

Les inégalités spatiales de salaire en France : différences de productivité ou géographie des métiers ?

Olivier Bouba-Olga, Michel Grossetti et Benoît Tudoux

En 2013, le salaire annuel brut moyen d'une personne à temps plein, en poste en Ile-de-France, était de 42 102€, la moyenne pour la France entière étant de 33 224€, soit un salaire moyen supérieur de 27% pour la région capitale. A l'autre extrême, un salarié de la Nouvelle-Aquitaine percevait en moyenne un salaire de 28 225€, soit 15% de moins que la moyenne du pays. Les différences géographiques de rémunération, même si elles sont moins importantes que dans d'autres pays de niveau de développement comparable (Allemagne, Italie, Espagne, ...), sont donc loin d'être négligeables.

Comment expliquer ces différences ? L'hypothèse traditionnellement retenue en économie consiste à supposer que le salaire nominal versé sur le marché du travail est égal à la productivité marginale du travail. Des territoires versant des salaires supérieurs seraient donc des territoires plus productifs. C'est cette hypothèse qui est retenue implicitement par les auteurs commentant les différences régionales de PIB par habitant (Davezies et Pech, 2014 ; Levy, 2015), ceci d'autant plus que la régionalisation de la valeur ajoutée par une entreprise se fait au prorata des salaires versés dans chacun de ses établissements : différences de performance, différences de salaires et différences de PIB par tête seraient donc synonymes.

Comment expliquer alors que certains territoires sont plus « productifs » dans ce sens-là que d'autres ? Une première explication relève d'un effet de composition : les secteurs d'activité par exemple, ou bien les qualifications des individus et les métiers qu'ils exercent ne sont pas les mêmes d'un territoire à l'autre ; les logiques de division du travail et de fragmentation des processus productifs conduisent à faire émerger des spécialisations territoriales, les salaires perçus ne sont donc pas les mêmes selon sa localisation. L'autre explication relèverait de l'existence d'effets géographiques, analysés de manière approfondie par l'économie géographique (pour une synthèse, voir par exemple Crozet et Lafourcade, 2009) : la concentration dans certaines zones des entreprises et des salariés permettrait de mieux diviser le travail, de mutualiser certains coûts, d'améliorer l'appariement sur le marché du travail et de mieux faire circuler l'information et les connaissances.

Pour évaluer le pouvoir explicatif de chacune de ces hypothèses, la démarche adaptée consiste à régresser des équations de salaires sur des variables capturant les effets de composition et sur d'autres variables capturant les effets géographiques. Combes et al. (2015) se sont livrés à cet exercice sur données françaises, afin d'expliquer l'écart de salaires entre l'Ile-de-France et les autres régions de France métropolitaine : pour eux, la sur-rémunération, de 24% en moyenne à l'époque, s'expliquerait pour un quart par un effet qualification et pour le reste par une plus grande productivité francilienne à qualification identique.

L'objectif de cet article est de mettre en débat certains de ces enchaînements explicatifs et certains des résultats obtenus, en exploitant des données individuelles localisées de salaire, pour la France métropolitaine et pour l'année 2013.

Le premier élément de débat consiste à s'interroger sur la mesure des effets de composition. La saisie de ces effets dépend logiquement des données disponibles, or, si celles-ci ne sont pas

disponibles à un niveau suffisamment détaillé, on peut attribuer à des effets de productivité intrinsèque ce qui relève en fait d'effets de composition jouant à des niveaux plus fins de la nomenclature. A titre d'illustration, dans l'étude déjà citée de Combes et al. (2015), les effets de composition sont mesurés à partir de la catégorie socioprofessionnelle à deux chiffres, soit au mieux un détail en 29 postes. Dans un autre travail visant à expliquer les différences de productivité apparente du travail des régions françaises en distinguant effets structurels et effets résiduels, Brière et Clément (2014) s'appuient sur une décomposition en six secteurs (agriculture, industrie, construction, commerce, services marchands et services non marchands). Pour le même type d'exercice, Bouba-Olga et Grossetti (2015) mobilisent des données sectorielles en NAF17. Dans tous les cas, les données sont très agrégées et ne permettent pas de saisir les logiques fines de spécialisation des territoires. Nous proposons donc de mesurer plus précisément les effets de composition, en testant différentes variables de structure, au plus fin la nomenclature des catégories socioprofessionnelles en 412 postes (PCS-ESE).

Le deuxième élément de débat consiste à réinterroger le lien entre productivité et salaire : si l'hypothèse d'une rémunération à la productivité marginale est recevable pour tout un ensemble de métiers pour lesquels on peut estimer l'apport d'un salarié de plus, elle est beaucoup plus discutable pour des fonctions plus rares, telles que celles exercées par les « super-cadres » des grands groupes. La question que l'on peut se poser est alors la suivante : l'existence d'un salaire moyen plus élevé sur un territoire est-elle le signe d'une productivité plus forte, ou plutôt celui d'une géographie particulière de certains métiers, notamment ceux pour lesquels on peut penser que la rémunération n'a que peu de rapport avec une productivité par ailleurs inobservable ? Ce faisant, nous nous inscrivons dans le prolongement des analyses sur les inégalités de revenu, largement médiatisées à la suite de la parution de l'ouvrage de Piketty (2013). De nombreux travaux ont été menés sur ce sujet à l'échelle internationale, principalement pour mesurer l'évolution de la part du top 1% et du top 0,1% dans l'ensemble des revenus ou dans l'ensemble des salaires (Atkinson et al., 2011 ; Piketty, 2013) et pour expliquer cette évolution. A notre connaissance, il n'existe cependant que très peu de travaux se focalisant sur la géographie plus précise des très hautes rémunérations à l'échelle infranationale, à l'exception récente de Barth et al. (2016) sur des données américaines.

Après avoir présenté les données et les méthodes empiriques mobilisées, nous testons des équations de salaires, en régressant les salaires versés sur les caractéristiques individuelles observables des salariés, sur des indicatrices structurelles (taille des établissements, secteur d'activité et métiers exercés) et sur des indicatrices géographiques (régions, départements, zones d'emploi et zonage opposant l'Ile-de-France aux régions de province). Le résultat essentiel qui ressort de l'estimation des modèles est l'ampleur des effets de composition : lorsqu'on utilise la nomenclature la plus détaillée des catégories socioprofessionnelles, on explique plus de 80% de la variance totale. L'introduction d'indicatrices géographiques n'ajoute que très peu au pouvoir explicatif du modèle : **la géographie des salaires relève massivement d'une géographie des métiers.**

Saisis sur un temps plus long, effets de composition et effets géographiques peuvent cependant être liés : les structures productives observées en 2013 ne seraient-elles pas le produit d'avantages antérieurs de productivité ? Pour répondre à cette question complémentaire, nous proposons d'abord d'analyser les métiers présentant les plus forts sursalaires en Ile-de-France, puis nous construisons une typologie de la géographie des métiers à l'échelle des départements français en nous appuyant sur une analyse factorielle des correspondances et une classification ascendante hiérarchique, qui permet de faire ressortir neuf classes distinctes. Si certains des résultats obtenus sont compatibles avec les mécanismes avancés par l'économie géographique, la plupart semblent relever d'autres déterminants que les « forces du marché » mises en avant par l'analyse économique.

Présentation des données

Les données exploitées dans cet article sont les données issues des Déclarations annuelles des données sociales (DADS) de l'INSEE¹. Ces données sont disponibles sur une assez longue période, mais le champ couvert a sensiblement évolué : depuis 2010, aux salariés des établissements du secteur privé et des fonctions publiques territoriales et hospitalières, s'ajoutent les salariés de la fonction publique d'Etat et les particuliers employeurs, les DADS sont ainsi devenues des « DADS grand format ». S'agissant des professions, jusqu'à la version 2008 des DADS, la variable de mesure de la qualification était la CS-ESE à 2 chiffres (catégorie socioprofessionnelle). A partir de la version 2009 figure désormais la codification de la profession à 3 positions codée selon la nomenclature PCS-ESE. Ceci nous permet de disposer d'une information plus complète, notamment en utilisant la notion de profession, ce que ne permettait pas la CS.

