une artificialisation élevée, peu de terres agricoles

Superficies agricoles (en ha) et part des surfaces artificialisées et des surfaces agricoles (en %) dans les régions de France métropolitaine



Source : DGFIP, Fichiers Majic 2015

dense : chaque kilomètre carré de sol artificialisé abrite en moyenne 1 430 logements, certes moins qu'en Île-de-France (2 483) mais beaucoup plus que dans toutes les autres régions y compris l'autre grande région urbaine de France métropolitaine : les Hauts-de-France (961).

Provence-Alpes-Côte d'Azur est la région de province où l'habitat est le plus fortement concentré sur des superficies réduites : 64 % des logements sont collectifs contre 46 % en France métropolitaine. Pour se loger, travailler, s'approvisionner, se divertir, chaque habitant de la région utilise 430 m<sup>2</sup> de surface artificialisée soit 200 m<sup>2</sup> de moins que la moyenne hors Île-de-France (636 m<sup>2</sup>).

Entre 2011 et 2015, l'artificialisation des sols progresse au rythme de + 0,7 % par an comme en moyenne nationale. Elle est moins rapide que dans les régions démographiquement dynamiques de l'ouest et du sud (plus de 0,9 % par an) et plus modérée que l'évolution du parc de logements (+ 1 % par an). Enfin, Paca est la région de province où la part des maisons individuelles dans les logements récents demeure la plus faible (34 % contre 54 % dans l'ensemble des régions de province).

Du point de vue de l'étalement urbain, autrement dit une artificialisation des sols plus rapide que la croissance de la population (*Sources - Définitions*), la situation est beaucoup moins favorable. Entre 2011 et

2015, les surfaces artificialisées augmentent dans notre région de 980 m<sup>2</sup> pour chaque habitant supplémentaire, soit plus du double de l'espace qu'occupe en moyenne chaque habitant (430 m<sup>2</sup>). Ce phénomène d'étalement urbain s'observe dans la plupart des autres régions au cours de la même période, à l'exception de l'Île-de-France, de l'Occitanie et de la Corse. Néanmoins, cet étalement urbain est particulièrement fort en Provence-Alpes-Côte d'Azur : la croissance marginale de l'espace artificialisé par habitant est très prononcée alors qu'elle est très modeste en Bretagne, dans les Pays de la Loire ou en Auvergne-Rhône-Alpes. La maîtrise de l'artificialisation des sols constitue donc un enjeu certain de politique publique en Provence-Alpes-Côte d'Azur où les ressources foncières sont limitées. Après l'Île-de-France, c'est actuellement en Provence-Alpes-Côte d'Azur que les surfaces agricoles diminuent le plus vite (- 0,2 % par an).

### Une artificialisation des sols très concentrée sur certaines communes...

L'artificialisation des sols est la résultante de l'ensemble des changements de destination des parcelles cadastrées. Les sols agricoles deviennent artificialisés s'ils deviennent constructibles, ils peuvent également redevenir des espaces naturels s'ils restent durablement en friche ; les espaces naturels peuvent devenir des surfaces agricoles ou des sols artificialisés et, inversement, certains sols artificialisés

### Encadré 1 : Huit groupes de communes selon l'influence urbaine

Pour caractériser les différents espaces, est retenue une typologie croisant le zonage en aires urbaines 2010 (basé sur les pôles d'emploi et leur zone d'influence) et le zonage en unités urbaines 2010 (basé sur la continuité du bâti). Les quatre grands pôles de la région centrés sur les unités urbaines de plus de 200 000 habitants ont été scindés en deux avec d'un côté les villes-centres (Marseille, Nice, Toulon et Avignon) et de l'autre les autres communes de leur pôle d'emploi. Les sept autres grands pôles (Fréjus, Arles, Salon-de-Provence, Gap, Draguignan, Menton, Manosque, Digne-les-Bains et Brignoles) ont été découpés selon la même logique. Les communes péri-urbaines regroupent les couronnes des grands pôles et les communes multi-polarisées par plusieurs grandes et très grandes aires urbaines. Les communes appartenant aux petits et moyens pôles ont été regroupées et leurs couronnes respectives associées aux autres communes multi-polarisées dans les communes périurbaines des petites et moyennes aires urbaines. Enfin, loin de l'influence des pôles d'emploi, les communes isolées constituent la dernière des huit catégories de communes.

