



# OBSERVER LES MÉTROPOLIS

La Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU), en partenariat avec France urbaine, l'Assemblée des communautés de France (AdCF) et le Commissariat général à l'Égalité des Territoires (CGET), mène une démarche d'observation des 15 métropoles françaises, qui se concrétisera en mars 2017 par une publication présentant 50 indicateurs clés. Cette démarche, baptisée **Métroscope**, s'inscrit dans le cadre du pacte État-Métropoles. En voici les premiers éléments.

## Les métropoles observées par les experts de l'ingénierie publique

Ce projet d'observation des métropoles, baptisé **Métroscope**, s'appuie sur l'expertise dans le domaine de l'observation territoriale de l'ingénierie publique et parapublique : il rassemble en effet les spécialistes des agences d'urbanisme, des services des métropoles, des associations d'élus et du CGET, avec l'appui de l'Observatoire des territoires notamment. Les quatre partenaires ont rassemblé une base de données d'indi-

catteurs stratégiques, prenant en compte les spécificités métropolitaines, et déclinée selon trois entrées :

- dynamiques,
- qualité de vie et cohésion sociale,
- attractivité et rayonnement.

Les 15 métropoles sont les métropoles créées au sens institutionnel, y compris la Métropole du Grand Paris, en prenant en compte les périmètres au 1<sup>er</sup> janvier 2016. La

démarche a vocation à être pérenne et à intégrer les nouvelles métropoles, et s'appuie sur le travail de sélection d'indicateurs et de mutualisation de bases de données réalisé récemment par les agences d'urbanisme dans le cadre d'Observ'agglo.

Une publication à paraître en mars 2017 détaillera les résultats de l'analyse d'une cinquantaine d'indicateurs, mêlant cartographie, datavisualisation et zooms locaux.

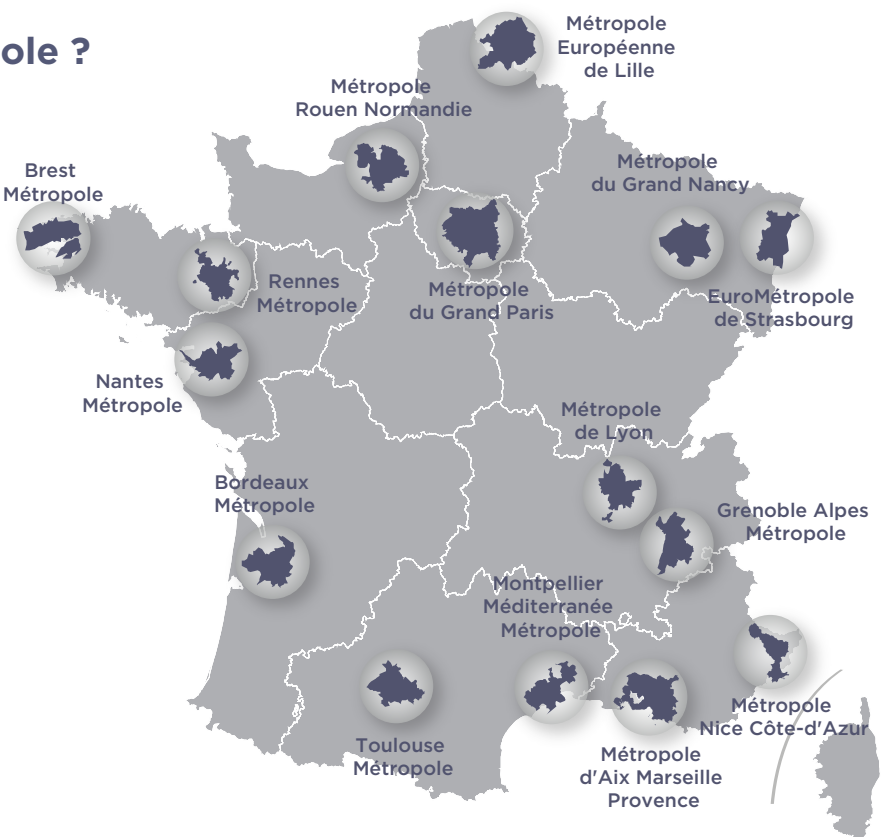
## Qu'est ce qu'une métropole ?

Créé par la loi de réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010, le statut de métropole a été renforcé par les dispositions de la loi « de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles » (MAPTAM), et élargi par la loi relative au statut de Paris et à l'aménagement métropolitain.

Codifiées à l'article L. 5217-1 du code général des collectivités territoriales, les conditions d'accès au statut de métropole sont plurielles :

- les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI) qui forment, à la date de la création de la métropole, un ensemble de plus de 400 000 habitants ;
- les EPCI centres d'une zone d'emplois de plus de 400 000 habitants qui exerçaient déjà les compétences d'une métropole à la promulgation de la loi MAPTAM ;
- les EPCI centres d'une zone d'emploi de plus de 400 000 habitants comprenant dans leur périmètre le chef-lieu de région ;
- les EPCI de plus de 250 000 habitants ou comprenant dans leur périmètre, au 31 décembre 2015, le chef-lieu de région, centres d'une zone d'emplois de plus de 500 000 habitants.

Sept agglomérations supplémentaires pourront accéder au statut de métropole du fait des deux derniers critères : Dijon, Orléans, Saint-Étienne, Toulon, Tours, Metz et Clermont-Ferrand.