Une première analyse des données disponibles sur la période 2009-2013 a révélé quelques problèmes de données pour les années 2009-2011, notamment pour les salariés de la fonction publique territoriale, ainsi que pour une catégorie socioprofessionnelle (ouvriers non qualifiés de type industriel). Pour éviter tout problème de biais dans l'analyse, nous avons donc décidé de nous concentrer sur la dernière année disponible, à savoir l'année 2013. L'INSEE propose deux fichiers, un fichier « postes » et un fichier « salarié ». Le fichier « salariés » donne une information sur le salaire net reçu par une personne, que l'on peut localiser à son lieu de résidence, il est donc bien adapté pour mener des analyses de type « revenu ». Le fichier « poste » donne une information sur le salaire brut, qui correspond à l'intégralité des sommes perçues par le salarié au titre de son contrat de travail. Ce salaire s'entend avant toute déduction de cotisations obligatoires et il est calculé à partir de la base CSG. Le fichier « postes » est mieux adapté pour des analyses du type « offre » visant à analyser les salaires proposés par le système productif. C'est donc ce dernier fichier que nous avons utilisé, en localisant les salariés à leur lieu de travail.

S'agissant de la variable à expliquer, Combes et al. (2015) analysent le salaire brut horaire, en divisant le salaire brut par le nombre d'heures travaillées. L'INSEE indique cependant que le nombre d'heures n'est pas renseigné pour certaines professions pour lesquelles elle ne fait pas sens (VRP, journalistes-pigistes, artistes, personnes ayant un mandat syndical ou politique, ...). De plus, certaines déclarations renseignent des seuils sociaux (35 heures). L'INSEE recommande une certaine prudence quant à l'utilisation de cette variable, nous avons donc choisi de retenir comme variable à expliquer le salaire brut annuel.

Afin d'éviter tout biais dans l'analyse, nous avons restreint la base de la façon suivante : nous nous sommes concentrés sur la France métropolitaine, nous avons supprimé les observations pour lesquelles certaines données étaient manquantes (salaire, PCS, localisation, ...) et nous avons retenu les personnes dont l'âge est compris entre 18 et 65 ans. Nous avons également décidé de nous concentrer sur les postes dont la durée est d'au moins 360 jours² : ceci permet notamment d'éviter qu'un même poste soit compté plusieurs fois s'il est occupé par exemple par deux personnes différentes, chacune bénéficiant d'un contrat de 6 mois, et de neutraliser les biais inhérents à la

¹ Données mise à disposition par le réseau Quetelet sous la référence : Déclaration Annuelle des Données Sociales (DADS) : postes et salariés au 1/12ème (version FPR) - 2013, INSEE (producteur), ADISP-CMH (diffuseur)

² Pour certains postes, la durée peut atteindre 390 jours en raison de salaires versés en retard. Nous avons réalisé les traitements sur l'ensemble des postes d'au moins 360 jours, ainsi que sur le sous-ensemble des postes d'exactly 360 jours, les résultats sont identiques, les coefficients sont modifiés au plus à la troisième décimale.

variabilité de la durée annuelle de travail³. Nous nous sommes enfin focalisés sur les salariés à temps complet en excluant les autres types de contrat de travail (temps partiel, faible temps partiel, travailleurs à domicile, postes à condition d'emploi mixte à dominante « temps complet », postes à condition d'emploi mixte à dominante « non à temps complet »). Au final, la base de données comprend donc 1 214 941 observations⁴.

Notons que contrairement à Combes et al. (2015), nous conservons les 0,1% des observations à chaque extrême de la distribution. Ces auteurs justifient leur choix « afin d'éviter les valeurs extrêmes générées par des erreurs de codage » (p. 322), mais ceci exclut précisément de l'analyse ce qui nous semble être important pour notre sujet : la géographie des très hauts salaires. Comme nous le verrons, cette géographie est très marquée, puisque plus de 80% du top 0,1% des salaires est localisée en Ile-de-France, ce qui tend à relativiser fortement l'hypothèse d'erreurs de codage. Les auteurs excluent également le secteur de la finance, pour lequel les entreprises peuvent centraliser leur déclaration au niveau régional. Là encore, compte-tenu de l'importance de ce secteur en France, de sa géographie particulière et des modalités spécifiques de rémunération qu'on y observe, nous avons choisi de le conserver.

S'agissant des variables explicatives, nous avons mobilisé trois catégories de données. Pour saisir l'effet des caractéristiques individuelles, nous utilisons la variable « âge » (en restreignant l'analyse aux salariés dont l'âge est compris entre 18 et 65 ans), la variable « sexe » (homme vs. femme), la nationalité du salarié (français vs. autres) et la nature privée ou publique de l'emploi. Pour mesurer les effets géographiques, nous mobilisons les différentes données disponibles dans la base, qui nous donnent la localisation du poste d'emploi à la zone d'emploi, au département et à la région (ancien découpage). Nous avons reconstruit le nouveau découpage régional, d'une part, et introduit un autre zonage, opposant l'Ile-de-France aux autres régions de France métropolitaine.

Pour mesurer les effets de structure, plusieurs variables sont disponibles : la taille de l'établissement employeur, variable qualitative comprenant sept modalités (aucun poste, 1 à 9 postes, 10 à 19, 20 à 49, 50 à 99, 100 à 249, 250 ou plus) ; le secteur d'appartenance (Nomenclature Agrégée A38) ; les catégories socioprofessionnelles, au niveau CS (29 postes) et PCS (412 postes). Etant donné qu'il existe des interdépendances fortes entre ces différentes variables de structure, nous avons décidé d'estimer leur impact sur la géographie des salaires en les testant séparément (cf. infra).

Géographie des salaires : l'importance des effets de composition

Le salaire moyen de France métropolitaine est de 33 224€ en 2013. Il descend à 30 330€ pour le sous-ensemble des régions de province. Les valeurs obtenues à l'échelle des régions montrent que les disparités géographiques opposent essentiellement l'Ile-de-France aux autres régions, l'hétérogénéité au sein de ces dernières étant relativement faible.

³ La durée des contrats (mesurée en nombre de jours dans l'année) varie très peu en fonction des départements, une fois que l'on prend en compte le type de métier mesuré par la PCS en 412 postes. Ainsi, une analyse de variance de la durée sur la PCS donne un coefficient de corrélation multiple (R^2) de 15,8%. Le département a un effet significatif lorsqu'on le rajoute, mais le coefficient de corrélation multiple passe seulement à 16,1%, ce qui est très faible. Ainsi, si l'on restreint l'analyse aux contrats portant sur au moins 360 jours dans l'année, on ne perd que très peu d'information sur le plan de la répartition spatiale des emplois.

⁴ L'INSEE interroge un échantillon représentatif de l'ensemble des salariés (toutes les personnes nées en octobre), les fichiers à disposition sont donc des fichiers au /12^e. Un nombre d'observations d'environ 1,2 millions est représentatif d'environ 14,5 millions de postes de travail.

Tableau 1 : salaires moyens par région, 2013, données DADS grand format

Région	Effectifs ⁵	Salaire moyen	Ecart-type	% France	% Province
Auvergne-Rhône-Alpes	142351	32 497 €	24 257 €	98%	107%
Bourgogne-Franche-Comte	48824	29 564 €	18 882 €	89%	97%
Bretagne	56935	29 016 €	19 494 €	87%	96%
Centre-Val De Loire	46981	29 386 €	21 268 €	88%	97%
Corse	5424	31 126 €	18 621 €	94%	103%
Grand-Est	96985	30 917 €	19 511 €	93%	102%
Hauts-de-France	102203	30 271 €	19 784 €	91%	100%
Ile-de-France	298757	42 102 €	65 496 €	127%	139%
Normandie	61256	29 222 €	19 033 €	88%	96%
Nouvelle-Aquitaine	106723	28 225 €	21 134 €	85%	93%
Occitanie	94062	30 341 €	21 040 €	91%	100%
Pays De La Loire	68498	29 220 €	19 320 €	88%	96%
Provence-Alpes-Côte D'azur	86101	32 189 €	22 816 €	97%	106%

En moyenne, un salarié d'Ile-de-France perçoit un salaire supérieur de 27% à la moyenne de la France métropolitaine et de 39% à la moyenne des régions de province. On note que c'est aussi dans la région capitale que les disparités sont les plus fortes, le coefficient de variation (rapport de l'écart-type à la moyenne) dépassant la valeur de 1,5.

