

Analyse fonctionnelle des emplois et cadres des fonctions métropolitaines

Sommaire

1 Analyse fonctionnelle des emplois.....	2
1.1 Le principe.....	2
1.2 Les 15 fonctions et leurs compositions.....	3
1.3 Avertissement suite aux évolutions de concepts ou de classifications.....	3
1.3.1 La modification du concept d'activité dans les recensements.....	3
1.3.2 Les effets du changement de nomenclature de la PCS.....	4
2 Fonctions métropolitaines et Cadres des fonctions métropolitaines.....	5
3 Données Communales.....	6
3.1 La base de données communale.....	6
3.2 La base de données par arrondissements (Paris, Lyon, Marseille).....	6
3.3 Précautions d'utilisation.....	6
4 Données de cadrage.....	7

1 Analyse fonctionnelle des emplois

La répartition de l'emploi sur le territoire est le plus souvent analysée en fonction d'un découpage sectoriel, qui correspond à l'activité principale exercée par les établissements.

Cette approche est complétée ici par une analyse des fonctions remplies par les actifs, résultant de la profession qu'ils occupent. Les professions sont réparties en quinze fonctions, certaines d'entre elles interviennent dans les différentes étapes de la production, d'autres sont plutôt tournées vers les services à la population.

Les fonctions exercées sont transversales par rapport aux secteurs d'activités. Ainsi, un ingénieur de recherche ou un cadre d'études peuvent exercer la même fonction de conception dans une entreprise industrielle, dans un établissement de recherche (public ou privé) ou dans une société de services. De même, un responsable d'entrepôt remplira sensiblement la même fonction logistique, qu'il travaille dans une entreprise de transports, dans une unité de production industrielle, dans un supermarché ou dans un établissement du commerce de gros. L'analyse fonctionnelle permet donc de s'affranchir des choix d'organisation interne des entreprises.

Les fonctions sont également transversales par rapport au statut (indépendant ou salarié, public ou privé) et peuvent associer plusieurs niveaux de qualification (un ingénieur de fabrication et un ouvrier, par exemple).

Cette analyse peut être mise en œuvre sur différents types de territoire et permet de mieux rendre compte de la spécialisation économique des territoires étudiés.

1.1 Le principe

Le regroupement des professions a été régi selon les principes suivants :

- distinguer les activités de mise en œuvre de matériels ou de processus techniques et les activités de la conception et de l'expertise ;
- isoler spécifiquement, au sein des premières l'agriculture, la sylviculture et la pêche d'une part et les métiers du BTP d'autre part du fait de leur dépendance bien spécifique au territoire d'implantation ;
- isoler spécifiquement, au sein des secondes, les fonctions liées à la recherche et à l'innovation dans un ensemble « conception recherche » qui lui soit dédié ; les autres professions, associées à d'autres fonctions d'expertise (architecte, avocats, notaires, informaticiens), sont regroupées dans une nouvelle fonction "Prestations intellectuelles".

Par ailleurs, l'analyse des professions de service a conduit à définir une fonction « services de proximité » en référence à la clientèle.

1.2 Les 15 fonctions et leurs compositions

L'analyse fonctionnelle des emplois définit 15 fonctions décrites ci-dessous :