### ● UNE GRANDE DIVERSITÉ DE RÉALITÉS MÉTROPOLITAINES

Quelles que soient les dispositions législatives dont elles relèvent, les 15 métropoles françaises se caractérisent par une grande diversité de situations, qui tiennent à leur histoire intercommunale, leurs réalités ter-

ritoriales et leurs spécificités administratives propres.

Certaines métropoles sont issues de la transformation de communautés urbaines, plus haut niveau d'intégration intercommunale jusqu'à la loi MAPTAM : Métropole de Lyon, Métropole européenne de Lille, Bor-



deux Métropole, Eurométropole de Strasbourg, Brest Métropole, Métropole du Grand Nancy, Marseille Provence Métropole, Nantes Métropole, Nice Côte d'Azur, Toulouse Métropole.

Quatre métropoles sont issues de la transformation directe de communautés d'agglomérations en métropoles : Rouen Normandie Métropole, Montpellier Méditerranée Métropole, Grenoble Alpes Métropole, Rennes Métropole.

La Métropole du Grand Paris a quant à elle été créée par la loi MAPTAM au 1<sup>er</sup> janvier 2016. Métropole à statut spécifique, elle s'est organisée autour d'établissements publics territoriaux dont certains se sont substitués à des intercommunalités existantes. A titre méthodologique, il importe de rappeler ici que la prudence est de mise dans la comparaison avec les autres métropoles françaises, au vu du poids économique et démographique – 7 millions d'habitants – et de la spécificité institutionnelle de ce territoire à l'histoire intercommunale très récente.

Aix-Marseille-Provence, la Métropole de Lyon et la Métropole du Grand Paris relèvent de dispositions particulières.

Cette diversité de situations se traduit dans l'analyse des coefficients d'intégration fiscale, qui démontre notamment le poids de l'histoire et de l'antériorité intercommunale dans l'intégration des métropoles.

Le coefficient d'intégration fiscale est calculé en 2015 par les services de l'État. Pour la Métropole d'Aix-Marseille, ce coefficient a été défini sur l'ensemble des six intercommuna-

lités qui préexistaient en 2015 à la création de la Métropole. Par ailleurs, pour la Métropole du Grand Paris, il convient de procéder à un calcul théorique et spécifique car elle intègre 42 communes qui étaient encore isolées en 2015 (dont Paris), ceci explique en partie la faiblesse du chiffre (11,67%) par rapport aux autres métropoles.

#### Des niveaux d'intégration fiscale très disparates

<b>Métropole du Grand Nancy</b>	60,90 %
<b>Brest Métropole</b>	55,08 %
<b>EuroMétropole de Strasbourg</b>	50,85 %
<b>Montpellier Méditerranée Métropole</b>	47,75 %
<b>Bordeaux Métropole</b>	46,15 %
<b>Métropole de Lyon</b>	45,64 %
<b>Métropole Européenne de Lille</b>	45,63 %
<b>Nantes Métropole</b>	43,16 %
<b>Métropole Nice Côte-d'Azur</b>	41,90 %
<b>Rennes Métropole</b>	39,69 %
<b>Grenoble Alpes Métropole</b>	39,41 %
<b>Toulouse Métropole</b>	38,94 %
<b>Métropole d'Aix Marseille Provence</b>	35,90 %
<b>Métropole Rouen Normandie</b>	33,97 %
<b>Métropole du Grand Paris</b>	11,67 %

#### ● UN FORT NIVEAU D'INTÉGRATION INTERCOMMUNALE

Les métropoles sont spécifiquement reconues « autorités organisatrices » en matière de développement économique, social et culturel, d'aménagement, d'habitat, de politique de la ville, de gestion des services d'intérêt collectifs, de protection de l'environnement et de cadre de vie.

#### Compétences départementales prises par les métropoles

<b>Métropole d'Aix Marseille Provence</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Prévention spécialisée
<b>Brest Métropole</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Prévention spécialisée
<b>Bordeaux Métropole</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Tourisme
<b>Métropole Européenne de Lille</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Tourisme
<b>Rennes Métropole</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Prévention spécialisée
<b>Métropole du Grand Nancy</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Culture
<b>Toulouse Métropole</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Prévention spécialisée
<b>Nantes Métropole</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Centres locaux d'information et de coordination
<b>Montpellier Méditerranée Métropole</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Culture
<b>Métropole Rouen Normandie</b>	Fonds d'aide aux jeunes	Prévention spécialisée	Culture
<b>EuroMétropole de Strasbourg</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Prévention spécialisée
<b>Grenoble Alpes Métropole</b>	Prévention spécialisée	Fonds d'aide aux jeunes	Tourisme et culture
<b>Métropole Nice Côte-d'Azur</b>	Fonds de soutien au logement	Fonds d'aide aux jeunes	Prévention spécialisée

#### ● UNE CAPACITÉ DE DIALOGUE RENFORCÉE AVEC LES AUTRES ACTEURS PUBLICS

La spécificité de la métropole tient à sa capacité de dialogue avec les autres niveaux d'action publique, et à la possibilité d'appels de compétences :

- de l'État sur un certain nombre de compétences en matière de logement (aides au logement social et intermédiaire, DALO, hébergement d'urgence...) ;
- de la région, notamment en matière de développement économique. La métropole est également associée à tout schéma ayant une incidence sur son territoire. En matière de développement économique, elle co-élabore et co-adopte le schéma régional sur son territoire et dispose par ailleurs d'un volet spécifique au sein des Contrats de Plan État-régions ;
- du département dans le cadre d'un conventionnement obligatoire sur un certain nombre de compétences prévues par la loi : au 31 décembre 2016, les métropoles ont fait le choix de conventionner sur différents choix comme le montre le tableau suivant.

