

La France et ses territoires

Insee Références

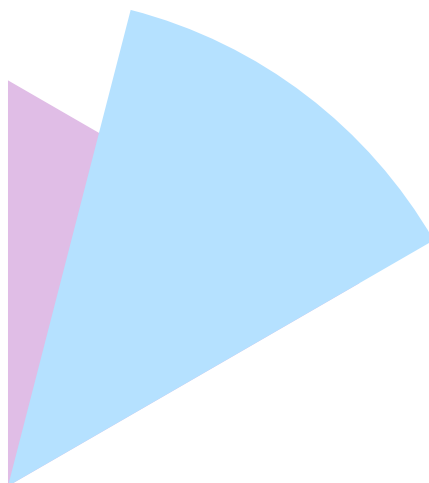
Édition 2026



La France et ses territoires

Insee Références

Édition 2026



Coordination

Sébastien Durier,
Béatrice Le Rhun

Contribution

Insee :

Hicham Abbas,
Marie Acs,
Thomas Balcone,
Ludovic Bourlès,
Babacar Diop,
Sébastien Durier,
Camille Freppel,
Véronique Guiberteau,
Béatrice Le Rhun,
Claire Marbot,
Augustin Moreau,
Nathalie Morer,
Jessica Panchout,
Élisabeth Prévost

Ensaie :

Jean Lavallée

*Institut Interdisciplinaire de
l'Innovation (i3), CERN, Mines*

Paris-PSL, CNRS :

Abdoulaye Kané,
Nadine Levratto

*Nantes Université, CNRS, ESO,
Espaces et Sociétés, UMR 6590,
Nantes, France :*
Nicolas Raimbault

Directeur de la publication

Fabrice Lengart

Directrice de la collection

Hélène Michaudon

Rédaction

Imran Babi,
Anne Évrard,
Fanny Gateau,
Philippe Goarant,
Solenne Ily,
Félix Lucas,
Sylvain Papon,
Tino Pelé,
Jean-Philippe Rathle

Graphisme

Anaïs Bathias,
Marie Gazaix,
Laura Lamy-Verdin,
Odile Samson

Composition pdf

Luminess

Composition html

Cindy Brédard,
Patrice Conti,
Virginie Forment,
Fabien Mazenoux,
Ny Ando Randrianarisoa,
Catherine Rouanet,
Sophie Ruiz,
Laurent Trzupek

Image de la couverture

© Insee

Éditeur

Institut national de la
statistique et des études
économiques
88, avenue Verdier,
92541 Montrouge Cedex
www.insee.fr

© Insee 2026

« Reproduction partielle
autorisée sous réserve de
la mention de la source
et de l'auteur ».

Avertissement

Les données chiffrées sont parfois arrondies. Le résultat arrondi d'une combinaison de nombres (qui fait intervenir leurs valeurs réelles) peut être légèrement différent de celui que donnerait la combinaison de leurs valeurs arrondies.

Sur les sites internet de l'Insee et d'Eurostat pour les données internationales, les nombres essentiels sont actualisés régulièrement.

Les comparaisons internationales contenues dans cet ouvrage s'appuient sur des données harmonisées publiées par Eurostat, qui peuvent différer des données nationales diffusées par les instituts nationaux de statistique.

La France métropolitaine, ou la France hexagonale, désigne les 96 départements appartenant au continent européen.

La France et ses territoires

Vue d'ensemble 7

Les ressorts du développement économique, facteurs de contrastes territoriaux 9

Dossiers 21

Cinq millions d'habitants à proximité d'un tramway : une infrastructure qui favorise la croissance de la population et de l'emploi 23

Au-delà du transport, le projet du Grand Paris Express transforme les territoires 35

Les activités logistiques dans les territoires français : la vigueur de la construction d'entrepôts s'accompagne d'un maintien de l'emploi logistique 47

Les dynamiques locales influent fortement sur la croissance de l'emploi 61

L'innovation en 2022 : une forte concentration en Île-de-France, suivie par l'Auvergne-Rhône-Alpes 75

L'Île-de-France concentre plus de la moitié des dépenses de recherche et développement des entreprises privées 85



Retrouvez sur insee.fr les fiches de l'ouvrage

Fiches thématiques

1. Démographie

- 1.1 Population
- 1.2 Solde naturel / Solde migratoire
- 1.3 Fécondité
- 1.4 Espérance de vie
- 1.5 Vieillessement
- 1.6 Europe

2. Conditions de vie

- 2.1 Niveau de vie
- 2.2 Pauvreté
- 2.3 Composition familiale
- 2.4 Logement
- 2.5 Accès aux soins
- 2.6 Délinquance
- 2.7 Europe

3. Marchés du travail localisés

- 3.1 Niveau de diplôme
- 3.2 Emploi
- 3.3 Qualification des postes
- 3.4 Salaires
- 3.5 Chômage
- 3.6 Europe

4. Capital immatériel

- 4.1 Innovation
- 4.2 Dépense intérieure de recherche et de développement
- 4.3 Effectifs de recherche et de développement
- 4.4 Doctorats

5. Capital en infrastructure

- 5.1 Transport routier
- 5.2 Transport ferroviaire
- 5.3 Transport fluvial
- 5.4 Fibre optique
- 5.5 Surface couverte en 4G

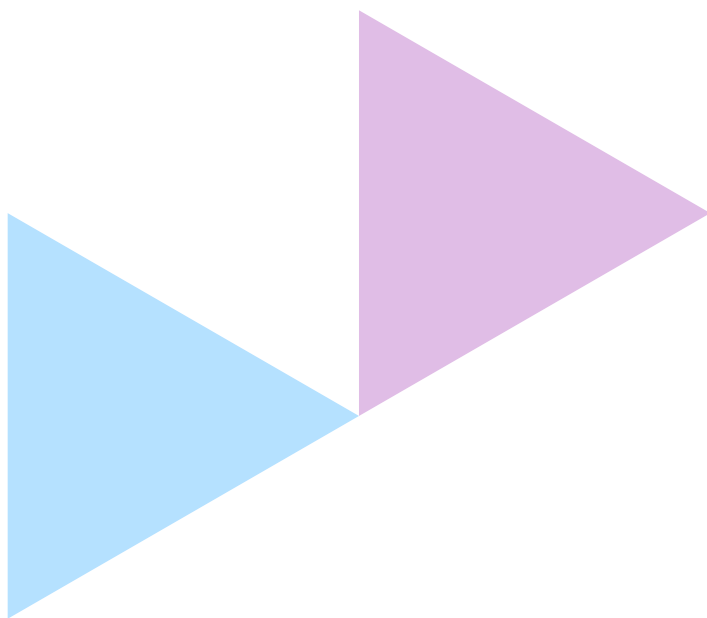
6. Économies régionales

- 6.1 PIB
- 6.2 VA sectorielle
- 6.3 Établissements employeurs
- 6.4 Multinationales
- 6.5 Difficultés de recrutement