Tableau 2 : salaires moyens des dix départements aux plus forts salaires, 2013, données DADS grand format

Département	Effectifs	Salaire moyen	Ecart-type	% France	% Province
Hauts-de-Seine	55321	52 102 €	61 121 €	157%	172%
Paris	90340	45 423 €	101 676 €	137%	150%
Seine-Saint-Denis	28980	38 327 €	29 720 €	115%	126%
Yvelines	29510	37 141 €	32 593 €	112%	122%
Val-d'Oise	20187	36 875 €	33 568 €	111%	122%
Essonne	23460	36 664 €	27 364 €	110%	121%
Val-de-Marne	28008	36 341 €	27 251 €	109%	120%
Rhône	40993	35 916 €	30 235 €	108%	118%
Haute-Garonne	28109	34 998 €	26 444 €	105%	115%
Bouches-du-Rhône	37912	34 347 €	26 014 €	103%	113%

A l'échelle plus fine des départements, les Hauts-de-Seine et Paris dominent le classement, suivi par cinq autres départements d'Ile-de-France, le Rhône, la Haute Garonne et les Bouches-du-Rhône complétant le top 10 de ce classement. Rappelons qu'il s'agit là des salaires au lieu de travail, non pas au lieu de résidence. La comparaison à l'échelle départementale montre que les deux séries de salaires moyens sont bien corrélées ($r=0,9378$), seuls trois départements présentant un écart de plus de 10% entre les deux : la Seine-Saint-Denis, à un extrême, présente un salaire moyen au lieu de résidence inférieur de 7 615€ au salaire moyen au lieu de travail, soit une valeur 20% inférieure ; le département des Yvelines et de Paris, à l'autre extrême, avec un salaire au lieu de résidence supérieur respectivement de 22% (+8 285€) et de 17% (+7 632€) au salaire au lieu de travail. Dans les

⁵ Il s'agit du nombre d'observations dans la base. Les effectifs réels correspondent en moyenne à 12 fois ces chiffres.

deux cas, on perçoit bien à travers ces indicateurs les inégalités sociales qui marquent ces secteurs de la région parisienne (Aerts, Chirazi et Cros, 2015).

Ces différences spatiales peuvent être dues pour partie à des effets de composition : si les professions à hauts salaires sont localisées de manière privilégiée dans telle ou telle région et qu'à l'inverse, des professions à salaire faible sont localisés dans telle ou telle autre région, alors les premières présenteront un salaire moyen supérieur aux dernières.

Quelle est l'ampleur des écarts de salaire en fonction des métiers exercés ? Si l'on retient la décomposition en 29 catégories socioprofessionnelles, ce sont les chefs d'entreprises qui dominent le classement, avec un salaire moyen de 108 162€, soit 326% de la moyenne de France métropolitaine, suivis par les cadres administratifs et commerciaux d'entreprises (71 275€) et les ingénieurs et cadres techniques d'entreprises (63 354€). La décomposition en 412 PCS permet d'affiner le diagnostic (Tableau 3)⁶.

Tableau 3 : les 10 professions aux salaires moyens les plus élevés, 2013, données DADS grand format, calculs des auteurs

Professions	Effectifs	Salaire moyen	Ecart-type	% France
Chefs de grande entreprise de 500 salariés et plus	701	153 745 €	272 770 €	463%
Cadres d'état-major administratifs, financiers, commerciaux des grandes entreprises	2107	153 210 €	155 636 €	461%
Cadres des marchés financiers	771	149 178 €	157 354 €	449%
Officiers et cadres navigants techniques et commerciaux de l'aviation civile	472	136 537 €	72 928 €	411%
Directeurs techniques des grandes entreprises	1052	115 516 €	83 206 €	348%
Chefs de moyenne entreprise, de 50 à 499 salariés	2570	110 871 €	117 108 €	334%
Chefs d'entreprise de services, de 10 à 49 salariés	1642	106 704 €	100 227 €	321%
Avocats	260	104 023 €	109 362 €	313%
Chefs d'entreprise commerciale, de 10 à 49 salariés	749	95 230 €	74 468 €	287%
Personnels de direction de la fonction publique (Etat, collectivités locales, hôpitaux)	1121	92 482 €	39 457 €	278%

On retrouve les différentes catégories des chefs d'entreprises, ainsi que les « super-cadres » des grands groupes, des cadres du secteur de la finance ou encore les pilotes de ligne et les personnels de direction de la fonction publique. La question au cœur de cet article est de savoir si ces métiers ont une géographie particulière et, si oui, dans quelle mesure cette géographie explique-t-elle la géographie des salaires ?

Estimation des équations de salaire

Pour répondre à cette question, nous proposons dans un premier temps d'estimer des équations de salaires, en retenant la spécification la plus simple possible. Le modèle estimé est de la forme suivante :

⁶ Comme nous le verrons dans les résultats des estimations économétriques, la décomposition en PCS est plus pertinente que la décomposition en CS, compte-tenu de l'hétérogénéité géographique intra-CS. Pour la CS 37 (cadres administratifs et commerciaux d'entreprises), par exemple, l'Ile-de-France concentre 1,14 fois plus de cadres que la province, mais ce ratio varie entre 11,4 pour les « cadres des autres services administratifs », 6,71 pour les « cadres des marchés financiers » et 0,52 pour les « Cadres de l'hôtellerie et de la restauration ».

$$\ln w_i = X_i\alpha + R_i\beta + S_i\delta + \varepsilon_i$$

X est le vecteur des caractéristiques individuelles, R est le territoire de localisation professionnelle de l'individu et S une variable de structure.

Nous avons estimé différentes versions du modèle. Le modèle de base intègre seulement les variables individuelles. Nous introduisons ensuite des indicatrices géographiques et/ou des indicatrices structurelles. S'agissant des indicatrices géographiques, quatre configurations ont été testées : les zonages régionaux, départements et par zone d'emploi, ainsi qu'un zonage opposant la région Ile-de-France au reste du territoire. Les effets de composition sont également estimés au travers de différentes variables : la taille des établissements employeurs, leur secteur d'appartenance et la catégorie socioprofessionnelle des salariés, selon les deux découpages disponibles (CS et PCS). Le Tableau 4 reprend les valeurs des R^2 ajustés pour les différentes versions du modèle.

Tableau 4 : qualité globale des estimations des équations de salaire (R^2 ajustés)

(durée>=360)	Indicatrices structurelles				
indicatrices géographiques	Non	Taille	secteur	CS	PCS
Non	27.6%	48.6%	71.7%	65.0%	80.5%
Régions	30.2%	50.1%	72.8%	65.9%	80.9%
Départements	31.1%	50.6%	73.1%	66.2%	81.0%
Zones d'emploi	31.3%	50.6%	73.1%	66.2%	81.0%
IDF vs. Province	29.9%	49.9%	72.7%	65.8%	80.8%

L'introduction des seules indicatrices individuelles permet d'expliquer un peu plus de 27% de la variance totale. L'introduction d'indicatrice géographique, quelle que soit le découpage retenu, n'améliore que très à la marge la qualité globale des estimations. A l'inverse, l'introduction d'indicatrices structurelles l'améliore nettement, quelle que soit la variable structurelle choisie. C'est la nomenclature la plus fine qui permet le mieux d'expliquer la géographie des salaires, à savoir la décomposition des professions en 412 postes, le R^2 dépassant 80% quel que soit le zonage géographique. La géographie des salaires est essentiellement une géographie des métiers.

