

# Synthèse

## Emploi et territoires : regards croisés sur les 22 métropoles

---

**Programme de recherche pour  
le CGET  
&  
l'Institut CDC pour la Recherche**

**Denis Carré  
Nadine Levratto  
Mounir Amdaoud  
Luc Tessier**

La présente étude actualise la précédente recherche réalisée par EconomiX pour France Stratégie, le CGET et l'Institut CDC pour la recherche. Elle porte sur 22 métropoles et concerne la période allant de 2009 à 2015. L'ensemble de la recherche est constitué de trois tomes. Le premier examine la performance des 304 zones d'emploi franciliennes et estime les déterminants de la variation de l'emploi à l'aide de modèles d'économétrie spatiale. Le deuxième procède à l'analyse des trajectoires de développement des villes moyennes. Le troisième propose une analyse approfondie des 22 métropoles françaises (Bordeaux, Brest, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Metz, Montpellier, Nancy, Nantes, Nice, Orléans, Paris, Rennes, Rouen, Saint-Étienne, Strasbourg, Toulon, Toulouse et Tours) et présente les résultats de l'estimation des modèles de variation de l'emploi de chacune.

Elle est centrée sur l'emploi dans les secteurs d'activité de la base compétitive (cf. encadré 1) dans chacune des 22 métropoles considérées. La base compétitive réunit les emplois de l'industrie manufacturière, des services aux entreprises, du commerce de gros et du transport de marchandises. Elle est opposée aux emplois de l'économie dite "présentielle", qui répondent aux besoins de la présence de résidents sur un territoire (commerce de détail, construction ou services aux particuliers). Cette dernière catégorie est répartie en fonction de la population sur l'espace territorial national et, à ce titre, différencie peu les territoires. L'analyse des évolutions de l'emploi dans les aires urbaines des 22 métropoles débouche sur la mise en évidence des caractéristiques des territoires qui créent des emplois et des relations avec les territoires avoisinants.

*Encadré 1 - Champ de l'étude*

**Géographique**

Le travail de recherche concerne les vingt-deux grandes villes françaises ayant le statut de métropole au 1er janvier 2019 : Paris, Aix-Marseille-Provence, Bordeaux, Brest, Grenoble, Lille, Lyon, Montpellier, Nantes, Nice, Rennes, Rouen, Saint-Étienne, Tours, Toulon, Metz, Nancy, Clermont-Ferrand, Orléans, Dijon, Strasbourg et Toulouse.

Le niveau d'analyse retenu est les communes des aires urbaines métropolitaines. L'aire urbaine (cf. infra) est pour l'Insee un meilleur proxy économique des métropoles institutionnelles.

Le découpage régional retenu est celui des 13 régions métropolitaines suite à l'entrée en vigueur de la nouvelle carte des régions le 1er janvier 2016.

**Temporel**

L'étude couvre la période allant de l'année 2009 jusqu'à 2015.

**Sectoriel**

L'analyse spatiale est conduite sur l'emploi total, sur l'emploi de la base compétitive et sur l'emploi d'industriel.

La base compétitive comprend les secteurs suivants :

- L'ensemble de l'industrie et des services aux entreprises (respectivement les sections B, C, D, E d'une part et J, M, N de l'autre de la nomenclature d'activité française NAF) ;
- Les transports de marchandises (section H) ;

- Le commerce de gros (Division 46).

**Indicateur expliqué**

- La variation de l'emploi salarié mesurée par la différence de la valeur logarithmique du nombre de salariés des secteurs couverts aux différentes mailles territoriales retenues d'une année sur l'autre.

## 1. Données, méthode et niveau d'analyse

- **Sources et données**

L'étude a été menée à partir des données du dispositif de Connaissance locale de l'appareil productif (CLAP). Dans ce cadre, les fichiers Etablissement et Postes ont été mobilisés. La période retenue est conditionnée par l'accès aux données<sup>1</sup>.

- **Zonage**

L'étude est conduite au niveau des aires métropolitaines suivant le zonage en aire urbaine (AU) de l'Insee de 2010. Ce découpage est construit à partir des données du recensement de la population en 2008 et spécialement celles relatives à l'emploi et aux trajets entre le domicile et le travail. L'aire urbaine ou "grande aire urbaine" est définie comme un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain (unité urbaine) de plus de 10 000 emplois, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Le zonage de l'Insee recense 792 aires urbaines sur tout le territoire français. L'objectif affiché de ce découpage est d'approcher au mieux l'influence des villes sur le territoire. On distingue trois catégories d'aires urbaines : les grandes, les moyennes et les petites.

- Les « grandes aires urbaines » autour d'un « grand pôle urbain », unité urbaine de plus de 10 000 emplois. Elles sont au nombre de 241 et regroupent 78 % de la population française en 2008.
- Les « moyennes aires urbaines » autour d'un « moyen pôle urbain », unité urbaine de 5 000 à 10 000 emplois. Elles sont au nombre de 131 aires avec près de 2,3 millions de personnes qui y résident (3,6% de la population totale).
- Les « petites aires urbaines » autour d'un « petit pôle urbain », unité urbaine de 1 500 à 5 000 emplois. On en compte 420 en 2010. 4% de la population française vivent dans ces petites aires.

A l'intérieur de la catégorie des grandes aires urbaines, on distingue une sous-catégorie qui est les aires urbaines métropolitaines. Autrement dit, ce sont les aires urbaines des métropoles, i.e. des grandes villes ayant un rôle de gouvernance économique, politique et

---

<sup>1</sup> Les fichiers CLAP (entreprises, établissements et postes) sont mis à disposition des équipes de recherches qui ont fait la demande via une SD-box (CASD).