7. Environnement

- 7.1 Sols artificialisés
- 7.2 Déplacements domicile-travail
- 7.3 Consommation d'énergie
- 7.4 Déchets
- 7.5 Aléas naturels
- 7.6 Europe

Vue d'ensemble



Les ressorts du développement économique, facteurs de contrastes territoriaux

Le développement économique repose sur la combinaison de multiples facteurs, tels que les évolutions démographiques, les compétences mobilisées sur le marché du travail, les infrastructures favorisant les mobilités et les échanges, ou encore la capacité d'innovation et de recherche. La concentration de ces vecteurs dans l'espace favorise des dynamiques différenciées d'un territoire à l'autre, dont les effets tendent à se renforcer au fil du temps.

Les régions comportant de grandes métropoles concentrent une part élevée des activités les plus créatrices de valeur : à elles seules, l'Île-de-France et l'Auvergne-Rhône-Alpes regroupent près de la moitié des activités de recherche et une part encore plus forte des métiers de la conception-recherche. Les régions de la façade atlantique et de l'arc méditerranéen comptent parmi les territoires les plus attractifs sur le plan démographique, en soutien à leur croissance économique.

À l'inverse, une large part des espaces à dominante rurale dans le centre de la France métropolitaine, tout comme des territoires en reconversion industrielle dans la moitié nord, bénéficie moins de ces effets d'entraînement : confronté à une démographie atone et au vieillissement de leur population, leur marché du travail est dégradé, parfois trop restreint pour les besoins de recrutement des entreprises, ou avec peu de débouchés pour les demandeurs d'emploi avec de moindres qualifications.

Ces contrastes se traduisent dans la répartition de l'emploi et de la richesse. Ils s'accompagnent également d'effets sur les conditions de vie des habitants et les défis liés à la transition écologique. Les DROM présentent, à cet égard, des situations singulières, avec les écarts les plus prononcés aux moyennes nationales.

Depuis plusieurs décennies, les territoires français suivent des trajectoires de développement très contrastées. Certains cumulent dynamisme démographique et créations d'emplois. Ils concentrent aussi les activités les plus innovantes et les fonctions de décision. D'autres sont davantage confrontés à un vieillissement plus marqué de leur population, à une atonie du marché du travail ou une croissance économique plus modérée. Ces contrastes interrogent les ressorts de la performance économique des territoires et les mécanismes qui contribuent à leur attractivité.

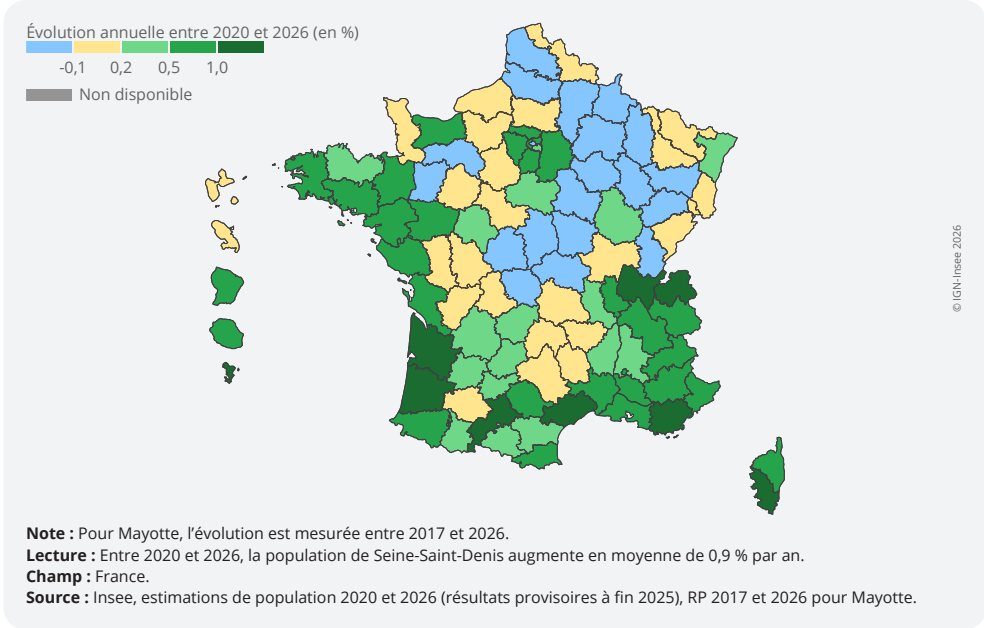
Les différences observées entre les territoires s'expliquent souvent par l'interaction de plusieurs mécanismes. Les évolutions démographiques modifient la taille des marchés locaux du travail et la disponibilité de la main-d'œuvre. En retour, les emplois attirent les populations aux âges actifs, tandis que les entreprises recherchent les territoires où les compétences sont les plus diversifiées. Par ailleurs, les infrastructures facilitent la circulation des personnes, des marchandises et des informations, ce qui renforce les économies d'agglomération [Mayer, Trevien, 2016]. Enfin, les activités de recherche, d'innovation et de conception soutiennent la création de richesse et contribuent à accroître l'attractivité des territoires. En se combinant, ces différents mécanismes façonnent, au fil du temps, des trajectoires territoriales différenciées.

Croissance démographique, mobilités résidentielles et vieillissement recomposent les territoires

La croissance de la population se concentre dans certains territoires (grandes agglomérations, littoraux attractifs, etc.), tandis que d'autres stagnent ou perdent des habitants [Khamallah et al., 2025]. À ces mouvements démographiques s'ajoute le vieillissement de la population, généralisé quoique d'ampleur variable.

Entre 2020 et 2026, la population française augmente en moyenne de 0,4 % par an, mais cette croissance est loin d'être uniforme selon les territoires. Elle est particulièrement soutenue le long des littoraux atlantique et méditerranéen et dans le sillon rhodanien ► **figure 1**. À l'inverse, le nombre d'habitants recule dans plusieurs départements du centre et du nord-est de la France, comme la Haute-Marne (-0,7 %). En Île-de-France, si Paris enregistre une baisse de population (-0,8 %), la plupart des autres départements ont au contraire connu des gains soutenus.