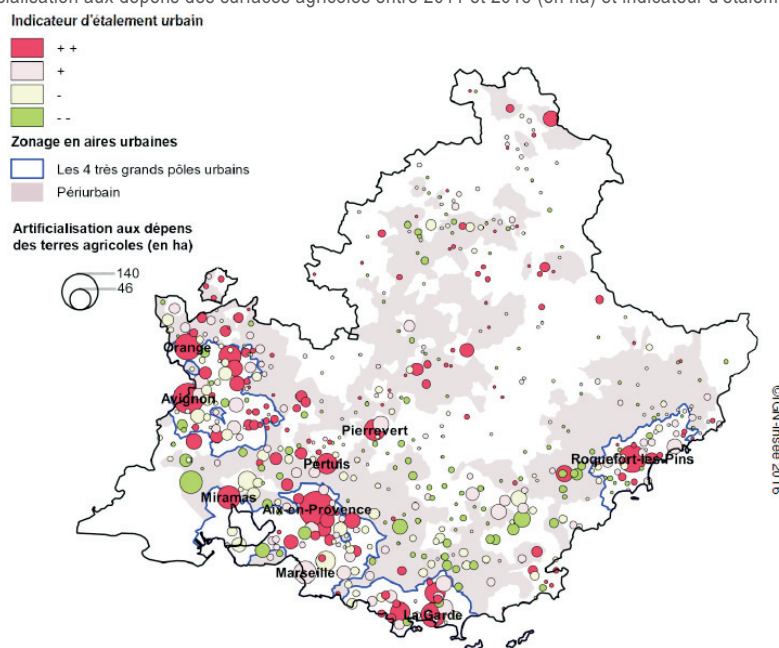
peuvent redevenir des espaces naturels, c'est notamment le cas des carrières reboisées en fin d'exploitation.

Entre 2011 et 2015, le solde des changements d'usage du foncier se traduit par une augmentation de 5 500 hectares des sols artificialisés – l'équivalent de la superficie d'Aubagne – et par une diminution de 4 200 hectares des terres agricoles, dont 3 600 au profit de l'artificialisation. Cette artificialisation est très concentrée : 15 communes totalisent 34 % de l'artificialisation de la région (soit 1 860 ha). Néanmoins, l'artificialisation de grands espaces relève souvent d'installations productives se déployant hors des espaces agricoles ou habités : carrières au Revest-les-Eaux, panneaux photovoltaïques à Curbans et aux Mées, installations industrielles à Istres...

Plus souvent liée à la construction de logements, de zones commerciales, de zones d'activité, l'artificialisation au détriment des terres agricoles est moins concentrée : les 15 premières communes totalisent néanmoins 23 % de l'artificialisation de la région (*figure 2*). Parmi elles figurent deux grandes villes, Avignon et Aix-en-Provence, de nombreuses villes en périphérie des grandes agglomérations, Orange, Ollioules, La-Garde, Allauch, Roquefort-les-Pins, Miramas... et de grandes communes périurbaines (Pertuis, Saint-Martin-de-Crau). Le mouvement d'artificialisation est particulièrement rapide autour d'Aix-en-Provence, de Toulon, dans le moyen Pays des Alpes-Maritimes et de façon diffuse dans l'ensemble du Vaucluse. Dans ces zones, il

## 2 La moitié de l'artificialisation des sols a lieu dans les très grands pôles urbains

Artificialisation aux dépens des surfaces agricoles entre 2011 et 2015 (en ha) et indicateur d'étalement urbain



Note de lecture : la taille des ronds est proportionnelle à la croissance des surfaces artificialisées. Cette croissance peut être plus rapide (ronds rouges ou roses) ou moins rapide (ronds verts ou verts clairs) que celle de la population. A Aix-en-Provence, par exemple, les surfaces artificialisées ont gagné 140 ha sur les terres agricoles entre 2011 et 2015 ; cette consommation foncière a été beaucoup plus rapide que la croissance démographique.