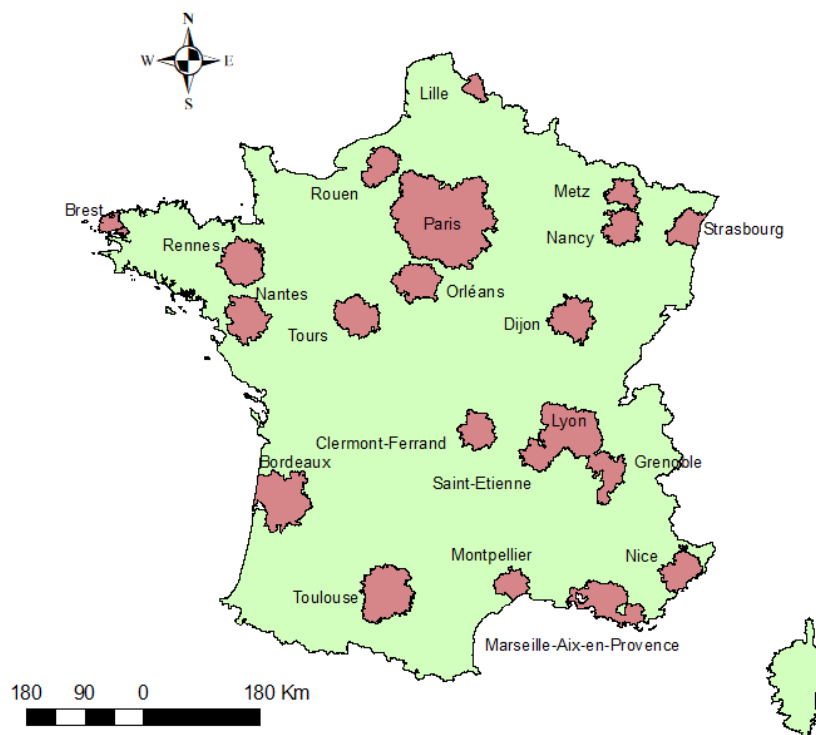
culturelle. Elles sont caractérisées par une population d'au moins 500 000 habitants et 20 000 cadres ayant des fonctions dites « métropolitaines ». On en distingue 12 : Paris, Lyon, Marseille, Lille, Toulouse, Bordeaux, Nice, Nantes, Strasbourg, Rennes, Grenoble et Montpellier. Ces aires métropolitaines, sur lesquelles se basent souvent les études socio-économiques sont à distinguer des métropoles au sens institutionnel.

Pour rappel, selon l'article L5217-1 du code général des collectivités territoriales, la métropole est : « un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre regroupant plusieurs communes d'un seul tenant et sans enclave au sein d'un espace de solidarité pour élaborer et conduire ensemble un projet d'aménagement et de développement économique, écologique, éducatif, culturel et social de leur territoire afin d'en améliorer la cohésion et la compétitivité et de concourir à un développement durable et solidaire du territoire régional. Elle valorise les fonctions économiques métropolitaines, ses réseaux de transport et ses ressources universitaires, de recherche et d'innovation, dans un esprit de coopération régionale et interrégionale et avec le souci d'un développement territorial équilibré ». Peuvent accéder au statut de métropole :

- Les EPCI qui, à la date de création de la métropole, forment un ensemble de plus de 400 000 habitants ;
- Les EPCI centres d'une zone d'emploi de plus de 400 000 habitants comprenant, dans leur périmètre, le chef-lieu de la 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'emploi de plus de 500 000 habitants.

La loi de la réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010, puis différentes lois de décentralisation (loi MAPTAM de 2014, loi Nouvelle organisation territoriale de la République dite NOTRe, etc.) ont abouti à la mise en place institutionnelle au 1er janvier 2019 de 22 métropoles en France. En découlent divers statuts qui distinguent, outre la métropole du Grand Lyon, collectivité territoriale à statut particulier, les métropoles aux statuts particuliers du Grand Paris et d'Aix-Marseille-Provence, ainsi que 12 métropoles de droit commun (Bordeaux Métropole, Brest Métropole, Grenoble-Alpes Métropole, l'Euro-métropole de Lille, Montpellier Méditerranée Métropole, la métropole du Grand Nancy, Nantes Métropole, Nice-Côte d'Azur Métropole, Rennes Métropole, Rouen Normandie Métropole, la métropole européenne de Strasbourg, et enfin Toulouse Métropole). Plus récemment, la loi du 28 février 2017 a modifié les conditions de création d'une métropole et a permis à sept nouvelles villes (Saint-Etienne, Toulon, Dijon, Orléans, Tours, Clermont-Ferrand et Metz) d'accéder à ce statut. Les 22 métropoles françaises définies selon le périmètre de l'aire urbaine sont mises en figure dans la carte ci-après.

Figure 1 – Les 22 aires urbaines métropolitaines



Source : INSEE, CLAP. Calculs et cartographie des auteurs

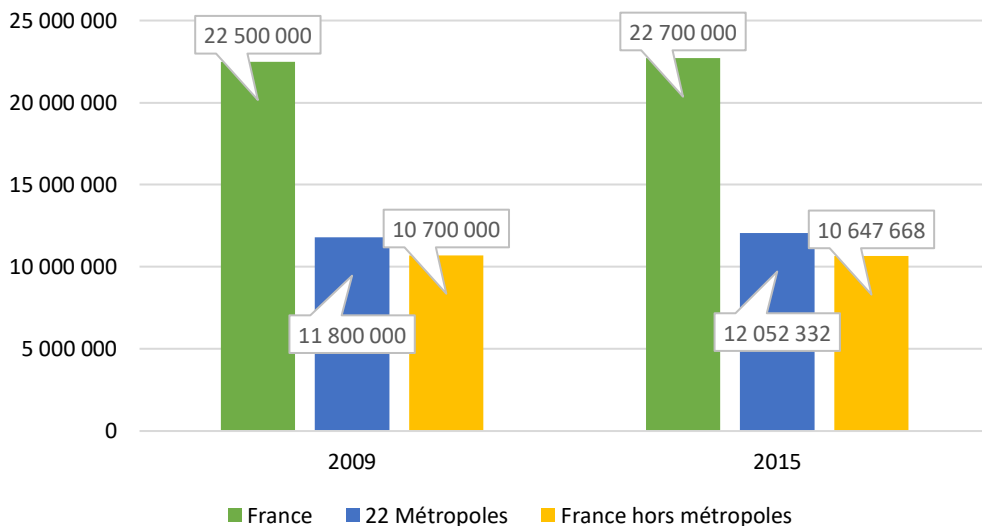
## 2. Synthèse et principaux résultats

### Un développement inégal des métropoles en matière d'emploi

- **Croissance de l'emploi et dynamique de métropolisation**

Pour l'année 2015, plus de la moitié de l'emploi total (52,44%) est concentrée dans les 22 métropoles, soit une hausse de 2,14% par rapport à l'année 2009. La croissance des aires urbaines métropolitaines est plus forte et dépasse nettement la croissance globale de l'emploi en France (0,89%). En contraste, les territoires hors métropoles affichent une diminution de l'emploi sur la période (-0,49%). Les territoires hors métropoles ont perdu 52 332 emplois en sept années. Cela signifie que, malgré un poids quasi stable dans l'emploi total, les métropoles semblent être davantage créatrices d'emploi que le reste du territoire (figure 2).