► 1. Évolution annuelle moyenne de la population entre 2020 et 2026



Deux moteurs sous-jacents des évolutions démographiques sont à considérer. Le solde naturel (différence entre les naissances et les décès) baisse à l'échelle nationale. Entre 2017 et 2023, il reste positif dans les départements avec les populations les plus jeunes, comme la Seine-Saint-Denis (+1,1 %) ou le Val-d'Oise (+0,9 %), mais contribue négativement dans des départements vieillissants comme la Creuse (-1,0 %) ou la Nièvre (-0,8 %) ► **fiche 1.2**. Le solde migratoire (différence entre les entrées et les sorties pour un territoire donné) bénéficie à une large partie de la France métropolitaine, en particulier sur la façade atlantique et le pourtour méditerranéen. Le nombre de départs ne dépasse celui des arrivées que dans certains territoires du quart nord-est de la France, à Paris (-1,1 %) et dans les territoires ultramarins. Ainsi, les mobilités résidentielles, de plus en plus nombreuses (+0,4 % en moyenne annuelle entre 2017 et 2023), constituent le principal moteur des recompositions territoriales actuelles [Éblé, Muzzolin, 2026].

Cette géographie reflète en grande partie la poursuite de la métropolisation. Les principales agglomérations continuent d'attirer étudiants, actifs et familles grâce à la concentration des établissements d'enseignement supérieur, des emplois qualifiés et des services. Cette attractivité dépasse toutefois les seules villes-centres : une part élevée de la croissance démographique se reporte vers leurs couronnes périurbaines, où se concentre une partie des nouveaux habitants. Ainsi, les départements accueillant les grandes métropoles figurent parmi les plus dynamiques sur le plan démographique, comme la Haute-Garonne (+1,2 % par an) autour de Toulouse ou la Gironde (+1,0 % par an) autour de Bordeaux. Les mobilités résidentielles et professionnelles contribuent enfin à élargir les bassins de vie et d'emploi autour de ces principaux pôles urbains.

Qu'ils soient en essor ou en déprise démographique, les territoires sont tous confrontés aux enjeux du vieillissement de la population. Entre 2020 et 2026, l'indice de vieillissement, c'est-à-dire le rapport entre le nombre de personnes âgées de 65 ans ou plus et le nombre de jeunes de moins de 20 ans, augmente de 14,4 % à l'échelle nationale sous l'effet combiné de l'allongement de l'espérance de vie, de l'arrivée aux âges élevés des générations du baby-boom et de la baisse de la natalité ► [fiche 1.5](#). Au 1^{er} janvier 2026, l'indice de vieillissement atteint, en France, 99 personnes âgées de 65 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans. Il est particulièrement élevé dans les départements du centre de la France, dans le sud-ouest non littoral ainsi que dans l'est de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. À l'inverse, les départements franciliens hors Paris et ceux des principales capitales régionales ont les populations les plus jeunes. Le vieillissement de la population fait évoluer les besoins locaux. Dans les territoires où les habitants sont les plus âgés, la demande de soins, de services à la personne et d'équipements adaptés est plus élevée. Les territoires plus jeunes doivent, de leur côté, répondre aux besoins d'une population active nombreuse, notamment en matière de logements, tout en anticipant leur propre vieillissement. Les différents âges de la vie et les besoins associés sont ainsi un déterminant majeur des politiques locales, y compris vis-à-vis de l'emploi et du logement [[Badilla Maroto et al., 2026](#)].

Les évolutions démographiques jouent un rôle dans le fonctionnement des économies locales. Elles agissent sur le nombre d'actifs disponibles, ainsi que sur les besoins en infrastructures et en services à la population (santé, éducation, action sociale, commerces et services de proximité), mais elles n'expliquent pas tout. Dans les territoires attractifs, l'arrivée de nouveaux habitants, notamment d'étudiants et d'actifs, s'accompagne souvent de créations d'emplois et du développement de nouveaux services. À l'inverse, les territoires confrontés à un recul de leur population peuvent voir leur économie fragilisée. Ces évolutions peuvent donc se renforcer mutuellement et accentuer les écarts de richesse et d'emploi entre les territoires.

Une production des richesses inégalement répartie sur le territoire

En 2024, l'Île-de-France concentre à elle seule 30 % de la richesse nationale, devant la région Auvergne-Rhône-Alpes (12 %), alors que les autres régions métropolitaines contribuent au PIB de moins de 1 % (Corse) à 8 % (Nouvelle-Aquitaine, Occitanie, Provence-Alpes-Côte d'Azur) ► [fiche 6.1](#). La production des départements et régions d'outre-mer (DROM) représente quant à elle entre 0,1 % et 0,8 % du PIB national. Si la croissance du PIB ressort en rythme moyen à +1,0 % en volume par an entre 2018 et 2024, cette dernière est plus soutenue dans les régions où la population s'est le plus accrue, avec une évolution particulièrement prononcée en Corse (+2,0 % par an) et plus encore à Mayotte (+6,4 % par an entre 2018 et 2023, dernière année disponible pour ce DROM).

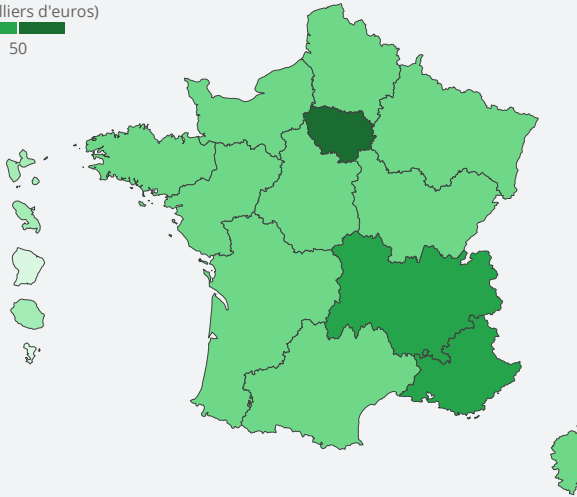
Cette concentration de la richesse ne reflète pas uniquement la répartition et l'évolution de la population sur le territoire. Au-delà de son poids démographique, l'Île-de-France se distingue par un PIB par habitant presque deux fois supérieur à celui de la France hors Île-de-France. Il est de 69 514 euros en 2024, contre 41 949 euros en Auvergne-Rhône-Alpes et 41 818 euros en Provence-Alpes-Côte d'Azur ► [figure 2](#). En revanche, la Nouvelle-Aquitaine et l'Occitanie figurent parmi les régions qui produisent le plus de richesse en valeur absolue derrière l'Île-de-France et l'Auvergne-Rhône-Alpes, mais leur PIB par habitant est proche de celui de la plupart des autres régions métropolitaines.