Sources : DGFIP, fichiers Majic 2011-2015 ; Insee, recensements de la population 2008 et 2013

s'agit dans la plupart des cas « d'étalement urbain » : l'artificialisation progresse beaucoup plus vite que la population.

Si artificialisation et croissance démographique semblent souvent déconnectées à l'échelle communale, le lien est en revanche très marqué au niveau des Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI), suggérant que la cohérence entre artificialisation des sols et dynamisme démographique et/ou économique se noue à une échelle plus vaste que celle de la commune.

### ... surtout dans les quatre très grands pôles urbains

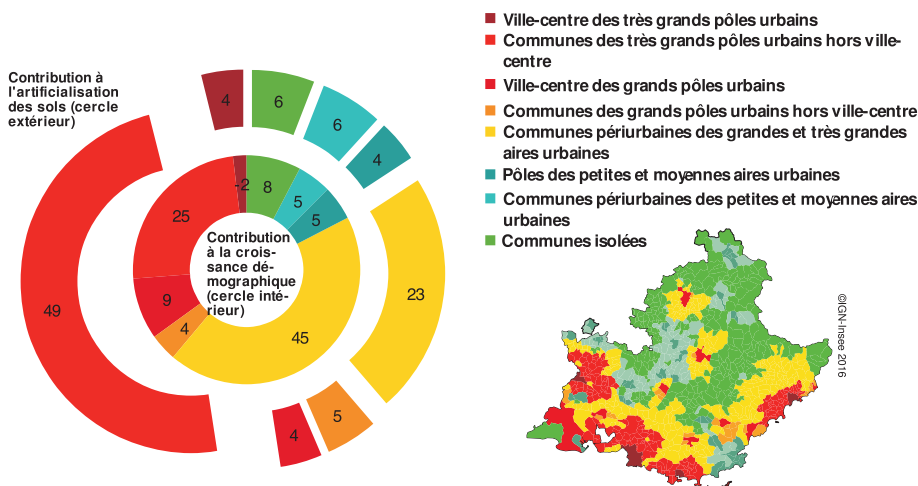
L'artificialisation des sols progresse actuellement très vite autour des villes-centres des quatre très grandes aires urbaines de la région (Marseille, Nice, Toulon, Avignon). C'est le cas à Aix-en-Provence, Aubagne, Miramas, Roquefort-les Pins, La Garde, Ollioules, Carpentras et Orange (**encadré 1**). Ces villes appartiennent aux systèmes urbains polycentriques caractéristiques de la région. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, 49 % des sols artificialisés entre 2011 et 2015 sont situés dans les communes des très grands pôles urbains et en dehors de leur ville-centre (**figure 3**). Ces communes contribuent beaucoup plus à l'artificialisation du foncier régional qu'à l'accroissement du parc de logements (38 %) ou de la population (25 %). Dans cet espace, la croissance démographique est passée de près de + 1 % par an sur la période 1990-2008 à + 0,2 % par an entre 2008 et 2013. Sur la période récente, le nombre de logements y augmente cinq fois plus vite que la population. Il s'accompagne d'une artificialisation des sols beaucoup plus rapide que la croissance démographique, d'où un processus « d'étalement urbain » prononcé.

Cette situation est particulière à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur : les communes des très grands pôles urbains hors de la ville-centre occupent une part importante du territoire régional (13 % contre 3 % en France métropolitaine), illustrant l'originalité d'un tissu urbain régional discontinu et polycentrique.