#### TROIS MÉTROPOLIS À STATUT PARTICULIER

Du fait de leurs spécificités géographiques, économiques ou institutionnelles, trois métropoles relèvent de dispositions spécifiques.

##### La Métropole de Lyon : une collectivité à statut particulier exerçant les compétences du département

La métropole de Lyon est issue de la fusion de la communauté urbaine et du département, dont elle exerce l'intégralité des compétences sur son territoire. Collectivité à statut particulier, elle s'organise territorialement autour de Conférences territoriales des maires. La Conférence métropolitaine, qui réunit l'ensemble des maires, élabore un « Pacte de cohérence métropolitain ».

##### Aix-Marseille-Provence : un périmètre élargi

La métropole Aix-Marseille-Provence est issue de la fusion de 6 intercommunalités. Elle est organisée en Conseils de territoires qui exercent une partie de ses compétences par délégation dans une logique d'intégration progressive.

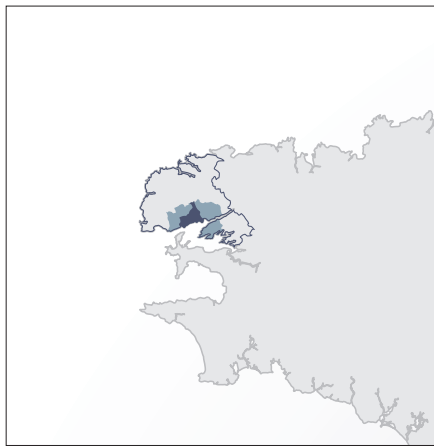
##### La Métropole du Grand Paris : une architecture à deux niveaux

La Métropole du Grand Paris intervient dans quatre domaines de compétences : l'aménagement, la politique de l'habitat, le développement économique, social et culturel. En charge notamment de l'élaboration du projet métropolitain, des actions d'intérêt métropolitain et de l'élaboration des schémas stratégiques, elle s'organise autour de douze établissements publics territoriaux (EPT) disposant de compétences propres : plan local d'urbanisme, politique de la ville, services urbains, équipements culturels et sportifs d'intérêt territorial...

# CARTE D'IDENTITÉ DES MÉTROPOLES

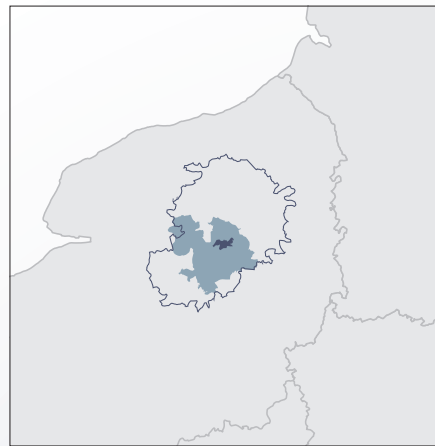
Données issues de l'enquête de recensement de la population de 2013.  
Périmètre des métropoles au 1<sup>er</sup> janvier 2016.

- Ville centre
- Périmètre de la métropole
- Périmètre de l'aire urbaine
- Sous découpage pour Paris, Lyon et Marseille
- Région