Les indicateurs de qualité globale des modèles ne signifient pas que les effets géographiques attachés aux territoires ne sont pas statistiquement significatifs, mais qu'ils apportent peu à la compréhension globale de la géographie des salaires. Pour compléter l'analyse, nous proposons de nous focaliser sur le meilleur modèle, qui intègre les caractéristiques individuelles, les indicatrices départementales et les indicatrices PCS, et de repérer les départements qui présentent les effets marginaux les plus forts, en positif et en négatif.

Tableau 5 : départements aux effets marginaux les plus importants (tous les coefficients sont significatifs au seuil de 1%)

Département	effet marginal>0	Département	effet marginal<0
Hauts-de-Seine	20%	Creuse	-9%
Paris	18%	Manche	-8%
Yvelines	11%	Haute-Loire	-8%
Val-de-Marne	9%	Cantal	-7%
Essonne	9%	Gers	-7%
Seine-Saint-Denis	8%	Lot	-7%
Val-d'Oise	7%	Tarn	-7%

Département	effet marginal>0	Département	effet marginal<0
Seine-et-Marne	7%	Hautes-Pyrénées	-7%
Alpes-Maritimes	7%	Maine-et-Loire	-7%
Haute-Savoie	4%	Ariège	-7%

Le fait d'être localisé en Hauts-de-Seine plutôt que dans le département de l'Ain (modalité de référence) augmente de 20% le salaire brut annuel, toute chose observée étant égale par ailleurs. A l'autre extrême, le fait d'être localisé dans le département de la Creuse le réduit de 9%. On retrouve 8 départements d'Ile-de-France dans l'ensemble des 10 départements aux plus forts effets positifs, ce qui confirme que le fait essentiel en matière de géographie des salaires concerne l'opposition entre la Capitale et la province. On notera que les trois départements hors Ile-de-France qui apparaissaient dans le classement des dix départements aux plus forts salaires disparaissent de ce classement une fois neutralisés les effets de composition. Le Rhône et les Bouches-du-Rhône reculent un peu, passant respectivement aux 12 et 13^{ème} places, la Haute-Garonne beaucoup plus, reculant à la 23^{ème} place : le sursalaire apparent d'environ 5% tombe à 0,6% une fois intégré l'effet de la spécialisation de ce département.

Focus sur les sursalaires d'Ile-de-France

Pour compléter l'analyse, nous proposons dans un premier temps de nous focaliser sur le centile et le millime des plus hauts salaires. L'Ile-de-France concentre 24,6% des postes de travail et 31,2% des salaires. Elle pèse cependant bien plus dans les hauts salaires, puisqu'elle concentre 69,5% du top 1% des salaires et 80,2% du top 0,1%. Le centile supérieur des salaires pèse 14,2% de l'ensemble des salaires versés en Ile-de-France, contre 2,8% en province. Le salaire moyen d'Ile-de-France, supérieur de 39% à celui observé en province sur l'ensemble de la base, passe, quand on exclut des calculs le centile supérieur, de 42 102€ à 37 102€ en Ile-de-France alors que pour la province, il passe de 30 330€ à 29 604€. Le sursalaire francilien tombe donc à 25%.

Cette concentration géographique des très hauts salaires n'a cependant pas un impact très important sur la géographie des salaires : dans le modèle économétrique intégrant les caractéristiques individuelles et les indicatrices métiers (PCS), le fait d'être localisé en Ile-de-France plutôt qu'en province augmente le salaire de 14,5%. Lorsqu'on estime le même modèle en excluant le top 0,1% des salaires, l'effet marginal passe de 14,5% à 14,1% et, quand on exclut le top 1% des salaires, il descend à 11,9%.

Soulignons que ces sursalaires ne sont pas synonymes de niveau de vie plus élevé pour les individus. D'abord parce que toutes les personnes travaillant en Ile-de-France ne résident pas dans cette région : 10% résident ailleurs, dont 17% dans l'Oise, 8% en Eure et Loir, 4% dans le Loiret, 4% en Loire-Atlantique et 3% dans le Nord. Le salaire moyen de ces personnes est sensiblement supérieur au salaire moyen pratiqué en Ile-de-France : il est de 46 693€, contre 41 577€ pour les personnes travaillant et résidant dans la région capitale⁷. Ensuite et surtout parce que les niveaux de prix ne sont pas homogènes sur le territoire : Clé et al. (2016) montrent que les prix sont en moyenne plus élevés en région parisienne de 9% que ceux observés en province, un tiers des écarts étant lié aux loyers, supérieurs de plus de 50%. A métier et caractéristiques individuelles identiques, la « prime salariale » accordée aux salariés d'Ile-de-France correspond donc globalement aux écarts de prix observés.

⁷ Certaines personnes font le mouvement inverse : elles résident en Ile-de-France mais travaillent en province. Leur nombre est cependant beaucoup plus faible, puisqu'elles représentent 2% de l'ensemble des salariés résidents. Leur salaire moyen est encore plus élevé : 51 865€.

Nous avons calculé dans un deuxième temps, pour chaque catégorie socioprofessionnelle, le salaire moyen observé en Ile-de-France et celui observé dans l'ensemble des autres régions de France métropolitaine. Le rapport des deux salaires moyens permet de calculer un indice de sursalaire : un indice égal à 1 signifie que le salaire en Ile-de-France est égal au salaire en province, un salaire supérieur à 1 signifie que le salaire y est supérieur, d'autant plus que l'indice est élevé. Nous nous focalisons sur les métiers d'effectifs suffisants en Ile-de-France, avec un seuil fixé à au moins 50 observations dans la base⁸. Le tableau ci-dessous reprend la liste des métiers pour lesquels on observe les plus forts sursalaires (salaires supérieurs à au moins 45% du salaire observé en province), qui sont au nombre de seize.

Tableau 6 : professions aux plus forts sursalaires en Ile-de-France, données DADS grand format, calculs des auteurs

Profession	Salaire moyen en Province	Salaire moyen en Ile-de-France	Ratio
Chefs de grande entreprise de 500 salariés et plus	94 951 €	273 368 €	2.9
Moniteurs et éducateurs sportifs, sportifs professionnels	44 243 €	94 378 €	2.1
Cadres des marchés financiers	75 759 €	160 120 €	2.1
Artistes dramatiques	42 396 €	85 754 €	2.0
Avocats	80 072 €	137 730 €	1.7
Chefs d'établissements et responsables de l'exploitation bancaire	69 631 €	118 991 €	1.7
Cadres des opérations bancaires	59 859 €	99 006 €	1.7
Cadres commerciaux de la banque	57 985 €	93 483 €	1.6
Directeurs, responsables de programmation et de production de l'audiovisuel et des spectacles	48 533 €	77 643 €	1.6
Cadres d'état-major administratifs, financiers, commerciaux des grandes entreprises	115 215 €	179 311 €	1.6
Officiers et cadres navigants techniques et commerciaux de l'aviation civile	100 120 €	153 835 €	1.5
Juristes	49 371 €	73 760 €	1.5
Chefs d'entreprise commerciale, de 10 à 49 salariés	83 917 €	125 249 €	1.5
Chefs de moyenne entreprise, de 50 à 499 salariés	97 400 €	143 379 €	1.5
Architectes salariés	44 535 €	65 509 €	1.5
Chefs d'entreprise de services, de 10 à 49 salariés	90 785 €	133 219 €	1.5

Les professions qui ressortent rassemblent différentes catégories de chefs d'entreprises, des métiers liés au secteur de la banque et de la finance, des métiers liés au sport et à la culture, des métiers du droit, des pilotes de ligne et des architectes, ainsi que les cadres des états-majors des grands groupes.

Pour mesurer l'effet de la restriction de l'analyse aux salariés à temps complet travaillant au moins 360 jours dans l'année, nous avons refait les mêmes calculs sur l'ensemble de la base. 15 des 16 métiers qui ressortent sur la base restreinte ressortent également sur la base complète, avec des indices au moins égaux à 1,3. Quelques métiers à durée de travail faible s'intercalent (déménageurs, artistes de la musique et du chant, ouvriers d'art, convoyeurs de fonds, gardes du corps, enquêteurs

⁸ Soit un minimum d'environ $50 \times 12 = 600$ postes de travail effectifs puisque l'échantillon est au 1/12e.

privés, ...). Un métier fait exception, son indice passant de 2,02 à 0,52 : il s'agit des artistes dramatiques, dont la rémunération moyenne sur la base complète est de 1 910€ en Ile-de-France contre 3 665€ en province. On peut voir là l'effet d'attraction des scènes artistiques parisiennes pour ceux qui voudraient exercer cette profession, au sein de laquelle peu de personnes parviennent finalement à percer (Menger, 2011).