La spécialisation des territoires dans certaines activités économiques explique en partie cette concentration des richesses produites. Ainsi, les services marchands, premier secteur du point de vue de la valeur ajoutée, occupent une place particulièrement grande en Île-de-France, où ils représentent 72 % de la valeur ajoutée produite en 2024, contre 58 % à l'échelle nationale ► [fiche 6.2](#). Cette spécialisation évolue peu au fil du temps. Par ailleurs, les firmes multinationales, françaises comme étrangères, occupent une place plus grande dans l'économie francilienne : elles emploient 57 % des salariés de la région, contre 47 % au niveau national ► [fiche 6.4](#). Elles sont également fortement implantées dans les principaux pôles économiques et dans plusieurs territoires frontaliers, notamment dans le nord et l'est de la France, où les multinationales étrangères représentent une part élevée de l'emploi salarié privé.

► 2. PIB par habitant en valeur en 2024, par région

PIB par habitant (en milliers d'euros)

20 30 40 50



Lecture : En Île-de-France, le produit intérieur brut (PIB) par habitant est de 69 514 euros en moyenne.

Champ : France (y compris Saint-Martin, comptabilisé avec la Guadeloupe).

Source : Insee, comptes régionaux 2024 (2023 pour Mayotte), base 2020.

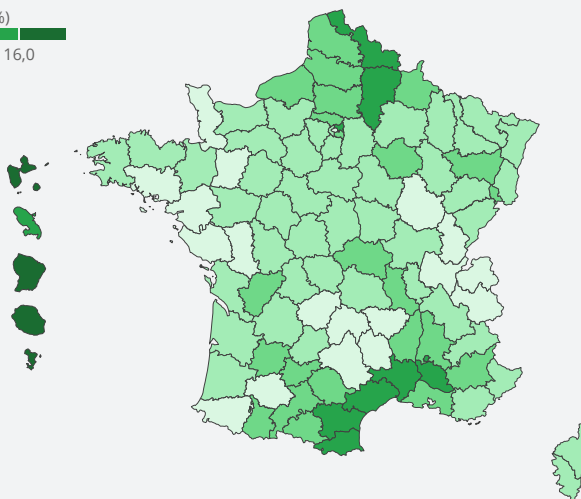
La capacité à créer des emplois constitue un autre indicateur de l'activité économique des territoires. En France métropolitaine, les zones d'emploi qui enregistrent les plus fortes hausses de l'emploi au cours des dernières années se situent principalement en Île-de-France et sur l'axe géographique parfois qualifié de « U de la croissance ». Celui-ci s'étend de la façade atlantique à la côte méditerranéenne, puis remonte de la vallée du Rhône jusqu'à l'Alsace. Les grandes métropoles contribuent également à la croissance nationale de l'emploi [Marbot, 2026]. Cette hausse est notamment liée au développement d'activités qui mobilisent fortement certains types de métiers, comme ceux de la conception-recherche, de la culture et des loisirs ou encore de la gestion. Les écarts de croissance de l'emploi reflètent également les caractéristiques propres à chaque territoire, telles que la présence d'étudiants ou, à l'inverse, l'attractivité du territoire auprès des personnes âgées de 65 ans ou plus, ou encore la vitalité du tissu local de petites et moyennes entreprises (PME).

Les différences de taux de chômage sont également liées, en partie, aux activités économiques présentes dans les territoires. Ceux dont l'économie repose davantage sur des secteurs en repli présentent généralement des taux de chômage plus élevés que ceux spécialisés dans des activités créatrices d'emplois. Le taux de chômage est nettement plus élevé dans les DROM, où il varie en 2025 de 13,4 % en Martinique à 24,9 % à Mayotte, qu'en France métropolitaine, où il s'échelonne de 4,5 % dans le Cantal à 12,2 % dans les Pyrénées-Orientales ► figure 3. Dans l'Hexagone, les taux de chômage les plus élevés se concentrent dans les départements du nord de la France, marqués par l'ampleur des reconversions industrielles du passé, ainsi que sur le pourtour méditerranéen. À l'inverse, certains territoires bénéficient de taux de chômage plus faibles, souvent associés à une économie plus diversifiée ou à la présence d'activités à forte valeur ajoutée. La Loire-Atlantique, par exemple, se distingue par son taux de chômage relativement faible (6,0 %), porté notamment par l'activité tertiaire de la métropole nantaise et le complexe portuaire et industriel de Saint-Nazaire.

► 3. Taux de chômage en 2025, par département

Taux de chômage (en %)

6,2 7,7 10,0 16,0



© IGN-Insee 2026

Lecture : En 2025, le taux de chômage du département d'Ille-et-Vilaine est de 6,2 %.

Champ : France.

Source : Insee, estimations des taux de chômage localisés 2025 pour les départements hors Mayotte, enquête Emploi Mayotte 2025.

Des territoires inégalement armés pour attirer et retenir le capital humain

Le capital humain, c'est-à-dire l'ensemble des compétences, des connaissances, des savoir-faire et des qualifications détenus par les individus, est inégalement réparti entre les territoires, certains disposant d'une population beaucoup plus diplômée que d'autres. Les écarts de qualification apparaissent dès la sortie du système éducatif et se prolongent tout au long du parcours de formation et d'insertion professionnelle. Le taux de sortants sans diplôme, qui correspond à la part des jeunes âgés de 16 à 25 ans ne poursuivant plus d'études et n'étant pas ou peu diplômés, est plus faible dans les départements de l'ouest, comme le Finistère (5,7 % en 2022) ou la Vienne (6,4 %), ainsi que dans certains départements accueillant une partie ou la totalité d'une grande métropole, tels que les Hauts-de-Seine (3,6 %) ou le Rhône (5,4 %), contre 7,5 % au niveau national ► [fiche 3.1](#). Le taux de chômage des jeunes peu ou pas diplômés étant cinq fois plus fort que celui des jeunes diplômés du supérieur, ces écarts de qualification se traduisent par des difficultés d'insertion professionnelle plus marquées dans certains territoires [\[Doms et al., 2025\]](#).

Ces écarts se retrouvent également dans la répartition territoriale des diplômés du supérieur. La part des personnes âgées de 25 à 34 ans diplômées du supérieur est particulièrement élevée dans les départements urbains, notamment à Paris (84,3 % en 2022) et dans les Hauts-de-Seine (75,9 %), contre 50,4 % en moyenne nationale ► [figure 4](#). Elle est en revanche nettement plus faible dans certains départements ruraux du nord de la France, par exemple l'Orne (33,5 %) et la Meuse (34,0 %), ainsi que dans plusieurs départements d'outre-mer.