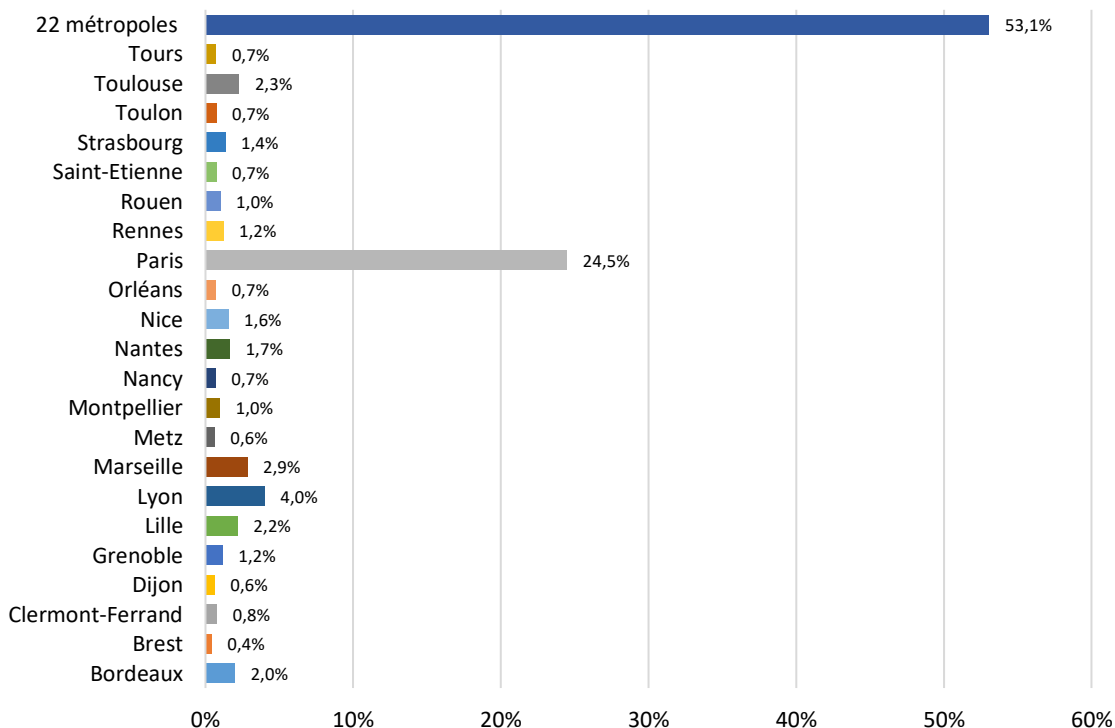
Figure 2 – Répartition de l'emploi total en France métropolitaine



Source : INSEE, CLAP. Calculs : EconomiX

Lorsqu'on examine le poids de l'emploi total en 2015 pour chacune des métropoles, la situation est plus variée. C'est la métropole de Paris qui détient le plus d'emplois avec près de 25% de l'emploi global. Elle est suivie par les métropoles de Lyon (4,02%), Marseille (2,85%) et Toulouse (2,3%). C'est la métropole brestoise qui détient le moins d'emplois parmi les 22 aires métropolitaines (cf. figure 3).

Figure 3 – Le poids relatif des métropoles dans l'emploi total en France métropolitaine



Source : INSEE, CLAP. Calculs : EconomiX

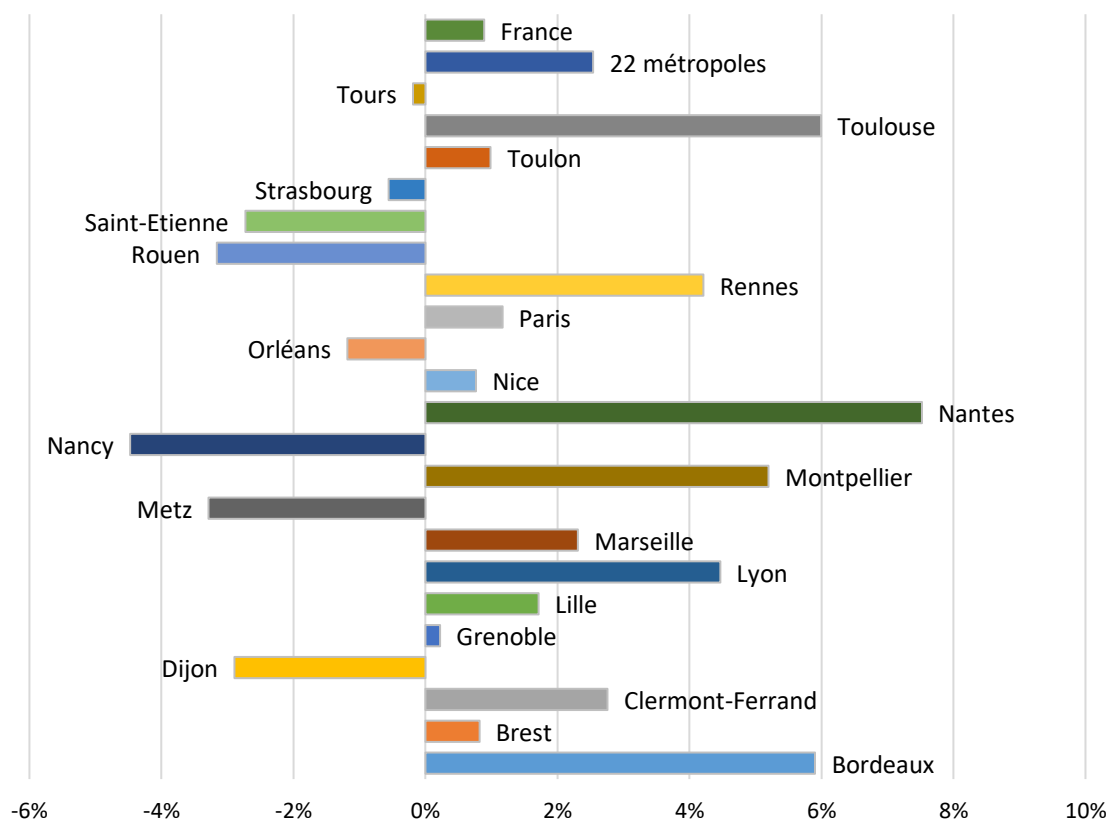
De fortes disparités spatiales existent en matière d'emploi au sein des 22 métropoles (figure 4). La croissance de l'emploi des métropoles est tirée principalement par six d'entre