Les différentiels de rémunération observés pour ces professions nous semblent difficilement compatibles avec les enchaînements explicatifs proposés par l'économie géographique. S'agissant du secteur de la finance, d'abord, Godechot (2006) propose une analyse convaincante des salaires des *traders*, qui, compte-tenu de la spécificité des actifs qu'ils détiennent, seraient en mesure de réaliser un *hold-up* pour capturer une rente importante par rapport au salaire de marché. Plus récemment, Godechot (2013) montre l'importance de ce secteur sur l'évolution des inégalités de revenus en France : « la part des salariés de la finance au sein du centile et plus encore du millime d'Île-de-France a très fortement crû, passant dans le premier cas de 6 % en 1976 à 21 % en 2007 et dans le second cas de 5 % à 37 %, alors que dans le même temps la part de ce secteur n'a guère varié au sein des échelons les plus élevés de la hiérarchie des salaires de province. » (p.32) « Nous pouvons donc conclure que la hausse des inégalités salariales en France, depuis le milieu des années 1990 (...), est essentiellement due à la hausse des inégalités en Île-de-France, laquelle est elle-même due pour une grande part (aux deux tiers) à la hausse des hauts salaires dans le secteur financier » (p.34).

S'agissant des cadres dirigeants, on peut considérer avec Piketty (2013) qu'ils « sont dans une large mesure en capacité de fixer leur propre rémunération (...) souvent sans relation avec leur productivité individuelle, au demeurant très difficile à estimer au sein d'organisations de grande taille » (pages 52-53). Le « marché » des dirigeants n'est pas un marché concurrentiel, l'offre de travail est limitée, la variable explicative du niveau de rémunération est moins la productivité des dirigeants que la taille des entreprises. Le différentiel Ile-de-France-province, à ce titre, tient sans doute plus au différentiel de taille des entreprises qui y sont localisées.

Plus généralement, la théorie des *Superstars* montre que les différentiels de rémunération observés sur les marchés de la culture, du sport ou du management sont bien plus élevés que les différentiels de talent, la déconnexion entre les deux allant croissant avec le progrès technologique et la mondialisation, qui augmentent la taille du marché que servent les plus talentueux ou les plus médiatiques (pour une synthèse, voir par exemple Bourg (2008)).

La géographie de ces professions particulières explique une partie non négligeable du différentiel Paris-Province. Si elles pèsent peu dans l'ensemble des postes (1,4% des postes de province et 2,8% des postes d'Ile-de-France), elles contribuent à hauteur de 22% à l'écart de salaire⁹.

Une entrée par secteur au niveau le plus fin de la nomenclature disponible (A38) est également éclairante. Deux secteurs d'activités, qui représentent respectivement 3,6% et 4,1% des postes pour

⁹ La contribution d'une profession (ou d'un secteur) i à l'écart de salaire est égale à

$$c_{ij} = \frac{(p_{ij}w_{ij} - p_iw_i)}{\sum_i(p_{ij}w_{ij} - p_iw_i)} \text{ avec } p_{ij} \text{ le poids de la profession (ou du secteur) } i \text{ dans la région } j \text{ (ici,}$$

l'Ile-de-France), p_i le poids de la même profession (secteur) dans les autres régions, w_{ij} le salaire moyen de la profession (du secteur) i dans la région j et w_i le salaire moyen de la profession (secteur) i dans les autres régions. L'écart Paris-Province est de 11 775€. La contribution des 16 professions les plus sur-rémunérés est de 2 594€, soit 22% de l'écart total. Cet écart total est cependant la somme de contributions positives (17 594€) et de contributions négatives (5 819€). Rapportés à la somme des contributions positives, ces 16 professions représentent encore 14,7% de l'ensemble.

la France entière, contribuent chacun à hauteur de 25% à l'écart entre l'Ile-de-France et les autres régions : le secteur MA « Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques » et le secteur KZ « Activités financières et d'assurance ». Le secteur MA regroupe à un niveau plus fin de la nomenclature (A64) les deux sous-secteurs MA1 « Activités juridiques et comptables ; conseil de gestion ; activités des sièges sociaux » et MA2 « Activités d'architecture et d'ingénierie ; activités de contrôle et analyses techniques » ; on y retrouve donc les métiers du management des grands groupes, qui appartiennent au sous-secteur MA1.

C'est donc finalement au croisement de l'entrée par secteur et de l'entrée par métier que l'on peut véritablement saisir le différentiel de salaire entre la région Capitale et les autres régions. Prenons par exemple le secteur KZ. La rémunération moyenne en Ile-de-France y est de 77 039€ contre 45 793€ en province, soit un écart de 31 245€. Compte-tenu de ces écarts et du poids de ce secteur en Ile-de-France et en province, il contribue à 25,1% à l'écart total de rémunération. Si l'on analyse maintenant les métiers attachés aux postes inclus dans ce secteur, on constate d'abord que 177 codes PCS sur les 412 au total y sont présents. Les « cadres des marchés financiers » sont la profession qui contribue le plus à l'écart Paris-Province, à hauteur de 19%. Les 5 premiers métiers contribuent pour 57% à l'écart, les 9 premiers à hauteur de 82%. Parmi ces 9 métiers, au côté des « cadres des marchés financiers », on retrouve 3 autres professions figurant dans les 16 PCS présentant les plus forts sursalaires en Ile-de-France (les « cadres des opérations bancaires », les « cadres commerciaux de la banque » et les « cadres d'état-major administratifs, financiers, commerciaux des grandes entreprises ») ainsi que 4 autres professions qui présentent des sursalaires un peu moins forts mais qui, compte-tenu de leurs effectifs, contribuent aussi fortement à l'écart : les « cadres chargés d'études économiques, financières, commerciale », les « cadres de l'organisation ou du contrôle des services administratifs et financiers », les « cadres des services techniques des assurances », les « chefs de projets informatiques, responsables informatiques » et les « ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique ».

L'avantage global de l'Ile-de-France en termes de salaires résulte donc de la concentration très forte dans cette région de quelques secteurs d'activité, qui comprennent des professions à très forte rémunération obéissant plutôt à l'économie des superstars (dans le domaine de la finance et du management particulièrement), ainsi que d'autres professions bénéficiant des niveaux de rémunération en moyenne plus élevés de ces secteurs, professions autour de l'informatique notamment, qui sont également très présentes dans certaines grandes villes de province.

Géographie des métiers : une typologie des départements français

Au-delà du cas de l'Ile-de-France, nous proposons de cerner les grandes lignes de la géographie des métiers pour l'ensemble des départements de la France métropolitaine. Pour cela, nous avons analysé le tableau issu du croisement de deux caractéristiques du poste de travail, le département d'implantation du poste de travail et la profession (code PCS).

Nous avons exclu de l'analyse sept professions trop liées à des caractéristiques physiques de certains départements (les marins pêcheurs pour les départements du littoral, les conducteurs de remontées mécaniques pour les départements montagneux) ou des professions quasiment concentrées sur un département (les hôtesse de l'air pour le Val d'Oise). Enfin, nous n'avons pas retenu deux postes de PCS surreprésentés dans le département de la Haute-Vienne (agents et adjoints administratifs de

l'état)¹⁰. Si cette sélection a un impact immédiat dans la construction des profils départementaux du point de vue des PCS, cet impact sera fortement réduit par la suite dans la production d'une typologie. La composition du système productif départemental reste décrite par 405 postes, qui renseignent la composition en termes de métiers et aussi de secteurs d'activité (agroalimentaire, services à la personne, commerce, industrie, santé, administration publique...) et restent pour certains reliés aux professions non retenues dans cette étape. Cette sélection ne fait que lisser les profils.