Du fait de leur fort degré d'artificialisation et de leur très faible croissance démographique, les quatre villes-centres des très grands pôles urbains contribuent peu à l'artificialisation régionale (4 %), les constructions nouvelles se substituant le plus souvent aux anciennes. La croissance du parc de logements (18 % du total régional, une part stable depuis quarante ans), répond essentiellement aux besoins de réhabilitation et de transformation des quartiers

### 3 Une artificialisation des sols peu liée à la croissance démographique

Contributions à l'évolution régionale de population et à l'évolution régionale des surfaces artificialisées (en %)



Note de lecture : Les communes de très grands pôles urbains hors ville-centre (ex : Aix-en-Provence, Orange) contribuent à 49 % de l'artificialisation mais seulement à 25 % de la croissance de la population

Sources : DGFIP, Fichiers Majic 2011-2015 ; Insee, Recensements de la population 2008 et 2013

(insalubrité, vétusté, adaptation aux besoins nouveaux, diminution de la taille des ménages, décohérence). Dans les villes-centres, la croissance du parc de logements est par ailleurs stimulée par celle des résidences secondaires : + 2,8 % par an en moyenne pour l'ensemble des quatre villes-centres depuis 2008.

### La croissance de la population est plus rapide que l'artificialisation des sols dans l'espace périurbain

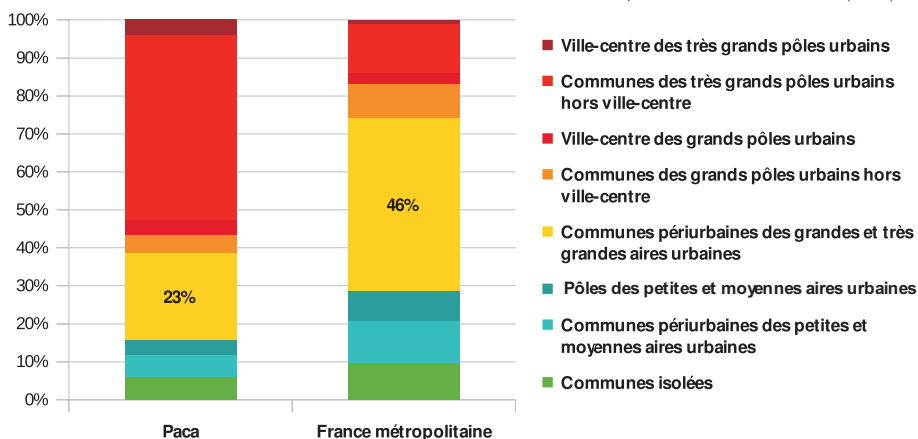
Éloignées des vastes pôles urbains polycentriques, les communes périurbaines de Provence-Alpes-Côte d'Azur sont celles qui s'artificialisent le plus rapidement : + 0,9 % par an autour des grandes et très grandes aires urbaines. Elles contribuent à 23 % de l'artificialisation des sols de la

région, nettement moins qu'au niveau national (46 %) (**figure 4**).

Cette part dans l'artificialisation de la région est faible comparée à la contribution de ces communes à la croissance démographique : 45 % des nouveaux habitants alors qu'elles ne représentent que 11 % de la population régionale. Sur la période la plus récente, c'est une des catégories de communes dont la population augmente plus vite que l'artificialisation des sols (+ 1,3 % par an) du fait de l'installation de familles avec enfants et de la reconversion de résidences secondaires existantes. La croissance du parc de logements (+ 1,7 % par an entre 2008 et 2013) accompagne et reste proche de la croissance démographique ; à l'échelle de la région, la construction de logements est en revanche 3,5 fois plus rapide que la croissance de la population. Cette expansion démographique soutenue dans l'espace

### 4 Les communes périurbaines de Paca contribuent deux fois moins à l'artificialisation qu'en France

Contributions à l'évolution des surfaces artificialisées en Paca et en France métropolitaine entre 2011 et 2015 (en %)