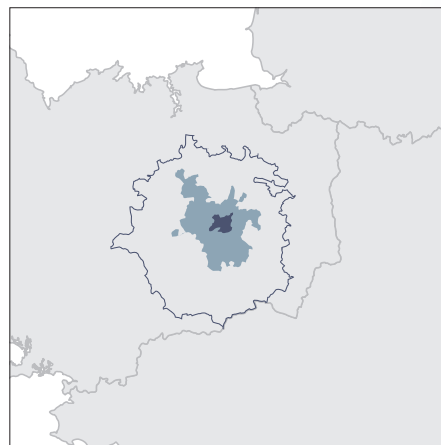
## BREST MÉTROPOLE

**8** communes  
**949** hab./km<sup>2</sup>  
**207 200** hab.  
**106 200** emplois  
**218** km<sup>2</sup>



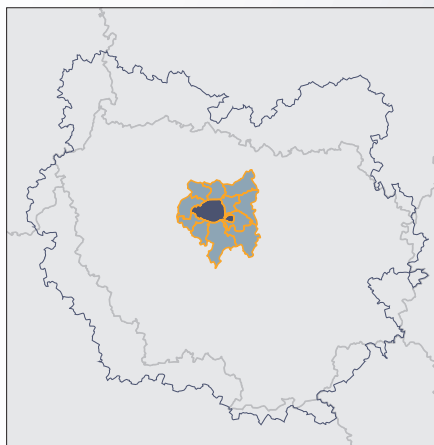
## MÉTROPOLE ROUEN NORMANDIE

**71** communes  
**756** hab./km<sup>2</sup>  
**488 906** hab.  
**238 600** emplois  
**675** km<sup>2</sup>



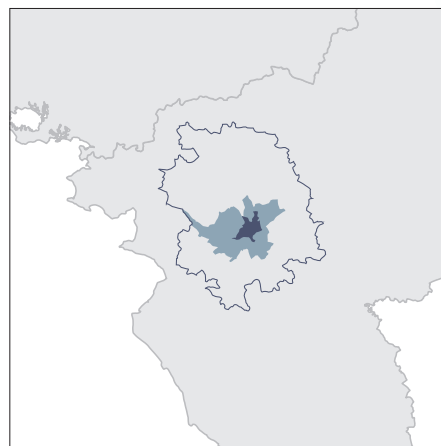
## RENNES MÉTROPOLE

**43** communes  
**605** hab./km<sup>2</sup>  
**426 500** hab.  
**239 400** emplois  
**705** km<sup>2</sup>



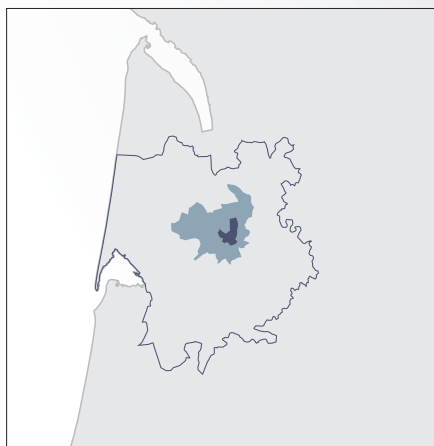
## MÉTROPOLE DU GRAND PARIS

**131** communes  
**8 558** hab./km<sup>2</sup>  
**6 968 100** hab.  
**3 904 400** emplois  
**814** km<sup>2</sup>



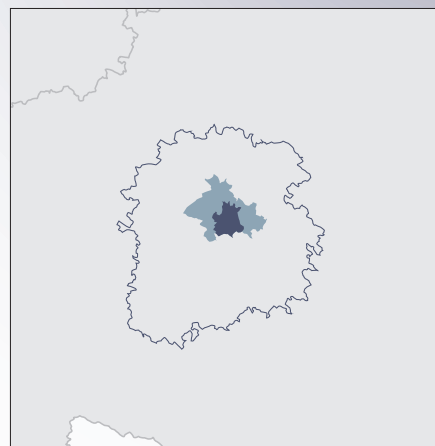
## NANTES MÉTROPOLE

**24** communes  
**1 164** hab./km<sup>2</sup>  
**609 200** hab.  
**331 900** emplois  
**523** km<sup>2</sup>



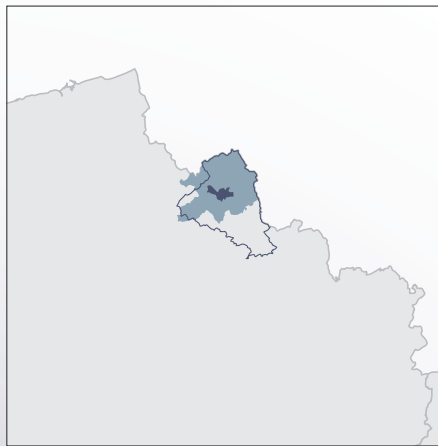
## BORDEAUX MÉTROPOLE

**28** communes  
**1 296** hab./km<sup>2</sup>  
**749 600** hab.  
**395 300** emplois  
**578** km<sup>2</sup>



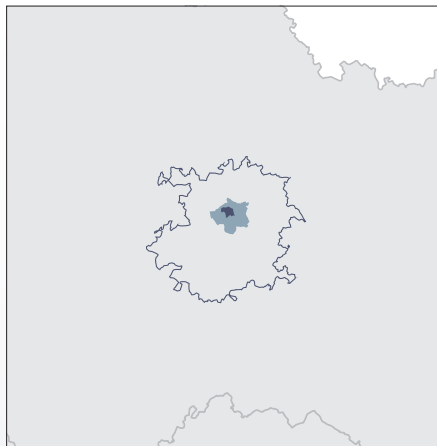
## TOULOUSE MÉTROPOLE

**37** communes  
**1 604** hab./km<sup>2</sup>  
**734 900** hab.  
**435 300** emplois  
**458** km<sup>2</sup>



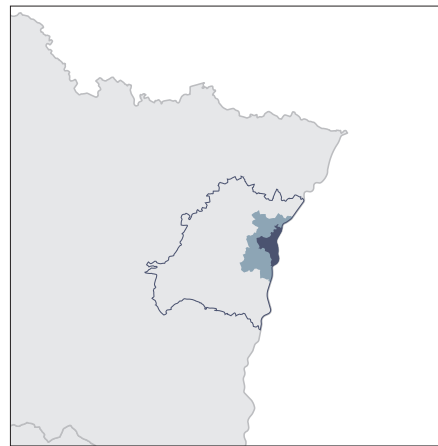
**MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE**

**85 communes**  
**1846 hab./km<sup>2</sup>**  
**1129100 hab.**  
**508400 emplois**  
**612 km<sup>2</sup>**



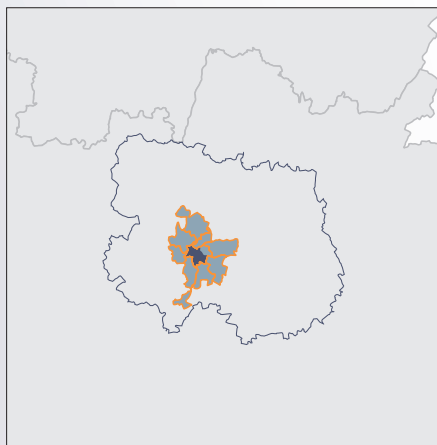
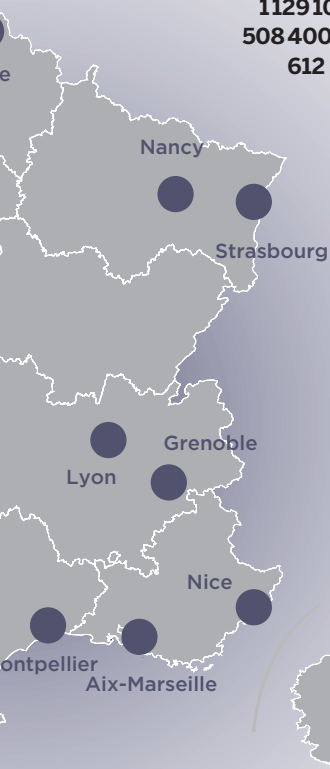
**MÉTROPOLE DU GRAND NANCY**