Nous avons effectué une analyse des correspondances (AFC) du tableau croisé des 96 départements par 405 PCS, puis nous avons réalisé une classification (CAH) en appliquant le critère d'agrégation de Ward sur l'ensemble des facteurs obtenus avec l'AFC. Nous avons retenu 9 classes pour présenter synthétiquement les caractéristiques de l'emploi départemental. Cette approche est donc multidimensionnelle, les départements sont décrits par l'ensemble des professions retenues. Elle s'écarte ainsi d'approche uni-sectorielle où l'on compare les écarts d'un seul secteur d'activité économique ou d'approche mono-métier (catégorie socioprofessionnelle ou profession), comme chez Floch et Lainé (2013) par exemple.

Que retenir du tableau croisé département par profession ? Personne n'attendra d'un tel tableau une équirépartition des professions dans chaque département. Il y a bien évidemment quelque chose d'assez trivial dans un tel exercice et le premier résultat est assez attendu : le département de Paris n'est pas comme les autres. En effet, plus d'un cinquième de l'inertie, au sens d'un écart à la situation d'indépendance, est portée par Paris. Nous allons présenter les caractéristiques des 4 premiers facteurs, soit 62 % de l'inertie du tableau, en mettant en avant les départements et les postes les plus influant sur ces facteurs.

Trois départements de la région parisienne (Paris, les Hauts-de-Seine et la Seine-Saint-Denis) se distinguent sur le premier facteur de l'AFC (40 % de l'inertie totale) en ayant plus que les autres départements des postes relevant : i) des métiers liés au journalisme (journalistes, directeurs de journaux), ii) de l'audiovisuel ou des spectacles (cadres, techniciens ou ouvriers au sens des catégories socioprofessionnelles), iii) de métiers de cadres d'entreprise spécialistes de l'économie ou de l'organisation des services administratifs ou financiers, iv) de la recherche et développement en informatique.

Cette opposition est précisée par le deuxième facteur de l'AFC (11 % de l'inertie totale) où nous observons un écart entre Paris, d'une part, et les départements des Hauts-de-Seine, des Yvelines et de l'Essonne d'autre part. Pour ces derniers, la différenciation s'opère sur la surreprésentation en ingénieurs et cadres de recherche et de développement. La Haute-Garonne et l'Isère rejoignent également ce pôle de départements de la région Ile de France. Par rapport à ces départements, Paris présente pour ces postes des proportions plus faibles même si elles restent supérieures aux proportions moyennes observées au niveau métropolitain (Facteur 1). Sur cet axe, le département parisien se démarque également avec une part élevée de postes relevant i) de personnels techniques

¹⁰ La liste précise des postes non retenus est la suivante : 354C Artistes dramatiques ; 523B Adjoints administratifs de l'Etat et assimilés (sauf Poste, France Télécom) ; 524B Agents administratifs de l'Etat et assimilés (sauf Poste, France Télécom) ; 546D Hôtesse de l'air et stewards ; 654C Conducteurs qualifiés de systèmes de remontées mécaniques ; 691D Ouvriers de la viticulture ou de l'arboriculture fruitière ; 692A Marins-pêcheurs et ouvriers de l'aquaculture.

des organismes de sécurité sociale (professions intermédiaires ou employés), ii) de personnels de services des hôtels, cafés et restaurants, iii) de concierges, iv) de pompiers.

Le troisième facteur (7% de l'inertie) met en évidence une opposition entre des départements de la région parisienne (le Val-d'Oise et la Seine-Saint-Denis), des Bouches-du-Rhône et des départements de l'ouest de la métropole. Cette différenciation se construit sur une surreprésentation des métiers du nettoyage sur des sites de production ou des bureaux et des métiers de la sécurité ou de la surveillance pour les départements parisiens, et une surreprésentation de métiers liés au secteur de l'agroalimentaire (ouvriers de type industriel ou artisanal) pour la Côtes d'Armor, le Morbihan, le Finistère ou la Vendée).

Sur le quatrième facteur (5% de l'inertie), deux types de départements apparaissent. Des départements du sud-est de la France, avec une activité économique liée au tourisme (Alpes Maritimes, Pyrénées Orientales, le Var), dotés en postes d'employés d'hôtels, de commis de cuisine ou de serveurs non qualifiés. A l'opposé, des départements marqués par des métiers de la manutention et l'expédition apparaissent, comme le Loiret ou le Doubs.

La description des 4 premiers facteurs met en avant les principales spécificités de certains départements, essentiellement de la région parisienne, de l'ouest ou du sud-est de la France. Mais derrière ces tendances, d'autres professions jouent dans une moindre mesure un rôle dans la structuration départementale des emplois. Afin de tenir compte de l'ensemble de ces effets, nous avons réalisé une typologie en 9 classes sur l'ensemble des facteurs.

La classe 1 est caractérisée par des départements hors région parisienne qui hébergeaient les chefs-lieux des anciennes régions (avant la réforme de 2015). L'emploi dans ces départements est fortement influencé par leur préfecture qui héberge différents services administratifs et des universités.

La classe 2 regroupe 24 départements. Ces départements ne sont pas caractérisés par une orientation économique spécifique. Différents secteurs industriels sont présents de l'industrie agroalimentaire à l'industrie du bois, du papier ou de la chimie. Une étude plus fine de cette classe permet de dégager quelques surreprésentations sectorielles de certains départements, notamment sur le poids des industries agro-alimentaires (transformation de la viande ou hors transformation de la viande) :

- Industrie diverse avec surreprésentation des industries agroalimentaires de transformation de la viande : Allier, Cher, Indre, Loir et Cher, Maine et Loire, Orne, Sarthe
- Industrie diverse avec surreprésentation des industries agroalimentaires hors transformation de la viande : Aisne, Aube, Loire, Pas de Calais, Saône et Loire, Seine Maritime, Somme, Yonne
- Industrie diverse avec surreprésentation de l'industrie du bois ou du papier : Ardèche, Ariège, Charente, Meuse, Nièvre, Vosges
- Industrie diverse avec surreprésentation de l'industrie de transformation de la chimie ou de la plasturgie : Haute-Loire, Jura, Mayenne

La classe 3 est particulièrement marquée par les métiers d'aides à la personne, à leur domicile (employés de maison, aides à domicile) ou en institution (aides-soignants). Cette caractéristique est directement liée à la démographie de ces départements, pour lesquels on observe un âge médian de

45 ans alors qu'il est de 41 ans pour la métropole, et une proportion plus forte de personnes de plus de 60 ans (23,3% contre 18,7% au niveau métropole)¹¹.

La classe 4 rassemble des départements de l'est de la France, marqués par des métiers de la métallurgie ou du travail des métaux. Dans cette classe, les ouvriers qualifiés ou non de la transformation des métaux, du travail des métaux ou du contrôle des installations industrielles sont surreprésentés. Cette tendance est également accompagnée d'une proportion supérieure d'Ingénieurs en recherche et développement en mécanique et travail des métaux.

La classe 5 se fonde sur une surreprésentation des métiers liés à l'activité touristique, notamment les métiers de la restauration et de l'hôtellerie ou des employés de commerce. Elle concerne exclusivement des départements des alpes et du sud-est de la France.

¹¹ Calculs des auteurs à partir des données du Recensement de la population 2012 (fichier détail individus localisés au niveau du canton-ou-ville).