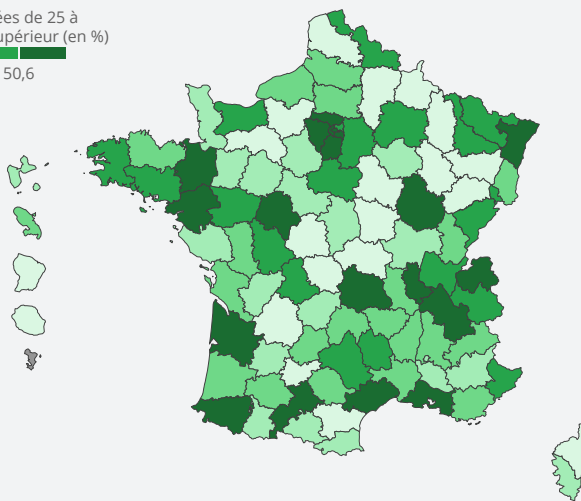
Ces différences s'expliquent par les inégalités d'offre de formation entre les territoires, en particulier en matière d'enseignement supérieur, auxquelles s'ajoutent souvent d'inégales opportunités d'insertion professionnelle après les études [\[Pucher et al., 2025\]](#). Les territoires urbains disposent d'une offre universitaire plus développée et concentrent davantage d'emplois de cadres, d'ingénieurs, de professions libérales, auxquels se destinent majoritairement les diplômés de l'enseignement supérieur.

► 4. Part des 25-34 ans diplômés du supérieur en 2022

Part des personnes âgées de 25 à 34 ans diplômées du supérieur (en %)

36,9 40,4 45,1 50,6

■ Non disponible



© IGN-Insee 2026

Lecture : En 2022, 45,1 % des personnes âgées de 25 à 34 ans du département de l'Ain sont diplômées du supérieur.

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, RP 2022.

Les mobilités étudiantes renforcent également ces écarts territoriaux. Une partie des étudiants qui quittent leur territoire pour poursuivre leurs études ou débiter leur carrière s'installent durablement dans les territoires les plus attractifs. Ainsi, la moitié des étudiants qui obtiennent un diplôme d'enseignement supérieur hors de leur département d'origine ne reviennent pas travailler dans leur territoire d'origine [Fabre, 2025]. Au total, la moitié des départements concentrent moins de 5 % des capacités d'accueil de ces formations du supérieur, alors qu'ils rassemblent un quart des élèves du secondaire.

Les différences de capital humain entre les territoires ne se résument pas aux écarts de qualification de la population active. Elles se retrouvent aussi dans la capacité des entreprises à trouver les compétences dont elles ont besoin. Ainsi, au-delà de la formation initiale, le niveau de capital humain dépend également des compétences acquises et mobilisées dans la vie professionnelle. La capacité d'un territoire à répondre aux besoins en compétences des entreprises constitue ainsi une dimension essentielle de son développement économique. À cet égard, les difficultés de recrutement sont un indicateur des tensions entre les compétences disponibles localement et les besoins des employeurs. Elles sont généralement plus marquées dans les départements à dominante rurale. Ainsi, parmi les dix départements où les difficultés de recrutement sont les plus élevées, huit sont des départements à dominante rurale et deux d'entre eux sont des départements à la densité de population intermédiaire. En 2025, 67,3 % des établissements déclarent rencontrer des difficultés à recruter en Territoire de Belfort, 65,0 % en Corrèze, 62,8 % dans l'Orne et 61,9 % en Creuse, contre 50,1 % au niveau national ► [fiche 6.5](#).

Les tensions sont particulièrement fortes dans les métiers de la santé, du social et des services à la personne, secteurs où les besoins sont nombreux dans les territoires ruraux, caractérisés par une population plus âgée. Dans d'autres territoires comportant des grandes agglomérations et une large population active, comme en Loire-Atlantique ou en Côte-d'Or, les tensions de recrutement peuvent témoigner du dynamisme économique local conduisant à un taux de chômage très faible, limitant la demande d'emploi alors même que la population active présente des niveaux de qualification en phase avec les besoins du marché du travail.

Les infrastructures au service du développement économique et de l'emploi

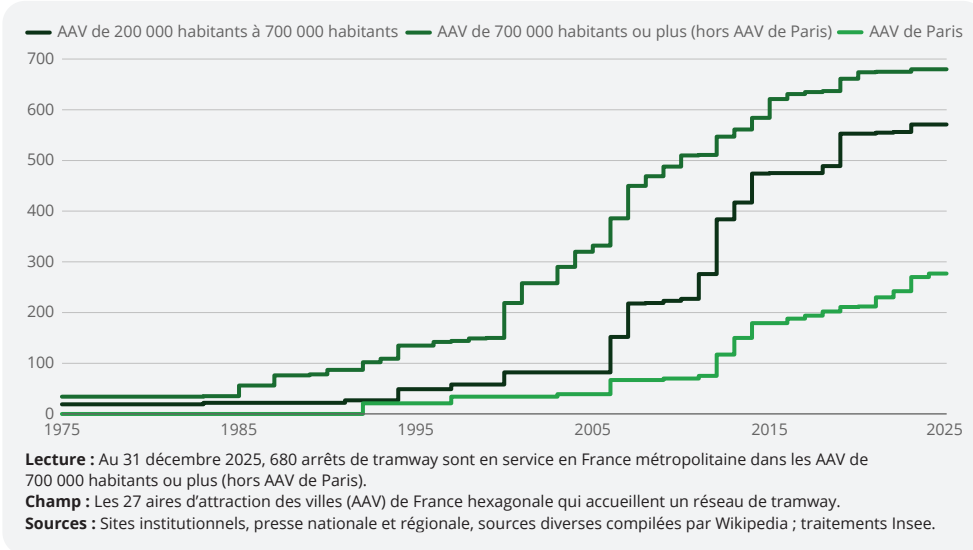
Les infrastructures jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement de l'économie. En permettant la circulation des personnes, des marchandises et des informations, elles rapprochent les territoires

et facilitent les échanges. Elles soutiennent les dynamiques d'emploi et permettent aux entreprises d'accéder plus facilement aux marchés, aux fournisseurs et à la main-d'œuvre, constituant un facteur d'attractivité économique.

La logistique illustre ce rôle stratégique des infrastructures. En 2024, le parc français d'entrepôts de grande taille totalise près de 93 millions de m². Depuis le milieu des années 2010, un nouveau cycle de construction s'est engagé, porté notamment par le développement du commerce électronique. Ces nouvelles implantations se concentrent principalement autour de l'Île-de-France et des grandes métropoles régionales [Raimbault, 2026]. Depuis 2000, 33 % des surfaces construites sont localisées dans les couronnes urbaines et 20 % dans les couronnes rurales des aires d'attraction des villes. Cette répartition répond à un compromis entre proximité des grands marchés de consommation, accessibilité aux réseaux de transport et disponibilité du foncier.