**20 communes**  
**1786 hab./km<sup>2</sup>**  
**254100 hab.**  
**136500 emplois**  
**142 km<sup>2</sup>**



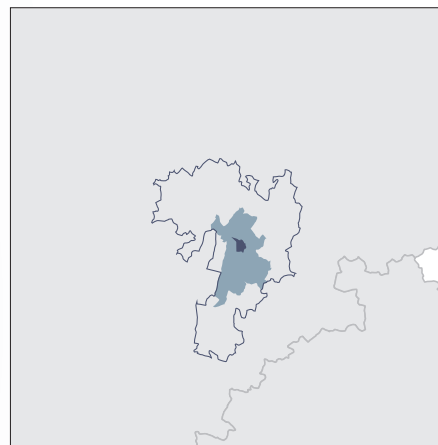
**EUROMÉTROPOLE DE STRASBOURG**

**28 communes**  
**1516 hab./km<sup>2</sup>**  
**475900 hab.**  
**245600 emplois**  
**314 km<sup>2</sup>**



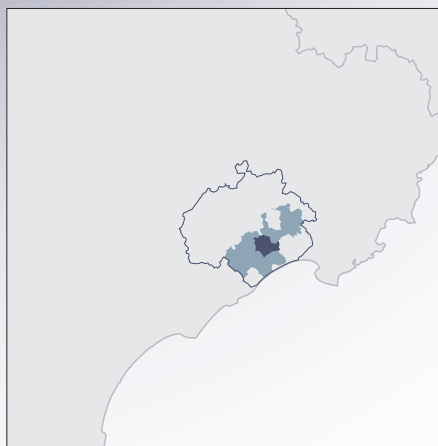
**MÉTROPOLE DE LYON**

**59 communes**  
**2505 hab./km<sup>2</sup>**  
**1337000 hab.**  
**685300 emplois**  
**534 km<sup>2</sup>**



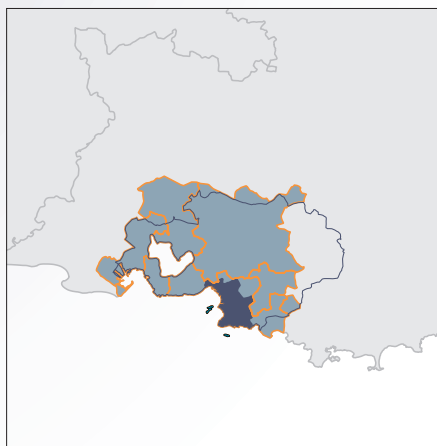
**GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE**

**49 communes**  
**812 hab./km<sup>2</sup>**  
**442800 hab.**  
**221400 emplois**  
**546 km<sup>2</sup>**



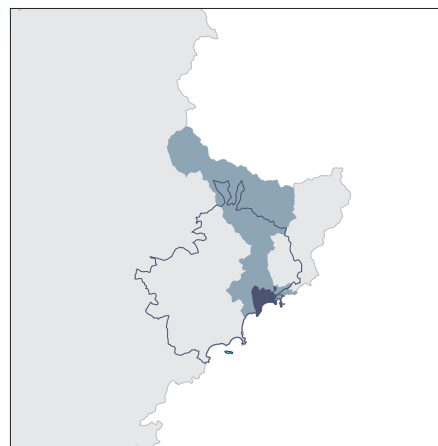
**MONTPELLIER MÉDITERRANÉE  
MÉTROPOLE**

**31 communes**  
**1048 hab./km<sup>2</sup>**  
**441900 hab.**  
**208300 emplois**  
**422 km<sup>2</sup>**



**MÉTROPOLE D'AIX MARSEILLE  
PROVENCE**

**92 communes**  
**587 hab./km<sup>2</sup>**  
**1849100 hab.**  
**739600 emplois**  
**3149 km<sup>2</sup>**



**MÉTROPOLE NICE CÔTE-D'AZUR**

**49 communes**  
**366 hab./km<sup>2</sup>**  
**536300 hab.**  
**209500 emplois**  
**1466 km<sup>2</sup>**

# DES MÉTROPOLIS AUX FORMES ET AUX ATOUTS VARIÉS

Afin de donner à voir un instantané de la situation comparée des 15 métropoles, sept indicateurs ont été retenus. L'analyse de ces sept indicateurs met en relief la diversité des profils et du poids relatif des métropoles au sein de leur région.

## ● DES MÉTROPOLIS DIVERSEMMENT PEUPLÉES, ÉTENDUES ET DENSES

### Population et superficie

Avec près de 7 millions d'habitants, le Grand Paris est sans surprise la métropole la plus peuplée. Elle est suivie par celle d'Aix-Marseille-Provence, qui présente la plus grande superficie des 15 métropoles françaises, incluant en majorité des espaces naturels, parfois très vastes, ce qui ne l'empêche pas pour autant de disposer de la plus importante surface urbanisée après Paris. Nice Côte d'Azur est également très étendue. Elle présente la particularité d'englober à la fois des espaces littoraux fortement urbanisés et des espaces montagneux peu denses de son haut et moyen pays. Grenoble Alpes Métropole présente dans une moindre mesure la même caractéristique : au-delà de la vallée, peuplée, son périmètre inclut des espaces montagneux, bien moins denses. La métropole de Brest quant à elle est 33 fois moins peuplée que celle du Grand Paris.