Note de lecture : Les communes périurbaines de Paca contribuent à 23 % de l'artificialisation des sols contre 46 % au niveau national

Sources : DGFIP, Fichiers Majic 2011-2015 ; Insee, Recensements de la population 2008 et 2013

## Des métropoles atypiques

Les deux métropoles de la région se caractérisent par une vaste superficie et une faible artificialisation de leur territoire. Nice Côte d'Azur (NCA) est la métropole la moins artificialisée de France (9 % de son territoire). De même, la métropole Aix-Marseille Provence (AMP) compte une part de surface artificialisée (19 %) très inférieure à celle des métropoles lyonnaise (59 %) ou lilloise (46 %). NCA et AMP sont les métropoles de province abritant la plus grande part d'espaces naturels et par conséquent le moins de terres agricoles.

La métropole niçoise se distingue par la plus forte densité de logements au regard de la surface artificialisée : 2 930 logements au kilomètre carré. Aix-Marseille Provence au contraire a une densité inférieure à la moyenne des métropoles (1 630 logements par kilomètre carré artificialisé). Avec celles de Brest et de Rouen, les deux métropoles régionales font partie des métropoles qui connaissent un phénomène d'étalement urbain. Contrairement aux régions en forte croissance démographique, où le parc de logements progresse plus vite dans les métropoles que dans le reste de la région, l'évolution des logements dans les métropoles de Provence-Alpes-Côte d'Azur est proche ou inférieure à la moyenne régionale (+ 1 % par an pour AMP, + 0,6 % pour NCA contre + 1 % dans la région). On retrouve dans les deux métropoles une forte déconnexion entre l'évolution des logements et de la population. Ainsi, le nombre de logements augmente quatre fois plus vite que la population dans la métropole Aix-Marseille-Provence alors que ce rapport n'est que de 1,4 en moyenne pour l'ensemble des métropoles.

| Métropoles au 01/01/2016           | Superficie (ha) | Part des surfaces artificialisées (en %) | Part des surfaces agricoles (en %) | Part des surfaces naturelles (en %) | Surface artificialisée par habitant (en m <sup>2</sup> ) | Densité de logement sur surface artificialisée (nb par km <sup>2</sup> ) |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Métropole Aix-Marseille Provence   | 314 521         | 19                                       | 25                                 | 54                                  | 314                                                      | 1 630                                                                    |
| Métropole Nice Côte d'Azur         | 146 320         | 9                                        | 6                                  | 85                                  | 232                                                      | 2 929                                                                    |
| Métropole du Grand Paris           | 81 266          | 87                                       | 6                                  | 7                                   | 85                                                       | 6 106                                                                    |
| Rennes Métropole                   | 70 928          | 23                                       | 71                                 | 5                                   | 356                                                      | 1 459                                                                    |
| Métropole Rouen Normandie          | 66 171          | 26                                       | 37                                 | 37                                  | 321                                                      | 1 602                                                                    |
| Métropole Européenne de Lille      | 61 071          | 46                                       | 52                                 | 2                                   | 224                                                      | 2 119                                                                    |
| Bordeaux Métropole                 | 57 529          | 51                                       | 18                                 | 30                                  | 345                                                      | 1 565                                                                    |
| Grenoble-Alpes-Métropole           | 54 135          | 19                                       | 27                                 | 54                                  | 220                                                      | 2 373                                                                    |
| Métropole de Lyon                  | 53 596          | 59                                       | 32                                 | 9                                   | 211                                                      | 2 443                                                                    |
| Nantes Métropole                   | 53 362          | 41                                       | 50                                 | 9                                   | 317                                                      | 1 635                                                                    |
| Toulouse Métropole                 | 45 978          | 53                                       | 38                                 | 8                                   | 300                                                      | 1 855                                                                    |
| Montpellier Méditerranée Métropole | 43 842          | 27                                       | 38                                 | 31                                  | 251                                                      | 2 159                                                                    |
| EuroMétropole de Strasbourg        | 31 399          | 46                                       | 42                                 | 11                                  | 307                                                      | 1 674                                                                    |
| Brest Métropole                    | 21 741          | 35                                       | 55                                 | 10                                  | 335                                                      | 1 645                                                                    |
| <b>Moyenne des métropoles</b>      | <b>78 704</b>   | <b>39</b>                                | <b>35</b>                          | <b>25</b>                           | <b>273</b>                                               | <b>2 228</b>                                                             |