Outre le transport des marchandises, les infrastructures favorisent également les mobilités quotidiennes. En réduisant les temps de trajet, elles agrandissent les bassins d'emploi, facilitent les déplacements des actifs et rendent les territoires plus attractifs, pour les ménages comme pour les entreprises. Dans les espaces urbains, le développement des transports collectifs répond également à la nécessité d'offrir une alternative aux déplacements en véhicule individuel, afin de limiter la congestion, les nuisances et les émissions de gaz à effet de serre associées au trafic routier. Ainsi, le tramway a connu un essor au cours des deux dernières décennies, porté par les politiques de développement urbain durable. En 2025, près de 1 530 stations de tramway sont disponibles en France ► **figure 5**. Six ans après leur desserte par une ligne de tramway, les quartiers des grandes agglomérations hors Paris enregistrent une croissance démographique supérieure de 4 points à celle des autres quartiers, une croissance de l'emploi supérieure de 9 points et même de 13 points dans les quartiers non centraux [Lavallée, 2026]. En Île-de-France, le Grand Paris Express permettrait, quant à lui, d'augmenter de 88 % le nombre d'emplois accessibles en moins de 45 minutes aux habitants des quartiers de gare [Acs, Morer, 2026].

► **5. Nombre de stations de tramway en service en France hexagonale entre 1975 et 2025**



D'autres formes d'infrastructures accompagnent le développement économique, comme les infrastructures numériques. Au début de l'année 2025, 88 % des ménages français sont couverts par un réseau Internet fixe à très haute capacité et 92 % des locaux sont raccordables à la fibre optique.

La couverture dépasse 97 % dans plusieurs départements, même si certains territoires restent en retrait, avec moins de 80 % de locaux raccordables, et que Mayotte ne bénéficie pas encore d'un réseau en fibre optique ► [fiche 5.4](#). De la même manière que les infrastructures de transport réduisent les coûts de déplacement des personnes et des marchandises, les infrastructures numériques réduisent les coûts de circulation de l'information. Elles accompagnent ainsi le développement du télétravail, des services numériques et des échanges à distance et contribuent à renforcer l'accessibilité et l'attractivité des territoires [[Askenazy et al., 2025](#)].

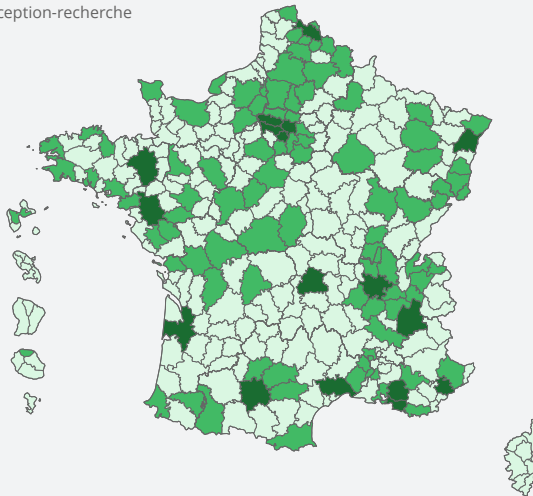
Le capital immatériel, un moteur de l'innovation et de la compétitivité des territoires

Les compétences, les infrastructures et les interactions qu'elles rendent possibles favorisent la circulation des connaissances et l'innovation. Elles contribuent ainsi à l'émergence d'un capital immatériel essentiel au développement économique, également nourri par les activités de recherche, l'innovation, l'enseignement supérieur et les coopérations entre entreprises et organismes publics. En 2022, la recherche représente en France plus d'un million d'emplois, soit 3,9 % de l'emploi salarié total, dont 68 % de chercheurs et ingénieurs [[Balcone et al., 2026](#)]. Par ailleurs, 15 200 docteurs ont été diplômés en 2023 ► [fiche 4.4](#). Entre 2016 et 2022, les activités de conception-recherche connaissent une croissance annuelle moyenne de l'emploi de 6,5 %, et elles contribuent à elles seules à près d'un quart de la croissance de l'emploi sur la période.

Ce potentiel scientifique représente une ressource stratégique pour les territoires, même s'il demeure très inégalement réparti. En effet, dans toutes les régions, les emplois de conception-recherche sont concentrés dans un nombre limité de zones d'emploi ► [figure 6](#). Les 13 zones d'emploi où les activités de recherche et développement (R&D) sont les plus concentrées, soit seulement 5 % des zones d'emploi françaises, rassemblent 84 % des dépenses de R&D, 77 % des effectifs de recherche et 72 % du crédit d'impôt recherche [[Kané, Levratto, 2026](#)]. Cette concentration se retrouve dans les activités d'innovation : 43 % des brevets sont déposés en Île-de-France et 23 % en Auvergne-Rhône-Alpes ► [fiche 4.1](#). La proximité entre chercheurs, entreprises, établissements d'enseignement supérieur et centres de décision facilite ainsi la diffusion des connaissances et confère à ces territoires un avantage durable pour attirer les entreprises, créer des emplois et soutenir la croissance.

► 6. Nombre d'emplois de conception-recherche par zone d'emploi

Nombre d'emplois de conception-recherche
1 000 10 000



© IGN-Insee 2026

Note : L'emploi est localisé selon le lieu de travail.

Lecture : La zone d'emploi de Marseille regroupe 20 169 emplois de conception-recherche.

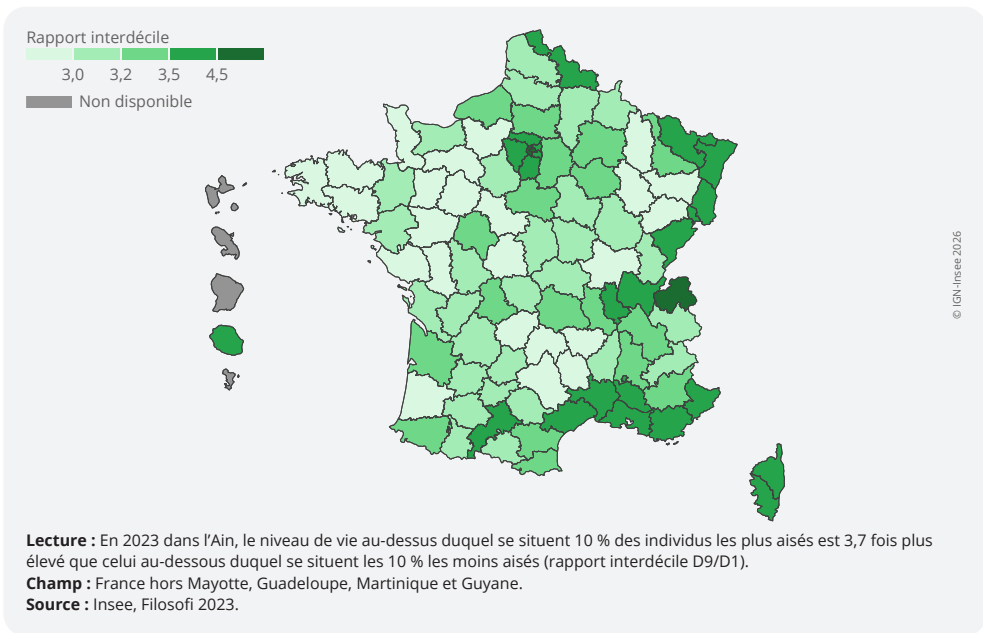
Champ : France.