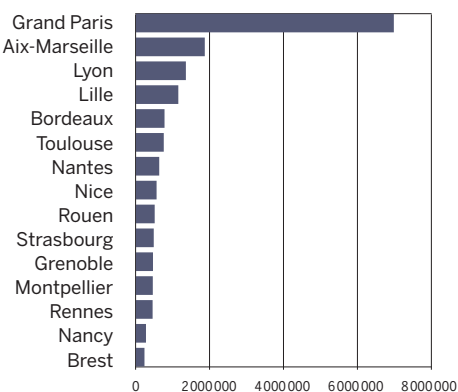
### Densité

La population rapportée à la seule surface urbanisée de la métropole permet de distinguer trois familles de métropoles: les métropoles situées dans une grande moitié Ouest du pays (Nantes, Toulouse, Rennes, Brest, Bordeaux et Rouen-Normandie) ainsi que Aix-Marseille-Provence sont globalement moins densément peuplées que celles situées à l'Est : Nice-Côte d'Azur, Lyon, Lille, Grenoble-Alpes, Strasbourg, Nancy et Montpellier-Méditerranée. Historiquement l'habitat collectif est en effet plus courant dans ces régions. La métropole du Grand Paris se caractérise par une densité de population plus de deux fois plus élevée que celle des métropoles de Nice-Côte-d'Azur ou Lyon.

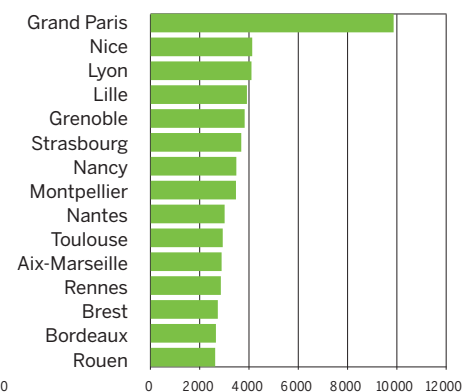
### Nombre et taille des communes incluses dans le périmètre métropolitain

L'étendue d'une métropole et sa surface urbanisée sont généralement fonction de la superficie des communes qui la composent et notamment du poids de la ville-centre, mais aussi et surtout des choix politiques qui ont conduit à la définition du périmètre métropolitain.

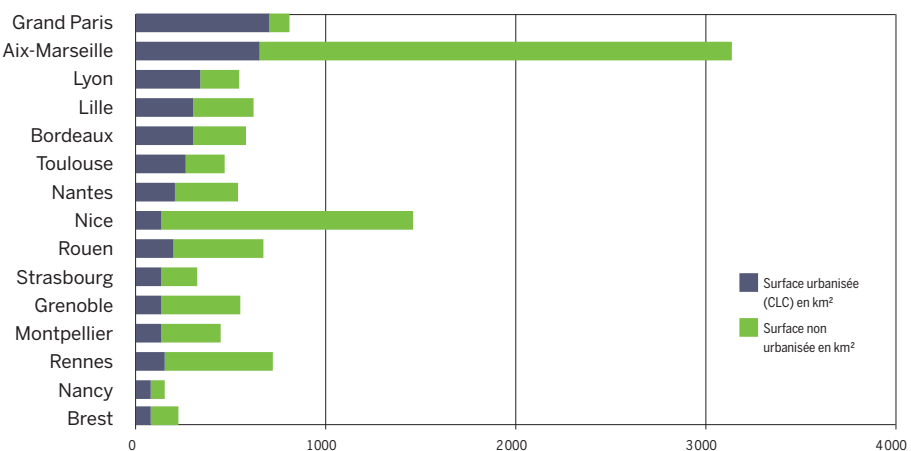
Population 2013



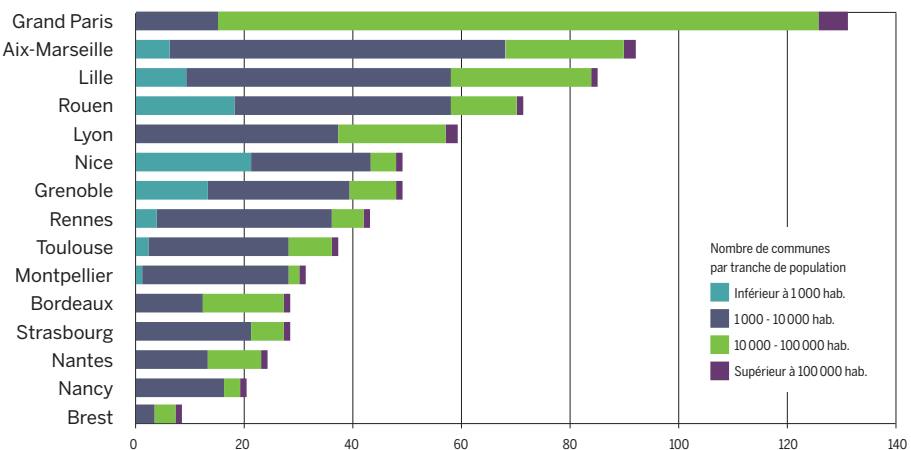
Densité sur surface urbanisée 2013 (hab./km²)



Superficie



Nombre et taille des communes incluses dans le périmètre métropolitain



Le nombre de communes peut représenter un indicateur utile pour envisager la qualification de la gouvernance des métropoles, bien qu'il faille tenir compte de la couleur politique et des alliances entre ces communes. Après Paris et Aix-Marseille-Provence, ce sont les métropoles de Lille et Rouen qui se distinguent par le nombre important de communes qui les composent.