elles situées dans l'Ouest et dans le Sud (Nantes, Rennes, Bordeaux, Lyon, Montpellier et Toulouse).

Les métropoles restantes peuvent être classées en quatre groupes :

- Un premier groupe de quatre métropoles enregistrant une croissance relativement limitée : Clermont-Ferrand, Marseille, Lille et Paris.
- Un deuxième groupe composé de métropoles présentant une croissance faible : Toulon, Brest, Nice et Grenoble.
- Un troisième groupe composé de métropoles présentant une croissance négative limitée : Tours, Strasbourg et Orléans.
- Un quatrième groupe de métropoles qui connaissent une récession sévère entre 2009 et 2015 : Saint-Etienne, Dijon, Rouen, Metz et Nancy.

Figure 4 – Croissance de l'emploi total dans les 22 métropoles entre 2009 et 2015



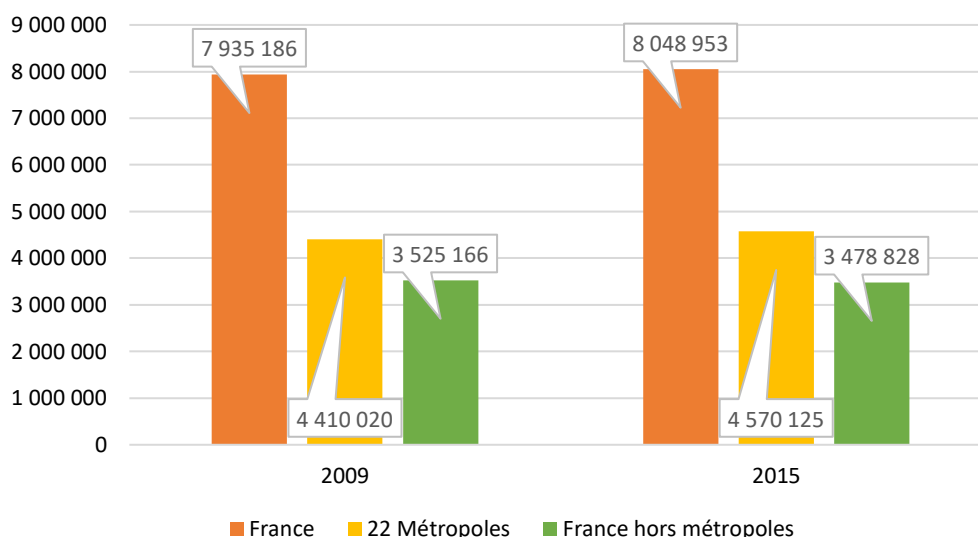
Source : INSEE, CLAP. Calculs : EconomiX

- **L'évolution de l'emploi productif à la source du surcroît de performance des métropoles ?**

La part de l'emploi de la base compétitive dans l'emploi total a peu progressé entre 2009 et 2015. Le taux reste stable autour de 35%. Lorsqu'on s'intéresse à son évolution, on observe que l'emploi de la base compétitive a crû avec un taux de 1,43% sur la période. Cet accroissement a eu lieu principalement au sein des aires urbaines métropolitaines (3,63%) par rapport au reste de la France (-1,31%). Les 22 métropoles ont créé 160 105 emplois de la base compétitive/productifs sur sept ans.

Au-delà de ces tendances, il est important de souligner que l'emploi productif s'est largement modifié ces dernières années. Les services aux entreprises se sont développés. L'industrie est passée de 13% de l'emploi total en 2009 à 12% en 2015. Sur la même période, la part de l'industrie dans l'emploi productif est passée de 37% à 34%. Pour les métropoles, la proportion de l'industrie dans l'emploi productif passe de 26% à 23%. Cette diminution est aussi observée dans les territoires hors métropoles avec une perte de trois points par rapport à 2009 (52%).