Source : Insee, RP 2022 et RP 2017 pour Mayotte.

La forte activité économique s'accompagne aussi de tensions sur les conditions de vie et sur l'environnement

Les différences d'activité économique se traduisent aussi dans les conditions de vie des habitants et leur environnement. Les écarts de niveau de vie entre territoires sont forts : les revenus les plus élevés se concentrent principalement dans certains territoires franciliens ainsi que dans plusieurs zones frontalières particulièrement attractives. En 2023, la moitié de la population dispose d'un niveau de vie annuel supérieur à 33 790 euros dans les Hauts-de-Seine, à 33 650 euros à Paris, à 32 180 euros en Haute-Savoie et à 31 520 euros dans les Yvelines, contre 25 920 euros en moyenne en France métropolitaine ► [fiche 2.1](#). Ces territoires sont ceux qui concentrent généralement le plus d'entreprises, d'emplois qualifiés et d'activités tournées vers les marchés nationaux et internationaux. Cependant, cette prospérité s'accompagne souvent d'inégalités plus marquées qu'ailleurs. À Paris, le rapport entre le niveau de vie au-dessus duquel se situent les 10 % des individus les plus aisés et celui au-dessous duquel se situent les 10 % les plus modestes (rapport interdécile D9/D1) atteint 6,7 en 2023, et 5,2 dans les Hauts-de-Seine contre 3,5 en moyenne métropolitaine ► [figure 7](#). Les territoires les plus attractifs concentrent ainsi à la fois une part élevée de la richesse créée et des écarts de niveau de vie plus prononcés. Dans les territoires de l'ouest de la France, les niveaux de vie sont aussi élevés, avec des écarts moins forts entre les 10 % des individus les plus aisés et les 10 % les plus modestes. Par exemple, en 2023, en Ile-et-Vilaine et en Loire-Atlantique, les niveaux de vie médians annuels atteignent respectivement 26 670 et 27 150 euros. Le rapport interdécile y est de 3,0.

► 7. Rapport interdécile D9/D1 en 2023



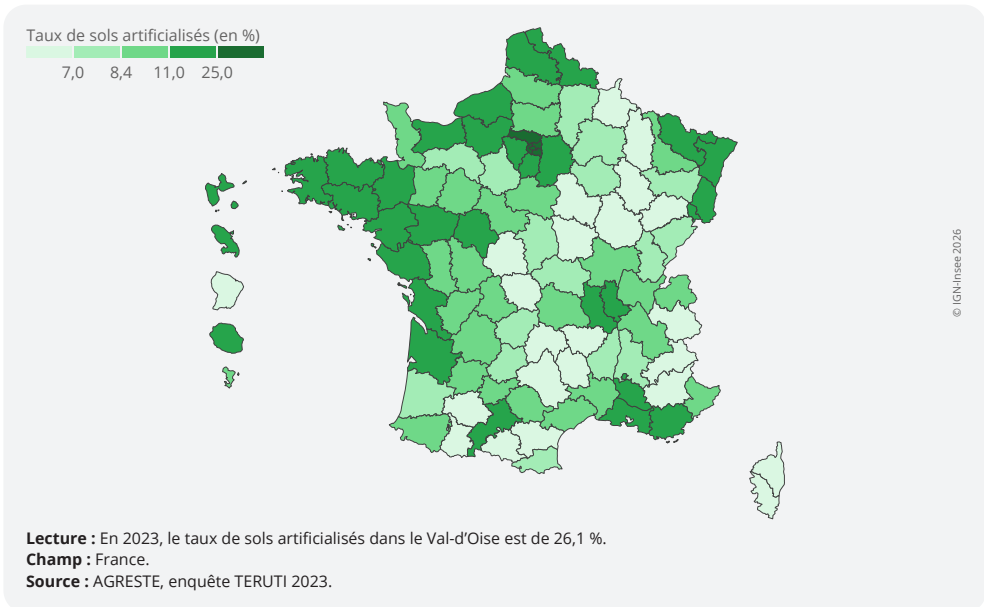
L'activité économique exerce également une pression croissante sur le logement. Les marchés immobiliers sont souvent tendus dans les territoires qui comptent le plus d'emplois, d'étudiants et parfois même de nouveaux arrivants. La suroccupation des logements est particulièrement fréquente en Île-de-France. À Paris, près d'un logement sur trois est concerné (30,9 %), et 27,3 % en Seine-Saint-Denis contre 9,5 % en France métropolitaine ► [fiche 2.4](#). À l'inverse, certains territoires confrontés à une croissance démographique plus faible ou à un recul de leur population ont

davantage de logements vacants ; c'est le cas dans le centre de la France. Ces contrastes illustrent l'un des principaux effets négatifs des phénomènes de concentration observés dans les grandes agglomérations : les territoires qui concentrent les emplois et les nouveaux habitants sont également ceux où la pression sur le foncier est la plus forte.

Le développement économique ne suffit pas, par ailleurs, à garantir à lui seul un accès homogène aux services à la personne. Par exemple, l'offre de soins répond à des déterminants spécifiques, liés notamment aux choix d'installation des professionnels de santé, à l'organisation du système de soins et aux besoins sanitaires des populations eu égard à la pyramide des âges. Ainsi, la plupart des territoires ultramarins et le sud de la France offrent une accessibilité élevée aux soins de premier recours (médecin généraliste, infirmière, kinésithérapeute, sage-femme) ► [fiche 2.5](#). Dans le nord de la France, l'accès aux professionnels de santé est plus facile dans les territoires transfrontaliers ou littoraux, même s'il reste limité pour les spécialistes. À Paris et dans la petite couronne, l'offre de consultations de médecine générale est élevée, contrairement à celle des soins infirmiers, qui demeure plus faible.