Les métropoles de Paris, Lyon et Marseille ont la particularité de compter au sein de leurs membres plusieurs communes peuplées de plus de 100 000 habitants, ce qui n'est pas sans poser des questions d'influence au sein de ces instances. A contrario, seules deux communes de plus de 10 000 habitants sont membres d'une métropole telle que Montpellier Méditerranée : la commune de Montpellier fait donc figure d'unique poids lourd au sein de l'intercommunalité. Les métropoles de Rouen Normandie et Nice-Côte-d'Azur sont composées d'une vingtaine de très petites communes (moins de 10 000 habitants) qui doivent être intégrées au processus de décision.

### ● DES MÉTROPOLIS ET POPULATIONS MÉTROPOLITAINES INÉGALEMENT DOTÉES EN POTENTIEL FINANCIER

#### Taux de pauvreté

Les métropoles sont généralement considérées comme des territoires moteurs, concentrant la population et encore davantage les emplois. Il est également admis que des poches de pauvreté s'y forment et que les inégalités en termes de revenus y sont les plus fortes. Montpellier Méditerranée a un taux de pauvreté près de deux fois supérieur à celui de Nantes Métropole. En termes de niveau de vie, on retrouve un effet « territoires de l'Ouest » : les métropoles de Nantes, Rennes, Brest et Bordeaux bénéficient des taux de pauvreté les plus faibles, tandis que la métropole européenne de Lille présente le troisième taux de pauvreté le plus élevé. Il est à noter que l'étendue de certaines métropoles tend à gommer des disparités particulièrement vives, entre Aix-en-Provence et Marseille par exemple.

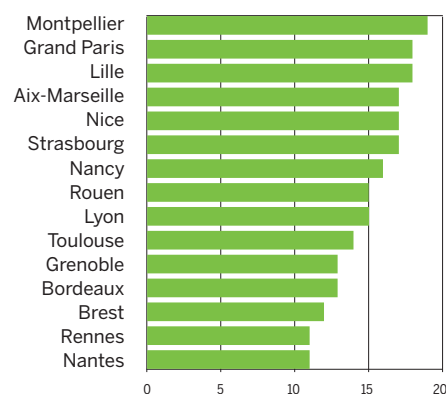
#### Fiscalité

Les entreprises locales créant la majeure partie des ressources fiscales des EPCI, l'indicateur de potentiel fiscal consolidé rapporté au nombre d'habitants permet de quantifier la marge de manœuvre potentielle des métropoles. Celles de Brest et de Lille arrivent en queue de classement, alors que celles de Lyon et surtout de Paris se détachent. Cet indicateur est également révélateur de l'histoire industrielle et économique des territoires.

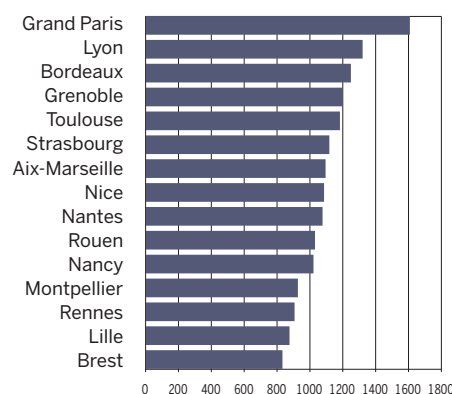
### ● DES MÉTROPOLIS AU POIDS CONTRASTÉ AU SEIN DES RÉGIONS FRANÇAISES

Le poids des métropoles au sein des 13 régions de France métropolitaine est très contrasté : si la Bourgogne-Franche-Comté, le Centre-Val-de-Loire et la Corse ne comptent aujourd'hui aucune métropole sur leur territoire, une part majeure de la population et de l'emploi des régions Île-de-France et Provence-Alpes-Côte d'Azur se concentre dans leurs métropoles, respectivement celles du Grand Paris, d'Aix-Marseille-Provence et de Nice-Côte d'Azur. La Nouvelle-Aquitaine, la Normandie et le Grand-Est qui accueillent pourtant les métropoles de Bordeaux, Rouen, Strasbourg et Nancy, se distinguent par une dépendance relativement faible vis-à-vis d'elles, la concentration des emplois étant inférieure à 20% au sein de ces dernières. La population d'une métropole n'est pas strictement corrélée au poids économique au sein de sa région : si toutes les métropoles concentrent une part plus importante d'emplois que de population, preuve de leur influence économique, les situations sont différenciées. La région Auvergne-Rhône-Alpes apparaît peu dépendante de Grenoble-Alpes en matière d'emplois, mais déjà davantage du Grand Lyon ; tandis que la population et surtout l'emploi de la région Île-de-France sont très largement concentrés au sein de la métropole du Grand Paris. Sans surprise, on relève la surconcentration d'emplois dans la métropole toulousaine comparativement à la concentration de population, à la différence de la métropole de Rouen Normandie ou d'Aix-Marseille.