- **Conception recherche** : professions de la conception, de la recherche et de l'innovation. Dans l'industrie, elles recouvrent les phases préliminaires à la fabrication. Elle se distingue de la fonction Prestations intellectuelles par la dimension d'innovation incluse dans les travaux des métiers concernés ;
- **Prestations intellectuelles** : professions de mise à disposition de connaissances spécifiques pour le conseil, l'analyse, l'expertise, etc. ;
- **Agriculture et pêche** : ensemble des professions concourant directement à la production agricole, à la pêche ou à l'exploitation forestière ;
- **Bâtiment et travaux publics** : ensemble des professions concourant directement à la construction de bâtiments et d'ouvrages de travaux publics ;
- **Fabrication** : ensemble des professions consistant à mettre en œuvre des matériels ou des processus techniques, hors agriculture et pêche et hors BTP. Pour l'essentiel il s'agit des métiers concourant directement aux différentes étapes de la production de biens matériels et d'énergie ;
- **Commerce inter-entreprises** : professions en relation directe avec le commerce de gros et le commerce entre les entreprises, que ce soit pour l'achat ou la vente ;
- **Gestion** : professions de la gestion d'entreprise, de la banque et de l'assurance ;
- **Transports logistique** : professions du transport des personnes et des flux de marchandises ;
- **Entretien réparation** : professions prioritairement orientées vers l'entretien et la maintenance (hors bâtiment et travaux publics), ainsi que le traitement des déchets (et par extension l'environnement) ;
- **Distribution** : ensemble des professions de la vente aux particuliers, y compris l'artisanat commercial ;
- **Services de proximité** : professions des services de la vie courante (hors distribution, transport, éducation et santé) ;
- **Éducation formation** : métiers de l'enseignement scolaire et universitaire (primaire, secondaire et supérieur) et de la formation professionnelle, y compris l'organisation de ces enseignements. Cette fonction n'intègre pas les animateurs sportifs ou de loisirs qui sont inclus dans la fonction Culture-loisirs. ;
- **Santé et action sociale** : professionnels de la santé et de l'action sociale, y compris les pharmaciens ;
- **Culture loisirs** : professions de la culture et des loisirs, sportifs ou non ;
- **Administration publique** : emplois liés aux activités régaliennes et d'administration de l'État et des collectivités locales, hors services de la santé, de l'éducation. Elle intègre en particulier toutes les professions de la sécurité publique et de la justice.

1.3 Avertissement suite aux évolutions de concepts ou de classifications

1.3.1 La modification du concept d'activité dans les recensements.

Dans le recensement depuis 2006, les questions permettant de mesurer l'emploi, le chômage et l'activité ont été définies pour se rapprocher des concepts internationaux édictés par le Bureau International du Travail (BIT). Le nouveau questionnaire permet de mieux prendre en compte, parmi les actifs ayant un emploi, les étudiants, les retraités et les chômeurs qui exercent une activité, fût-elle occasionnelle ou de courte durée.

Par exemple, un étudiant exerçant une activité réduite sera pris en compte dans les actifs ayant un emploi dans le recensement de 2006 alors que ce n'était pas le cas dans les recensements précédents (il était inactif).

Ce changement de concept tend à augmenter le nombre d'actifs notamment dans les fonctions particulièrement ouvertes aux jeunes (15 à 24 ans) et aux seniors (plus de 55 ans).

Ainsi, pour limiter les effets liés au changement de concept, il est conseillé de raisonner, en structure ou en positionnement relatif (par exemple, comparer sa région à la moyenne française), aussi bien à une date donnée qu'en évolution. Il est en revanche fortement déconseillé de commenter des évolutions en volume.

1.3.2 Les effets du changement de nomenclature de la PCS

La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles actuelle est la PCS-2020, utilisée après la nomenclature PCS-2003, fruit d'une révision de la nomenclature en vigueur depuis 1982.

Le passage à la PCS-2003 a consisté à regrouper, au sein d'une même catégorie socioprofessionnelle, des professions dont la distinction était devenue obsolète, et à l'inverse, à éclater des professions afin de tenir compte de l'apparition de nouveaux métiers (par exemple, dans l'environnement et les nouvelles technologies de l'information et de la communication), ainsi que de fonctions transversales aux différentes activités industrielles (méthodes, contrôle-qualité, logistique).

Ce changement de nomenclature n'est pas sans effet sur la composition des fonctions. La meilleure prise en compte des activités transversales est largement cohérente avec les choix faits de créer des fonctions transversales (Logistique, Conception-Recherche, Entretien-réparation).

Cependant la continuité des résultats (et donc la comparabilité des volumes) est rendue difficile suite au changement de nomenclature PCS ; à partir de 2006 les recensements sont en PCS 2003, tandis que le recensement de 1999 est en PCS 1982. L'analyse du changement de classification donne les informations suivantes :

- Le passage de certains ingénieurs de cadres d'étude, de méthode ou de recherche de secteurs divers (3822, 3823, 3826, 3833) à des métiers d'ingénieurs des méthodes de production (387c) et ingénieurs du contrôle qualité (387d), conduit à diminuer la fonction Conception-Recherche et à augmenter la fonction Fabrication ;
- Le découpage plus fin des métiers de l'informatique conduit à affecter une partie des informaticiens de la fonction Conception-Recherche à la fonction Prestations Intellectuelles ;
- Une partie des représentants aux particuliers (4627) passent dans les Professions techniques et commerciales des assurances (467c) ce qui les fait passer de la Distribution à la Gestion ;
- Une partie des cadres commerciaux des entreprises (3733, 3734) passent dans les Cadres de l'immobilier ce qui conduit à diminuer la fonction Commerce Inter-entreprises et à augmenter la fonction Gestion.