Figure 5 – Evolution de l'emploi productif en France métropolitaine

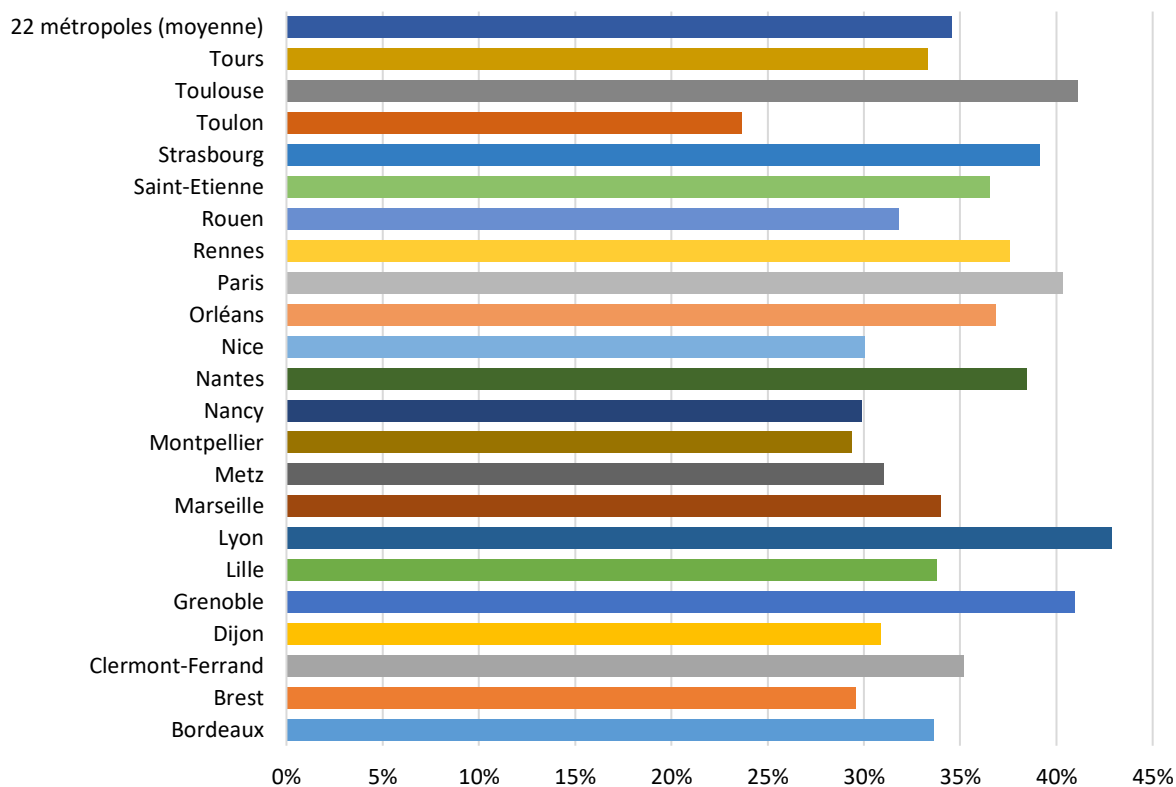


Source : INSEE, CLAP. Calculs : EconomiX

Lorsque l'on rapporte la part de l'emploi de la base compétitive à l'emploi total en 2015, le poids des métropoles (37,92%) est légèrement plus important que celui des territoires hors métropoles (32,67%). Parmi les 22 métropoles, dix (Lyon, Toulouse, Grenoble, Paris, Strasbourg, Nantes, Rennes, Orléans, Saint-Etienne et Clermont-Ferrand) seulement ont une proportion des emplois productifs, dans le total des emplois, supérieure à la moyenne des 22 aires métropolitaines (34,54%). La métropole de Toulon est celle qui capte le moins d'emplois compétitifs, avec un taux seulement égal à 23,64%.

Figure 6 – La part de l'emploi productif dans l'emploi total en France

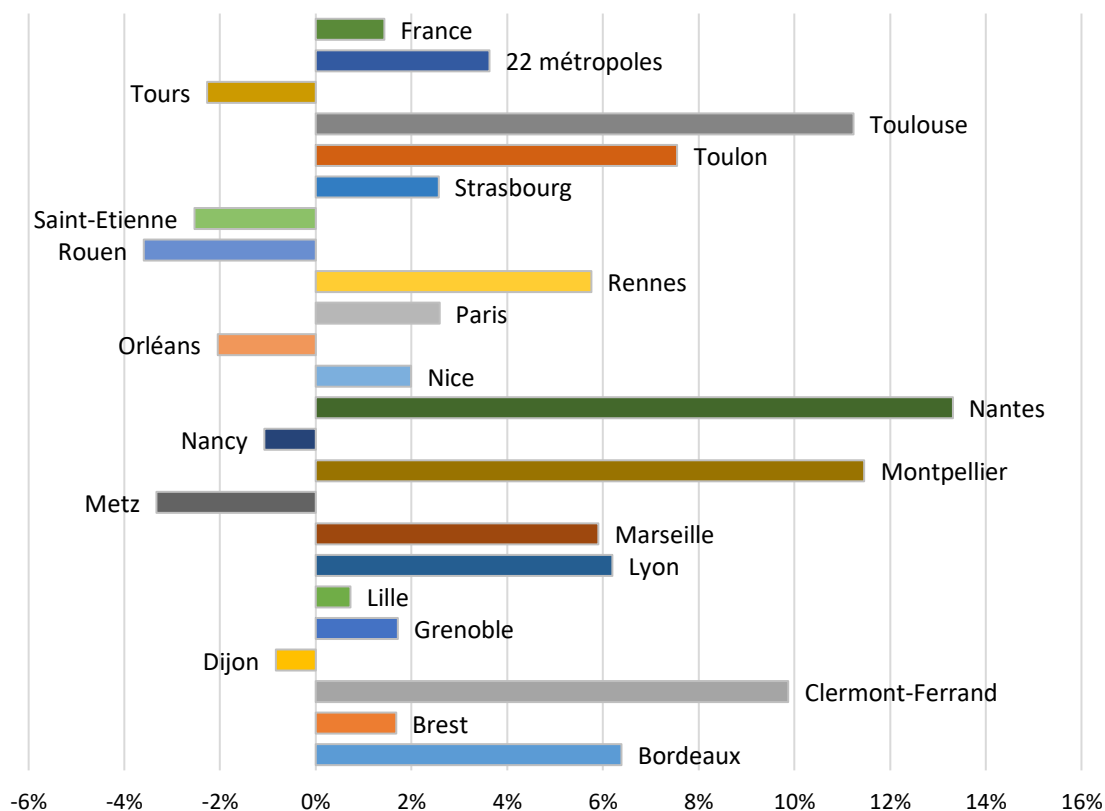




Source : INSEE, CLAP. Calculs : EconomiX

Le poids de l'emploi productif ne semble pas corrélé de manière directe au dynamisme des métropoles selon la figure 8. Néanmoins ce l'on observe c'est que les métropoles (Dijon, Metz, Nancy, Orléans, Rouen, Saint-Etienne et Tours) qui affichent un taux de croissance négatif dans cette base compétitive sont les mêmes qui reculent de l'emploi salarié total. La seule exception c'est la métropole de Strasbourg. Cette dernière est comparativement aux sept autres métropoles précédemment citées celle qui a le moins de perte en termes d'emplois industriels et qui dispose d'une structure d'activités de services supérieurs importante.