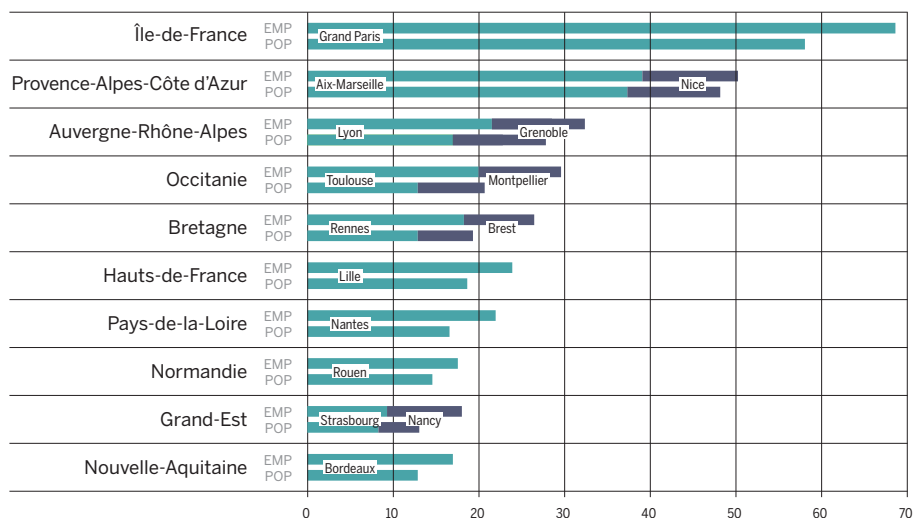
Taux de pauvreté selon le seuil du niveau de vie médian 2012 (%)



Potentiel fiscal par habitant (euros)



Poids des métropoles dans leur région respective (emploi et population)



# LISTE DES INDICATEURS RETENUS

Les indicateurs suivant feront l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre de la publication **Métroscope**, disponible en mars 2017.

CONTEXTE	
Démographie	POPULATION
Aménagement	SUPERFICIE DONT SURFACE URBANISÉE DENSITE SUR SURFACE URBANISÉE
Gouvernance	NOMBRE DE COMMUNES COMPÉTENCES OPTIONNELLES ET DÉPARTEMENTALES
Fiscalité	POTENTIEL FISCAL PAR HABITANT COEFFICIENT D'INTÉGRATION FISCALE
Précarité et richesse	NIVEAU DE VIE MÉDIAN
DYNAMIQUES	
Dynamique démographique	TAUX ANNUEL DE CROISSANCE DE LA POPULATION SOLDE MIGRATOIRE
Dynamique économique	TAUX ANNUEL DE CROISSANCE EMPLOI ÉVOLUTION EMPLOI PRÉSENTIEL / PRODUCTIF TAUX DES CADRES DE FONCTIONS MÉTROPOLITAINES
Dynamique résidentielle	MIGRATIONS RÉSIDENTIELLES TAUX DE CONSTRUCTION NEUVE CONSOMMATION FONCIÈRE
QUALITE DE VIE ET COHESION SOCIALE	
Accès à l'emploi	TAUX D'EMPLOI DÉCLASSEMENT DÉCROCHAGE DES JEUNES
Précarité et niveau de vie	REVENU DISPONIBLE ÉCARTS DE NIVEAU DE VIE
Accès au logement	NOMBRE D'ANNÉES REVENUS ACHAT T3 ANCIEN ET NEUF NIVEAU DE LOYER MÉDIAN TAUX DE PRESSION SUR LOGEMENT SOCIAL TAUX DE LOGEMENTS SOCIAUX JEUNES NON DÉCOHABITANTS
Mobilités	TEMPS MOYEN DE DÉPLACEMENT DISTANCE MOYENNE PARCOURUE EN VOITURE PARTS MODALES OFFRE DE TC PAR MODE
Cadre de vie	QUALITÉ DE L'AIR (INDICE ATMO) NATURE EN VILLE INDICATEUR COMPARATIF DE MORTALITÉ
ATTRACTIVITE ET RAYONNEMENT	
Enseignement supérieur	TAUX D'ÉTUDIANTS / PART DES ÉTRANGERS ÉVOLUTION DES EFFECTIFS DES ÉTUDIANTS SUR 5 DERNIÈRES ANNÉES RATIO DES DOCTORANTS / MASTERS
Attractivité économique	CADRES DES FONCTIONS MÉTROPOLITAINES ET SPÉCIFICITÉS SECTORIELLES
Rayonnement économique	PART DES SIÈGES SOCIAUX PARMIS ENTREPRISES > 50 SALARIÉS PART DES SALARIÉS DONT L'ENTREPRISE A SON SIÈGE À L'ÉTRANGER CRÉATIONS ENTREPRISES ET SURVIE À 5 ANS IMMOBILIER DE BUREAUX
Tourisme	CAPACITÉ HOTELIÈRE ET AUTRES TYPES D'HÉBERGEMENT PASSAGERS AÉROPORTS ET LIGNES AÉRIENNES TRAFIC GARES

**DIRECTRICE DE LA PUBLICATION** : Brigitte Bariol-Mathais, déléguée générale de la FNAU

**RÉDACTION** : Florence Gall (FNAU), Jean Deysson (France urbaine), Cécile Altaber, Mathieu Garnier et Gilles Toutin (CGET)

**CARTOGRAPHIE** : Karine Hurel (CGET), David Voyeux (AURBSE) - **GRAPHISME** : Héloïse Tissot

**IMPRESSION** : Imprimé avec des encres végétales par l'Imprimerie de la Centrale Lens - 62302, février 2017

Document téléchargeable sur [www.fnau.org](http://www.fnau.org)