Sources : DGFIP, Fichiers Majic 2011-2015 et taxe d'habitation 2014

## Sources - Définitions

Cette étude est basée sur l'exploitation des fichiers cadastraux gérés par la DGFIP (dits fichiers MAJIC). Ne sont prises en compte dans l'occupation des sols que les surfaces cadastrées, qui représentent en Paca 96 % de la superficie totale. Les sols dits « artificialisés » ont fait l'objet de transformations majeures pour les adapter à leur destination nouvelle : carrières, usines, zones d'activité, zones commerciales, complexes sportifs ou de loisirs, immeubles d'habitation et maisons individuelles, parcs et jardins d'agrément. Ils s'opposent aux superficies agricoles et aux espaces naturels. Ne sont pas pris en compte les routes, les bâtiments publics, certaines surfaces en eau etc. Par ailleurs, l'exploitation actuelle de la source ne permet pas de distinguer un usage résidentiel des surfaces artificialisées d'un usage économique à l'échelle de la région. S'agissant d'une première exploitation de cette source, les résultats ont été confrontés à ceux issus de l'exploitation des images satellites (Corine Land Cover 2012). Les deux sources donnent des estimations concordantes.

La définition de l'étalement urbain est celle de l'agence européenne pour l'environnement : une artificialisation des surfaces plus rapide que la croissance de la population. Sa mesure est faite en comparant le taux d'évolution annuel moyen des surfaces artificialisées entre 2011 et 2015 de la source cadastrale avec celui de la population entre 2008 et 2013 (Source : Recensements de la population).

périurbain n'est pas un phénomène exclusivement résidentiel. Elle s'accompagne d'un fort dynamisme de l'emploi (+ 1,5 % par an contre + 0,2 % en moyenne dans la région) alors qu'il stagne ou diminue dans les villes-centres des grands pôles.

Dans les communes isolées et les petits pôles urbains, la croissance de la population est également plus rapide que celle des terres artificialisées. En France métropolitaine, ce sont pourtant les deux catégories de communes les plus concernées par

« l'étalement urbain ». Le dynamisme démographique de ces communes en Provence-Alpes-Côte d'Azur, en partie lié à leur fonction touristique, explique cet écart.

Insee Provence-Alpes-Côte d'Azur  
17 rue Menpenti  
CS 70004  
13395 Marseille Cedex 10

Directeur de la publication :  
Patrick Redor  
Rédactrice en chef :  
Gwenaëlle Thomas

Crédits photos :  
CRT Côte d'Azur - Robert Palomba

Dépôt légal : novembre 2016  
ISSN : 2274-8199 (version imprimée)  
ISSN : 2417-1395 (version en ligne)  
© Insee - Région Paca - DREAL - 2016

## Pour en savoir plus

- Arrighi J.-J., Durieux S., Ettouati S., « Atlas Régional : Provence-Alpes-Côte d'Azur parmi les nouvelles régions françaises », *Insee Dossier Provence-Alpes-Côte d'Azur n° 4*, juin 2016
- Arrighi J.-J., Samyn S., « Des territoires ruraux peu peuplés mais dynamiques », *Insee Analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n° 22*, septembre 2015
- Barret C., Dotta D., Novella S., « Nouveau zonage en aires urbaines 2010 : Avignon s'étend fortement », *Insee Analyses Provence-Alpes-Côte d'Azur n° 12*, octobre 2011