Figure 7 – Croissance de l'emploi productif dans les 22 métropoles entre 2009 et 2015



Source : INSEE, CLAP. Calculs : EconomiX

### Les déterminants de la croissance de l'emploi dans les 22 métropoles

L'analyse de la croissance de l'emploi au sein des communes des aires urbaines métropolitaines entre 2009 et 2015 ne laisse pas apparaître d'effets de débordement significatifs d'une commune sur l'autre. Cette évidence est vérifiée pour l'ensemble des métropoles ainsi que pour les autres catégories d'emploi examinées (emploi compétitif et emploi industriel). Les estimations sont donc réalisées par la méthode des moindres carrés généralisés pour la variation de l'emploi total sur la période 2009-2015 pour les 22 métropoles. Ils sont résumés dans le tableau 1.

La densité de l'emploi joue de manière systématique un effet négatif et significatif sur la variation de l'emploi entre 2009 et 2015 dans les 22 métropoles. Ce résultat est contre-intuitif puisque on s'attendait à ce que la densité exerce un effet positif sur la croissance de l'emploi via le canal d'une demande plus importante ou d'une large offre de services publics. Une explication possible est l'effet de congestion associé à une forte concentration (loyers élevés, pollution, rareté foncière, hausse des prix des logements, déséconomie locale) créée par la croissance de l'économie locale. En effet, la taille de l'économie locale joue dans un premier temps un effet positif sur l'accroissement de l'emploi jusqu'à un certain seuil au-delà duquel les déséconomies d'agglomération prennent de l'ampleur et finissent par inverser la dynamique économique, entraînant alors une réduction de l'emploi dans la métropole.

La part des cadres et des professions intellectuelles exerce un effet significatif négatif dans treize métropoles (Brest, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Lyon, Nancy, Nice, Orléans, Paris, Rennes, Rouen, Strasbourg et Tours) sauf à Montpellier où elle joue un effet positif. Ce

rôle majoritairement négatif est surprenant au regard de la large littérature qui trouve une relation positive. Deux explications peuvent être avancées pour interpréter notre résultat. La première est liée à la part importante des cadres et des professions scientifiques dans les activités de la base compétitive par rapport aux activités présentielle. A cela s'ajoute la structure particulière de la main-d'œuvre dans l'industrie qui compte pour une large part dans la base compétitive. La seconde explication est dans la composition du tissu productif local, largement dominé par des entreprises de petites tailles et qui emploient également le moins de cadres.

Les résultats de l'indice de Hirschman-Herfindahl (HHI) qui mesure la concentration de l'activité économique au sein de l'aire montrent trois cas de figure. Un premier groupe qui rassemble seize métropoles (Bordeaux, Brest, Dijon, Grenoble, Lille, Lyon, Metz, Montpellier, Nancy, Nice, Orléans, Rennes, Rouen, Saint-Etienne, Strasbourg et Toulouse) présentant un signe négatif et significatif. Autrement dit, plus l'emploi est concentré dans un nombre limité d'établissements, plus la dynamique de l'emploi est découragée. Cela va dans le sens de l'idée qui tient à ce que la forte concentration de l'emploi au sein de quelques établissements moteurs dans un territoire est un facteur de fragilité. Plus un territoire se retrouve dans cette situation plus sa performance se trouve corrélée aux décisions de ces établissements en cas par exemple de délocalisation ou de fermeture de sites. Le second groupe est constitué des métropoles de Marseille et Tours dont les communes bénéficient d'un impact positif de la concentration sur la croissance de l'emploi. En effet, la concentration productive au sein de quelques grandes entreprises peut exercer un effet d'entraînement sur le reste de la structure productive, à travers notamment les gains d'efficacité et les économies d'échelle. Il est également possible que cette relation positive soit promue par un effet de spécialisation qui vient se greffer à la concentration de l'activité des grandes unités de production au sein du territoire. Enfin, pour Clermont-Ferrand, Nantes, Paris et Toulon qui forment un dernier ensemble de métropoles, aucun lien significatif n'est trouvé montrant que la croissance de l'emploi local peut être dissociée de la place des grandes entreprises.

La part de l'emploi salarié dans les groupes est affectée d'un signe positif (Grenoble, Lyon, Rennes et Toulouse) et d'un signe négatif (Bordeaux, Paris et Tours). Sur le reste des quinze métropoles, on n'observe aucun effet significatif. L'influence positive peut provenir de l'effet structurant la tendance de l'emploi qu'engendrent ces groupes dans un territoire. En effet, les stratégies de localisation des groupes privilégient souvent les territoires métropolitains dans leurs choix d'implantation. L'influence négative exercée par la présence de grands établissements peut provenir des barrières à l'entrée qu'imposent ces entreprises sur le territoire, ce qui peut freiner l'entrée des nouveaux entrants (notamment des PME).

Le taux d'emploi manufacturier ou industriel est dans la plupart des cas non significatif sauf à Dijon, Lille et Strasbourg où le rôle est positif, et négatif sur Nantes. Ce dernier effet négatif n'est pas contre-intuitif eu égard à la désindustrialisation de la France et de la tertiarisation de l'économie.

Le taux de chômage est souvent utilisé comme un proxy de la demande. La relation négative entre le taux de chômage et le niveau de la demande est assez fréquemment constatée dans le cas de la France. De plus, dans les périodes de crise ou de difficultés

économiques, un taux de chômage élevé et croissant se traduit par le développement d'un entrepreneuriat de nécessité qui vient compenser les difficultés d'insertion sur le marché du travail. Cette variable capte donc à la fois un effet de demande et un effet d'opportunité. Elle exerce un effet différent d'une métropole à une autre. Le taux de chômage est négatif pour Bordeaux, Brest, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lille, Montpellier, Toulon et Tours ; positif pour Lyon, Orléans, Paris et Rouen ; et non significatif pour les métropoles restantes. Les résultats obtenus confirment la relation keynésienne entre l'emploi et la demande de biens de consommation. Une demande moins importante résultant d'une détérioration du marché du travail entraîne un ajustement à la baisse du niveau de production du territoire et provoque une diminution de la croissance de l'emploi.