Tableau 7 : composition départementale de la typologie

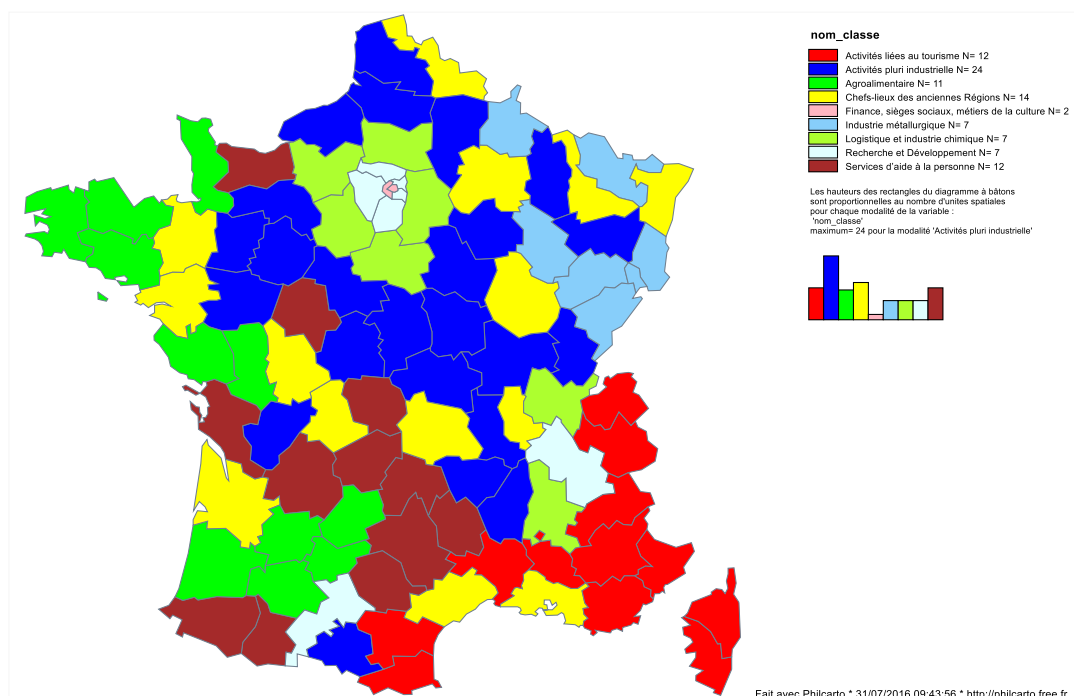
Classe	Caractéristiques principales	Départements	Nombre de postes à temps complet	Salaire annuel brut moyen en euros	1 ^{er} décile	Médiane	3 ^{ème} quartile	9 ^{ème} décile	99 ^{ème} centile	Rapport inter-décile (D9/D1)
1	Chefs-lieux des anciennes Régions	13, 21, 33, 34, 35, 44, 51, 54, 59, 63, 67, 69, 86, 87	327 677 (10,96%)	32 240	16 844	28 253	37 545	52 203	108 781	1,62
2	Activités pluri industrielle	2, 3, 7, 9, 10, 16, 18, 36, 39, 41, 42, 43, 49, 53, 55, 58, 61, 62, 71, 72, 76, 80, 88, 89	200 523 (9,8%)	28 817	11 127	26 457	34 193	45 043	93 008	1,56
3	Services d'aide à la personne	12, 14, 15, 17, 19, 23, 24, 37, 48, 64, 65, 81	84 608 (9,53%)	28 016	5 072	25 893	33 787	44 565	91 633	1,59
4	Industrie métallurgique	8, 25, 52, 57, 68, 70, 90	58 225 (10,48%)	30 823	17 527	27 770	35 891	47 623	99 488	1,55
5	Activités liées au tourisme	4, 5, 6, 11, 2A, 2B, 30, 66, 73, 74, 83, 84	108 034 (10,44%)	30 706	16 612	27 480	35 979	48 445	99 184	1,58
6	Logistique et industrie chimique	1, 26, 27, 28, 45, 60, 77	90 831 (10,67%)	31 372	16 945	27 889	36 495	49 529	104 173	1,58
7	Agroalimentaire	22, 29, 32, 40, 46, 47, 50, 56, 79, 82, 85	94 762 (9,5%)	27 942	6 780	25 987	33 398	43 878	88 565	1,57
8	Recherche et Développement	31, 38, 78, 91, 93, 94, 95	190 154 (12,38%)	36 404	17 233	30 603	42 396	62 160	137 706	1,71
9	Finance, sièges sociaux, métiers de la culture	75, 92	154 644 (16,23%)	47 719	17 163	35 423	54 435	85 351	236 070	1,79

La classe 6 regroupe des départements qui sont liés à l'activité la logistique et de l'industrie chimique ou pharmaceutique. Dans ce groupe, des départements présentant à la fois une part élevée des métiers de la logistique (tris, emballage, manutention) et d'ouvriers du secteur de la chimie dans un sens large (fabrication de produits cosmétiques, produits pharmaceutique, plasturgie...).

La classe 7 est caractérisée par des départements où l'industrie alimentaire est fortement représentée (transformation de la viande, production de produits laitiers...). Ces départements sont donc marqués par une surreprésentation d'ouvriers qualifiés ou non de la production (ouvriers agricoles, ouvriers sur des chaînes de production) ou de la transformation de produits alimentaires au sein de PME.

La classe 8 regroupe 5 départements de la région Ile-de-France (Yvelines, Essonne, Seine-Saint-Denis, Val-de-Marne et Val-d'Oise) et la Haute-Garonne et l'Isère. Ces départements ont en commun une surreprésentation de postes de cadres techniques ou d'ingénieurs dans les métiers de la recherche et développement dans les domaines de l'informatique, l'électronique ou de la mécanique. Les départements de cette classe n'ont pas tous les mêmes profils. Associée à ces postes, nous observons une part plus importante que dans les autres classes de postes de la recherche publique (chercheurs ou ingénieurs). Les départements présentent des profils différents selon les domaines des activités de recherche et développement. Les domaines de l'électronique ou de l'informatique sont plus présents dans les départements de la Haute-Garonne, les Yvelines et l'Isère, alors que le domaine des télécommunications est plus présent dans l'Essonne. De même, le département du Val-d'Oise en matière de recherche et développement, ne présente qu'une surreprésentation dans le domaine de l'électricité ou de l'électronique. Ce département attire avec lui les postes des personnels de l'aviation civile (pilote, hôtesse de l'air...).

Figure 1 : la géographie départementale des métiers



La classe 9, enfin, est composée de 2 départements : Paris et les Hauts-de-Seine. Ces deux départements ont pour caractéristiques de regrouper une très grande part des sièges sociaux des grandes entreprises. Ainsi, les postes de cadres administratifs, financiers ou de la publicité sont

relativement plus nombreux que dans les autres classes. La recherche et développement en informatique est également surreprésentée dans cette classe. Elle se démarque également par son nombre élevé de postes dans les domaines artistiques (artistes, cadres de la réalisation audiovisuelles, technicien...) ou de l'information (journalistes, rédacteurs en chef...).

Les déterminants de la géographie des métiers

L'économie géographique insiste fortement sur le rôle des effets d'agglomération (meilleure division locale du travail, meilleur matching, circulation plus facile dans la proximité des informations et des connaissances, notamment tacites) sur la forme et l'évolution de la géographie des activités économiques que l'on observe. L'analyse statistique que nous avons proposée dans cet article, qu'il s'agisse des métiers aux plus forts sursalaires ou de la géographie plus générale des métiers observée à l'échelle des départements métropolitains, ouvre la voie à d'autres explications sans doute plus pertinentes.

S'agissant des métiers artistiques et des médias, de la banque et de la finance ou du management des grands groupes, nous l'avons dit, ils relèvent d'une économie des métiers particuliers pour lesquels il n'est pas pertinent d'associer trop étroitement niveaux de rémunération et productivité. Leur géographie particulière s'explique de plus, selon nous, par l'histoire politique et institutionnelle de longue durée de la France, plus que par le jeu des forces économiques. On peut prendre pour preuve, en miroir, le cas de la géographie des mêmes activités dans un pays souvent pris en référence : l'Allemagne. Ce pays est marqué par un polycentrisme qui tranche avec le centralisme français. Au niveau du pouvoir politique, bien sûr, partagé entre la capitale (Bonn) et les onze capitales des Länder, mais pas seulement : s'agissant des médias, la presse d'envergure nationale se répartit entre Hambourg, Düsseldorf, Francfort, Berlin et Munich ; la radio-télévision nationale se répartit entre Hambourg, Brème, Cologne, Francfort, Baden-Baden, Stuttgart, Munich et Berlin-Ouest ; ZDF (deuxième chaîne nationale) à son siège à Mayence, RTL (première chaîne privée) à Cologne. Les sièges sociaux des grandes entreprises se répartissent également de manière beaucoup plus équilibrée qu'en France : dans l'automobile, par exemple, le siège de Volkswagen est situé à Wolfsburg, celui de Ford Deutschland à Cologne, celui de Mercedes à Stuttgart et celui de BMW à Munich. S'agissant du secteur de la banque et de la finance, enfin, le réseau des banques mutualistes et celui des caisses d'épargne sont présents sur l'ensemble du territoire et bénéficient d'une autonomie importante, ce à quoi il convient d'ajouter le rôle important des banques détenues par les Länder¹². Difficile de voir dans ces géographies si différentes l'expression des mêmes forces économiques, sans doute convient-il plutôt d'y voir le jeu de systèmes institutionnels fortement différenciés, qui permettent d'expliquer la diversité des capitalismes et, par conséquent, de leur géographie.