Globalement, le changement de nomenclature de la PCS entraîne un effet à la hausse significatif pour les fonctions Gestion (Professions techniques des assurances), Fabrication (Métiers du contrôle qualité et méthode de production), Prestations intellectuelles (une partie des informaticiens) et Entretien-Réparation (métiers de l'environnement) et un effet à la baisse sensible pour la Conception-recherche et le Commerce Inter-entreprises.

La nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles de 2020 (PCS 2020) propose une actualisation et une réorganisation du niveau détaillé des professions issu de la nomenclature de 2003. Les groupes (niveau 1) et catégories socioprofessionnelles (niveau 2) historiques issues de la PCS 2003 restent inchangés, pour garantir la possibilité de comparer ces catégories dans le temps.

Cette nouvelle version de la nomenclature s'accompagne de catégorisations complémentaires : PCS Ménage, classes et sous-classes d'emploi ainsi que de catégorisations ad hoc (professions numériques, métiers verts,...).

Des [tables de correspondances](#) sont disponibles entre la PCS 2003 et la PCS 2020. Des tables de passage entre la PCS 2020 et sa version antérieure, la PCS 2003, ont été élaborées afin de faciliter les analyses sur longue période. Elles sont établies à partir des décisions prises par le groupe de travail du Conseil national de l'information statistique (Cnis) chargé de proposer une nouvelle version de la nomenclature PCS.

2 Fonctions métropolitaines et Cadres des fonctions métropolitaines

La répartition spatiale des fonctions n'est pas homogène sur le territoire.

Une analyse de la spécificité des fonctions (part de la fonction dans la zone / part de la fonction en France) selon la taille des aires urbaines classées par taille (Paris, plus de 200 000 emplois, de 50 000 à 200 000 emplois, moins de 50 000 emplois, espace rural) a été réalisée.

Il apparaît que certaines fonctions sont spécifiquement présentes dans les grandes aires urbaines : Culture-Loisirs et Gestion plus particulièrement à Paris, Conception-Recherche, Prestations Intellectuelles et Commerce Inter-entreprises à Paris et dans les aires urbaines de plus de 200 000 emplois.

Cinq fonctions, plus spécifiquement métropolitaines, forme ainsi le groupe des fonctions métropolitaines.

Il s'agit des fonctions suivantes :

- Conception-recherche,
- Prestations intellectuelles,
- Commerce inter-entreprises,
- Gestion,
- Culture-loisirs.

Le concept de "cadres des fonctions métropolitaines" (CFM) vise à offrir une notion proche d'emplois "stratégiques", en assurant la cohérence avec les fonctions.

La présence d'emplois "stratégiques" est utilisée dans l'approche du rayonnement ou de l'attractivité d'un territoire.

Ces emplois "stratégiques" sont définis comme les cadres et les chefs d'entreprises de 10 salariés ou plus (définis à partir de la catégorie sociale - CS) des 5 fonctions métropolitaines.

Les **Cadres des fonctions métropolitaines** (CFM) sont définis comme suit :

Il s'agit des emplois de cadres (CS='3') ou les chefs d'entreprises de 10 salariés ou plus (CS='23') présents dans les 5 fonctions métropolitaines que sont : Conception-recherche, Prestations intellectuelles, Commerce inter-entreprises, Gestion et Culture-loisirs.

Remarque : La notion de cadre des fonctions métropolitaines (CFM) est un nouveau concept. Il remplace la notion d'emploi métropolitain supérieur (EMS).

Si l'objectif des deux concepts est le même (mesurer la présence d'emplois stratégiques sur un territoire), il n'est pas possible de faire un lien direct entre les deux notions.

En effet, les fonctions sont définies uniquement à partir de la profession alors que les EMS étaient définies le plus souvent par un croisement de l'activité en NAF avec la profession. Par exemple, un certain nombre de modalités des emplois métropolitains supérieurs (banque-assurance ou commerce) sont définies en prenant tous les chefs d'entreprises et cadres (PCS 23xx à 38xx) de certains secteurs de la NAF (65, 66 ou 51, 503A) alors que les CFM vont retenir tous les chefs d'entreprises et cadres des métiers de la gestion, sans référence à un secteur.