Tableau 1 – Synthèse des résultats des estimations économétriques de la croissance de l'emploi total\*

Croissance de l'emploi	Densité de l'emploi	Part des cadres et des professions intellectuelles	Concentration de l'emploi (HHI)	Part d'emploi groupe	Part de l'emploi industriel	Taux de chômage
<b>Bordeaux</b>	-	N.S.	-	-	N.S.	-
<b>Brest</b>	-	-	-	N.S.	N.S.	-
<b>Clermont-Ferrand</b>	-	-	N.S.	N.S.	N.S.	-
<b>Dijon</b>	-	-	-	N.S.	+	N.S.
<b>Grenoble</b>	-	-	-	+	-	-
<b>Lille</b>	-	N.S.	-	N.S.	+	-
<b>Lyon</b>	-	-	-	+	N.S.	+
<b>Marseille</b>	-	N.S.	+	N.S.	N.S.	N.S.
<b>Metz</b>	-	N.S.	-	N.S.	N.S.	N.S.
<b>Montpellier</b>	-	+	-	N.S.	N.S.	-
<b>Nancy</b>	-	-	-	N.S.	N.S.	N.S.
<b>Nantes</b>	-	N.S.	N.S.	N.S.	-	N.S.
<b>Nice</b>	-	-	-	N.S.	N.S.	N.S.
<b>Orléans</b>	-	-	-	N.S.	N.S.	+
<b>Paris</b>	-	-	N.S.	-	N.S.	+
<b>Rennes</b>	-	-	-	+	N.S.	N.S.
<b>Rouen</b>	-	-	-	N.S.	N.S.	+
<b>Saint-Etienne</b>	-	N.S.	-	N.S.	N.S.	N.S.
<b>Strasbourg</b>	-	-	-	N.S.	+	N.S.
<b>Toulon</b>	-	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	-
<b>Toulouse</b>	-	N.S.	-	+	N.S.	N.S.
<b>Tours</b>	-	-	+	-	N.S.	-

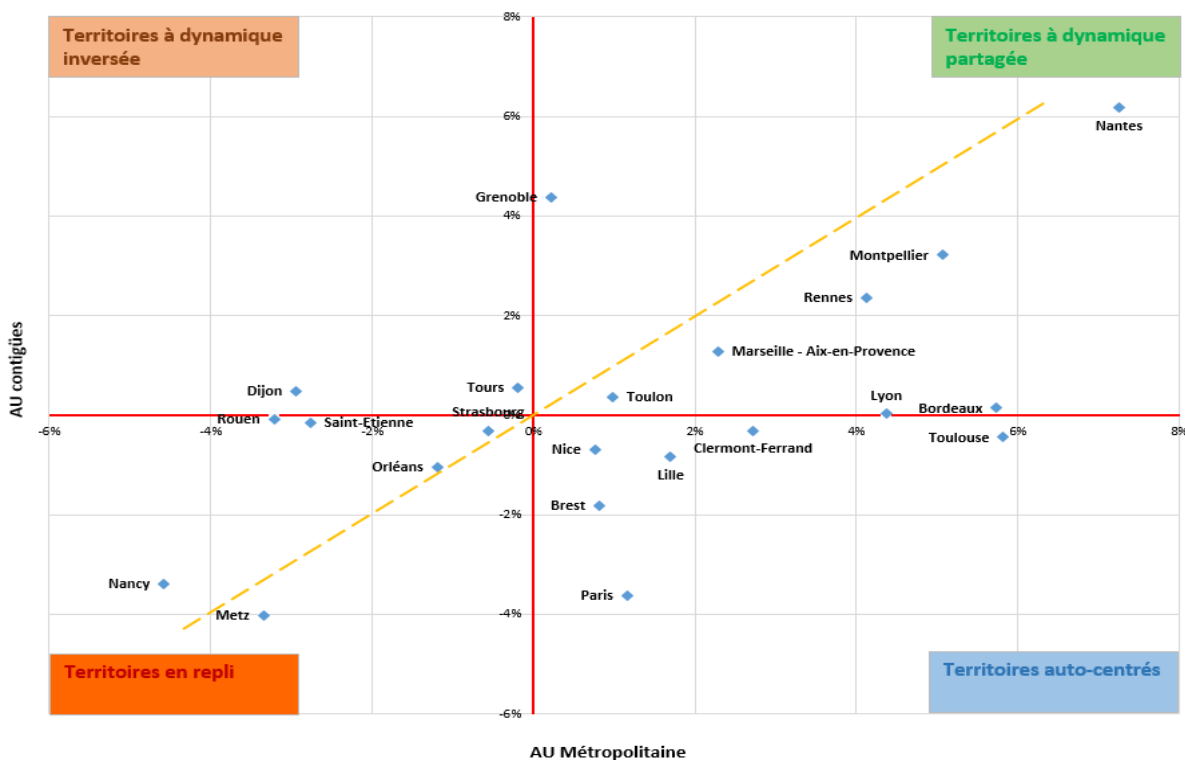
\* Définition des indicateurs en annexe

### Typologie des systèmes métropolitains

Il existe plusieurs typologies pour apprécier l'influence et le poids des agglomérations, notamment en matière d'emploi. Ces typologies varient en fonction des catégories retenues et de l'importance accordée à tel ou tel indicateur. Reprenant celle de la recherche précédente conduite par EconomiX (2017) résumée dans la note du CGET et de France Stratégie, la typologie des systèmes régionaux métropolitains est réalisée en tenant compte de la performance des 22 métropoles et de celle des territoires alentour.

Cette taxinomie dresse un état des 22 métropoles et des liens pouvant exister entre leurs dynamiques d'emploi et celles des territoires environnants. L'hypothèse retenue est que la métropole exerce un effet d'entraînement si les performances des territoires se rapprochent de celles de la métropole. Quatre catégories de systèmes métropolitains peuvent être distinguées. Les deux premières présentent des dynamiques économiques favorables à des degrés divers tandis que la troisième révèle la possibilité de sous-performance de ce type de territoire et la quatrième où la métropole et les territoires régionaux avoisinants observent un repli en matière d'emploi. Ainsi chaque métropole est positionnée dans l'une des catégories en fonction de sa dynamique propre d'emploi et de celle des aires urbaines qui lui sont contiguës. Les catégories sont présentées dans la figure 9.