La typologie des départements métropolitains montre également l'existence d'effets macrorégionaux plus que d'effets locaux, sous-tendus pour certains par des logiques relevant selon les cas plutôt des dotations en « ressources naturelles » et/ou de l'histoire industrielle du pays. C'est le cas pour les départements du Sud-Est, des Alpes et de la Corse, à forte orientation touristique, mais aussi des départements de l'Est de la France, dont le développement industriel s'est fait initialement en raison de la localisation des ressources naturelles exploitées par la sidérurgie. La crise qui a frappé ce secteur a certes conduit à la fermeture de nombreuses entreprises, mais d'autres ont su évoluer, se repositionner sur des secteurs plus dynamiques, liés à la spécialisation initiale de ces territoires, si bien qu'ils demeurent encore spécialisés dans l'industrie plus que la moyenne.

¹² Sur tous ces points, voir par exemple Uterwedde (2015)

Par ailleurs, lorsque l'on s'intéresse à l'histoire de l'innovation en France, il n'est pas du tout surprenant de retrouver la Haute-Garonne et l'Isère dans la même classe, en compagnie des départements parisiens les plus orientés vers les activités de recherche et développement. La proximité entre Grenoble et Toulouse est le fruit d'une histoire longue, que l'on peut faire débiter avec la création des instituts d'électrotechnique dans les facultés des sciences de ces deux villes, puis se poursuivre avec le développement des spécialités d'ingénieurs après la seconde guerre mondiale et l'établissement de liens entre les universités et les entreprises, liens qui se construisent très tôt à Grenoble autour de l'industrie électrique, plus tardivement à Toulouse avec l'industrie spatiale¹³. L'émergence sur le temps long de systèmes économiques locaux spécialisés dans les activités d'innovation technique explique la situation économique actuelle des deux agglomérations, bien mieux que toute référence à leur taille ou leur statut de « métropoles ».

Les variations de salaire s'expliquent très majoritairement par les métiers exercés. La répartition géographique particulière de certains métiers à forte rémunération et de certains secteurs d'activités très particuliers explique les variations du salaire moyen par entité territoriale. Ce salaire moyen est la composition de salaires en grande majorité simplement ajustés par rapport au coût de la vie et d'une petite partie de hauts salaires concentrés dans certains départements de la région parisienne. Nous avons présenté des arguments qui incitent à éviter d'interpréter cette concentration comme un effet d'attraction ou d'accroissement de la performance liée à la taille des villes. La prise en compte des comparaisons internationales met en évidence l'importance de l'histoire spécifique à ce pays tant du système urbain français que de l'organisation politique. Attribuer ces variations à des effets universels et instantanés de concentration nous paraît totalement irréaliste car cela surestime lourdement la mobilité des activités et sous-estime les effets de dépendance du sentier et le poids du politique.

Eviter d'attribuer les variations de salaire (ou de tout autre indicateur de productivité) à un simple effet de concentration de population permet d'éviter deux pièges qui nous semblent guetter les études spatiales dans ce domaine. Le premier piège, que nous avons particulièrement mis en exergue dans cet article consiste à faire de la concentration la seule solution pour accroître les performances, ce qui entraîne des politiques visant à renforcer cette concentration. Le second piège est la version critique de la même idéologie, qui consiste à voir dans la concentration une logique de ségrégation sociale qui fait des habitants des petites villes ou des espaces ruraux des citoyens de seconde zone. Dans les deux cas, non seulement on surestime la « performance » des « métropoles », mais on ignore également les capacités d'innovation et d'efficacité économique des personnes situées dans les espaces moins denses. Il est plus que temps de désintoxiquer les études spatiales de l'addiction au concept trompeur de métropole.

Bibliographie

Acemoglu D. and Autor D., 2012, "What Does Human Capital Do? A Review of Goldin and Katz's *The Race Between Education and Technology*", *Journal of Economic Literature*, 50:2, 426-463

Atkinson, A. B., Piketty, T. and Saez, E., 2011, "Top Incomes in the Long Run of History", *Journal of Economic Literature*, 49, 1: 3-71

Barth E., Bryson A., Davis J. C. and Freeman R., 2016, "It's Where You Work: Increases in Earnings Dispersion Across Establishments and Individuals in the US", *Journal of Labor Economics*, 34, 2, 2: s67-s97.

¹³ Sur le parallèle entre Grenoble et Toulouse, voir Grossetti (2001).

- Bouba-Olga O. et Grossetti M., 2015, « La métropolisation, horizon indépassable de la croissance économique ? », *Revue de l'OFCE*, n°143, p. 117-144
- Bourg J.-F., 2008, « Les très hauts revenus des Superstars du sport. Un état des approches théoriques et empiriques », *Revue d'économie politique* 3(118) , p. 375-394
- Brière L. et Clément E., 2014, « Croissance dans les régions : davantage de disparités depuis la crise », Insee Première, n°1501, juin.
- Clé E., Jaluzot L., Malaval F., Rateau G., Sauvadet L., 2016, « En 2015, les prix en région parisienne dépassent de 9% ceux de la province », Insee Première, n°590, avril.
- Combes P.-P., Gobillon L., Lafourcade M., 2015, « Gains de productivité statiques et d'apprentissage induits par les phénomènes d'agglomération au sein du Grand Paris », document de travail, Cepremap
- Crozet Y. et Lafourcade M., 2009, *La nouvelle économie géographique*, Repères, la Découverte.
- Machin S., 2016, "Rising Wage Inequality, Real Wage Stagnation and Unions" in Cappellari, I., Polachek S. W. and Tatsiramos K. (eds.) *Inequality: Causes and Consequences (Research in Labor Economics, Volume 43)* Emerald Group Publishing Limited, pp.329 – 354
- Godechot O., 2006, « Hold-up en finance. Les conditions de possibilité des bonus élevés dans l'industrie financière », *Revue Française de Sociologie*
- Grossetti M., 2001, « Génèse de deux systèmes urbains d'innovation en France : Grenoble et Toulouse », *Réalités Industrielles, Annales des Mines*, ESKA Paris, Février, pp. 68-72.
- Grossetti M., 2014, « Incertitudes et irréversibilités dans la construction de la carte scientifique française », in Christophe Bouneau et Yannick Lung (dir.), *Les trajectoires de l'innovation. Espaces et dynamiques de la complexité (XIXe-XXIe siècles)*, Bruxelles, Berne, Berlin, Francfort, New-York, Oxford, Vienne, Peter Lang, pp.147-180
- Floch J-M, Lainé F, 2013, « Les métiers et leurs territoires », Insee Première, n°1478
- Martin P., Mayer T. et Mayneris, F., 2011, « Spatial concentration and plant-level productivity in France », *Journal of Urban Economics*, 69(2), p. 182–195.
- Menger P.-M., 2011, *Les intermittents du spectacle. Sociologie du travail flexible*, 2e édition augmentée, Paris, Éditions de l'EHESS, 2011
- Piketty T., 2013, *Le Capitalisme au XXIème siècle*, Seuil.
- Uterwedde H., 2015, « Développement régional : le modèle allemand », *L'économie Politique*, n°68, p. 47-58.