L'Insee a décidé dorénavant d'utiliser les CFM pour mesurer la présence d'emplois stratégiques, car les CFM présentent l'avantage d'être utilisables sur plusieurs recensements et d'être en cohérence avec la grille fonctionnelle des emplois.

3 Données Communales et par arrondissements

3.1 La base de données communale

La base de données communale fournit, pour les recensements depuis 1982, les informations suivantes (emploi au lieu de travail) :

- l'emploi total ;
- l'emploi pour chacune des 15 fonctions ;
- l'emploi total de cadres des fonctions métropolitaines ;
- l'emploi de cadres pour les 5 fonctions métropolitaines

Cette base est fournie sous la forme d'un fichier parquet comprenant un enregistrement par commune.

3.2 La base de données par arrondissements municipaux (Paris, Lyon, Marseille)

La base de données par arrondissements fournit, pour les recensements 2011, 2016 et 2022, les mêmes informations que la base de données communale pour chaque arrondissement des communes de Paris, Lyon et Marseille.

Cette base est fournie sous la forme d'un fichier parquet comprenant un enregistrement par arrondissement municipal.

3.3 Précautions d'utilisation

Ces informations couvrent les actifs ayant un emploi résidant en France métropolitaine et DOM (y compris Mayotte) pour les recensements de 2022 et 2016, France métropolitaine et DOM hors Mayotte pour les recensements 2011 et 1999 et uniquement la métropole pour les recensements de 1990 et 1982. Les données étant présentées au lieu de travail, elles excluent par construction les emplois des travailleurs à l'étranger.

Ces bases ont été constituées à partir des exploitations complémentaires des différents recensements. Il s'agit donc de résultats obtenus par sondage. Ils ne fournissent des résultats significatifs que pour des zones d'une taille suffisante.

Pour le recensement de 1982 à 1999 : En première approximation, on peut considérer que le résultat a 95% de chances de se trouver dans l'intervalle $[x-4\sqrt{x}, x+4\sqrt{x}]$, x étant l'effectif de la case du tableau. Les petits nombres peuvent donc être entachés d'une erreur relative très importante.

Pour le recensement 2006 et suivants : les résultats fournis proviennent de l'exploitation de l'ensemble des bulletins collectés dans des communes de 10 000 habitants ou plus (environ 40 % de la population enquêtée sur 5 ans par sondage) et de l'exploitation au quart des bulletins collectés dans des communes de moins de 10 000 habitants. Par rapport au recensement précédent, la précision est donc meilleure dans le 1^{er} cas, identique dans le 2nd.

4 Données de cadrage

Le tableau suivant détaille l'emploi au lieu de travail des différentes fonctions d'après les recensements de 1999, 2011 et 2022

France métropolitaine : Emploi au lieu de travail dans les fonctions

Fonction	1999	2011	2022
Administration publique	2 012 735	2 299 880	2 234 121
Agriculture	893 794	704 648	674 722
Bâtiment	1 366 946	1 676 219	1 544 725
Commerce inter-entreprises	861 147	971 394	1 010 498
Conception, Recherche	626 065	703 882	1 078 282
Culture, Loisirs	405 957	593 192	722 539
Distribution	1 609 843	1 927 653	1 957 206
Éducation, Formation	1 234 373	1 300 491	1 350 600
Entretien, Réparation	1 870 668	1 866 229	1 946 270
Fabrication	2 653 822	2 294 132	2 064 332
Gestion	2 880 144	3 427 048	3 738 157
Transport, Logistique	2 028 324	2 075 900	2 203 487
Prestations Intellectuelles	525 767	985 784	1 072 689
Santé, Action sociale	1 703 825	2 340 391	2 961 648
Services de proximité	2 127 321	2 611 708	2 696 581
TOTAL	22 800 731	25 751 550	27 255 856

*Source : Insee - Recensement de la population 1999, 2011, 2022
exploitation complémentaire*

Note de lecture : en France métropolitaine, en 2022, la fonction "Conception-Recherche" représentait 1 078 282 emplois.