Figure 8 – Typologie des métropoles et des territoires avoisinants



Source : INSEE, CLAP. Calculs : EconomiX

- **Les systèmes métropolitains à dynamique partagée**

Cette catégorie concerne les métropoles qui partagent leur dynamisme avec les territoires avoisinants. Ces métropoles se caractérisent par une dynamique positive de leurs aires urbaines mais aussi par celles des aires urbaines contiguës au sein de leur région d'appartenance. On peut dans ce cas parler d'une logique de co-développement entre ces territoires. Nantes, Montpellier<sup>2</sup> et Rennes sont clairement dans ce cas de figure. Elles se distinguent des aires urbaines de Marseille et de Toulon qui ont une dynamique partagée

<sup>2</sup> La position de Montpellier n'est pas conforme à celle trouvée dans le cas du tome 2. Cette différence vient principalement du périmètre retenu (zone d'emploi ou aire urbaine) et par conséquent de la nature du voisinage.

moins importante et de celles de Lyon et Bordeaux qui font largement mieux que leurs territoires contigus.

- **Les systèmes métropolitains autocentrés**

Ils correspondent au cas des métropoles qui obtiennent des performances positives et largement supérieures à celles des aires urbaines contiguës. On est en présence dans le cas de ces métropoles d'un développement en relatif isolat qui ne bénéficie pas aux territoires environnants. On retrouve dans ce cas de figure les métropoles de Toulouse, Lille, Nice, Brest, Paris et dans une moindre mesure Clermont-Ferrand.

- **Les systèmes métropolitains à dynamique inverse**

Ils font référence aux métropoles qui ont une dynamique d'emploi plus faible que celle des territoires contigus. Cette catégorie va à l'encontre de l'idée selon laquelle la métropole serait le moteur de la croissance et de l'attractivité de la région. La métropole de Grenoble et dans une moindre mesure les métropoles de Tours et Dijon illustrent bien cette catégorie.

- **Les systèmes métropolitains en repli**

Cette dernière catégorie se caractérise par une réduction de l'emploi dans les aires urbaines métropolitaines ainsi que dans les aires urbaines qui les entourent. Elle comprend une large part des nouvelles métropoles. Nancy, Metz et Orléans constituent les cas les plus emblématiques de ce groupe.

Il découle de cette catégorisation que la capacité des métropoles à diffuser leurs dynamiques d'emploi et à tirer les territoires alentour revêt une nature complexe et différenciée. Cette variabilité trouve sa source dans la complexité des liens entre les effets régionaux, les effets locaux et les effets de structure au sein de chaque territoire métropolitain.

### 3. Éléments à retenir

- Les 22 aires métropolitaines montrent des évolutions différenciées en matière d'emploi et de croissance. Cette hétérogénéité est relevée au niveau de la performance économique individuelle de la métropole mais aussi au niveau des interactions et rapports avec les territoires d'influence au sein de la région d'appartenance.
- L'exploration spatiale des données au sein de chaque métropole montre globalement une dichotomie au sein de l'aire urbaine entre un noyau central correspondant à la métropole institutionnelle, dont les niveaux d'emploi sont élevés, et une périphérie avec des territoires à faibles niveaux d'emploi.
- Les métropoles sont loin de constituer des ensembles homogènes. Les emplois et les domaines d'activité sont concentrés et polarisés sur le territoire métropolitain. Sur certaines métropoles, cela se réduit même à un nombre réduit de communes.

- Les secteurs d'activité sont répartis de manière inégale sur l'aire urbaine ce qui confirme la présence de territoires avec un fort typage productif. De plus, ils présentent des schémas de localisation et d'étendue spatiale d'agglomération très variés.
- La base productive métropolitaine est caractérisée par l'éviction de certaines industries traditionnelles par de nouvelles activités, ce qui dans certains cas aggrave les contraintes et les difficultés du territoire.
- L'autocorrélation spatiale mise en évidence dans l'analyse exploratoire est trop souvent non significative et pas assez déployée au sein de l'aire urbaine pour constituer un déterminant significatif de la croissance de l'emploi au sein des communes. La détection de ce phénomène dans l'analyse descriptive et sa non significativité dans l'analyse économétrique vont dans le sens d'une vision archipélagique des 22 aires métropolitaines : l'aire urbaine est constituée d'îlots de communes en croissance et en difficulté peu reliés les uns aux autres.
- Le phénomène d'engorgement constaté au sein des métropoles conduit à une éviction des PME des territoires du centre vers la périphérie, qui par conséquent ne peuvent tirer profit des avantages que peut procurer un environnement hyper dense.

### Annexe : Définition et mesure des variables utilisées

Nom de la variable	Interprétation	Définition	Source
<b>Variables expliquées calculées par commune</b>			
LnVarEmpTot	Variation du nombre total d'emplois	Nombre d'emplois en t (logarithme) – Nombre d'emplois en t-1 (logarithme)	Insee, Clap
LnVarEmpBComp	Variation du nombre total d'emplois salariés de la Base Compétitive	Nombre d'emplois de la base compétitive en t (logarithme) – Nombre d'emplois de la base compétitive en t-1 (logarithme)	Insee, Clap
LnVarEmpInd	Variation du nombre total d'emplois salariés dans l'industrie	Nombre d'emplois dans l'industrie en t (logarithme) – Nombre d'emplois dans l'industrie en t-1 (logarithme)	Insee, Clap
<b>Variables explicatives calculées par commune à t-1</b>			
LnDens	Densité en emplois correspondant aux effets d'agglomération	Nombre total d'emplois rapporté à la superficie (logarithme)	Insee, Clap, Base ad hoc superficie en km <sup>2</sup>

CS3	Qualifications de la main d'œuvre	Part de cadres et professions intellectuelles supérieures dans l'emploi total	Insee, Clap
HHI	Indice de concentration d'Herfindahl	$HHI_i = \sum_{i=1}^n \left( x_i / \sum_{i=1}^n x_i \right)_i^2$ <p>Compris entre 1/N si tous les N établissements sont de même taille, et 1 lorsqu'un seul établissement regroupe l'ensemble des salariés</p>	Insee, Clap
TxEmpGrpes	Approximation de l'autonomie de décision	Emploi salarié dans des établissements appartenant à des filiales de groupes d'entreprises / Emploi total	Insee, Clap Insee, Lifi
TxIndus	Part de l'emploi dans l'industrie manufacturière	Nombre d'emplois salariés dans l'industrie manufacturière y.c. IAA / Nombre total d'emplois salariés	Insee, Clap Industrie manufacturière A38
Chom	Taux de chômage	Nombre de chômeurs / population active	Insee, base-cc-emploi-pop-active