Les enjeux environnementaux diffèrent également selon le développement économique des territoires. La part des sols artificialisés est par essence plus élevée dans les espaces les plus denses ► [figure 8](#). Cependant, ces derniers disposent de leviers pour réduire la pression exercée sur l'environnement, par exemple en matière de transport, avec des alternatives plus nombreuses à l'automobile grâce à la densité de leur offre de transport collectif. À Paris, la voiture ne représente ainsi que 8 % des déplacements domicile-travail, contre plus de 80 % dans plusieurs départements ruraux ► [fiche 7.2](#). Les modes de déplacement alternatifs, à impact carbone faible ou nul, progressent rapidement dans les grandes métropoles : le vélo représente désormais 12 % des déplacements domicile-travail dans la capitale, avec une hausse de 7 points entre 2017 et 2023. ●

► 8. Taux de sols artificialisés en 2023



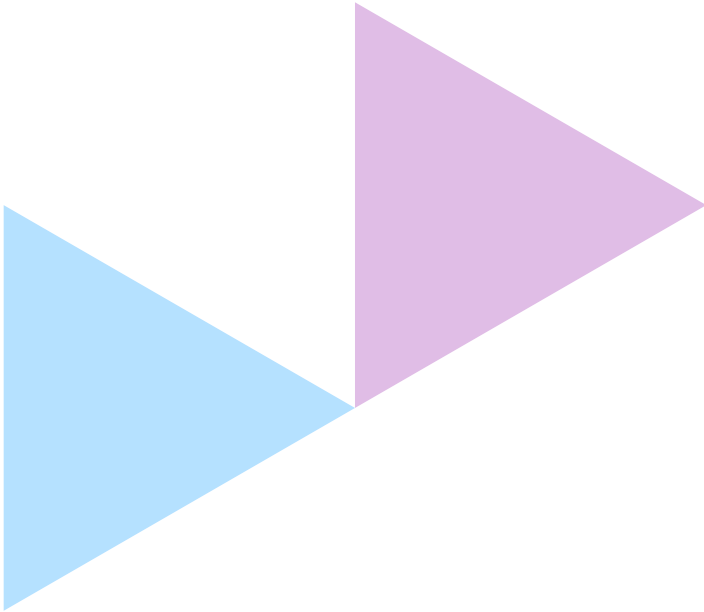
Auteurs :

Hicham Abbas (Insee)
Sébastien Durier (Insee)
Béatrice Le Rhun (Insee)

► Pour en savoir plus

- **Acs M., Morer N.**, « Au-delà du transport, le projet du Grand Paris Express transforme les territoires », in *La France et ses territoires*, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Askenazy P., Di Nallo U., Ramajo I., Thiounn C.**, « Télétravail et présentiel : le travail hybride, une pratique désormais ancrée dans les entreprises », *Insee Analyses* n° 105, mars 2025.
- **Badilla Maroto M. A., Faber B., Levy A., Muñoz M.**, "*Senior Migration, Local Economic Development and Spatial Concentration*", NBER Working Paper n° 34725, janvier 2026.
- **Balcone T., Diop B., Freppel C., Moreau A., Panchout J., Prevost É.**, « L'innovation en 2022 : une forte concentration en Île-de-France, suivie par l'Auvergne-Rhône-Alpes », in *La France et ses territoires*, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Chataignon P.**, « Les populations de référence des communes au 1^{er} janvier 2023 – La population française continue de croître, le solde naturel y contribue de moins en moins », *Insee Focus* n° 374, décembre 2025.
- **Domps A., Makhzoum S., Rosa S., Vuillier-Devillers F.**, « Des jeunes de plus en plus diplômés, mais des difficultés d'insertion qui subsistent pour les moins diplômés », in *Formations et emploi*, coll. « Insee Références », édition 2025.
- **Éblé S., Muzzolin L.**, « Baisse des naissances depuis 2010 : les périphéries des grandes villes résistent mieux », *Insee Première* n° 2121, juillet 2026.
- **Fabre A.**, « Déserts universitaires : quand la distribution spatiale des formations alimente les inégalités territoriales », Billet de blog, Association Française de Science Économique, 2025.
- **Kané A., Levratto N.**, « L'Île-de-France concentre plus de la moitié des dépenses de recherche et développement des entreprises privées », in *La France et ses territoires*, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Khamallah A., Lenzi E., Morin T.**, « Moins de déménagements en dix ans, mais l'Ouest et le périurbain toujours attractifs », *Insee Première* n° 2073, septembre 2025.
- **Lavallée J.**, « Cinq millions d'habitants à proximité d'un tramway : une infrastructure qui favorise la croissance de la population et de l'emploi », in *La France et ses territoires*, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Marbot C.**, « Les dynamiques locales influent fortement sur la croissance de l'emploi », in *La France et ses territoires*, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Mayer T., Trevien C.**, « Comment les transports publics modifient-ils le développement des villes ? L'exemple du réseau express régional d'Île-de-France », *Insee Analyses* n° 25, mai 2016.
- **Pucher O., Avila É., Thao Khamsing W.**, « En 2022, 58 % des nouveaux bacheliers quittent leur zone d'emploi en entrant dans l'enseignement supérieur », *Insee Première* n° 2031, janvier 2025.
- **Raimbault N.**, « Les activités logistiques dans les territoires français : la vigueur de la construction d'entrepôts s'accompagne d'un maintien de l'emploi logistique », in *La France et ses territoires*, coll. « Insee Références », édition 2026.

Dossiers



Cinq millions d'habitants à proximité d'un tramway : une infrastructure qui favorise la croissance de la population et de l'emploi

En 2022, 4,9 millions d'habitants de France hexagonale ont accès à une station de tramway à moins de 500 mètres de chez eux, soit à environ huit minutes à pied. C'est 3,1 millions de plus qu'en 2006. Cette croissance s'explique à la fois par la mise en service de 1 007 nouvelles stations de tramway sur cette période et par le dynamisme démographique induit par le tramway.

Six années après la mise en service d'une station de tramway, la hausse de population moyenne des quartiers concernés est supérieure de 4 points de pourcentage à celle des quartiers de comparaison, qui ont les mêmes caractéristiques mais n'accueillent pas de tramway.

L'effet de l'arrivée du tramway sur l'emploi est encore plus prononcé : après six ans, l'emploi salarié dans les quartiers concernés a progressé de 9 points de pourcentage de plus que dans les quartiers de comparaison.

Ces effets ne sont toutefois pas uniformes : ils varient selon la position des quartiers et la population de l'aire d'attraction des villes dans laquelle ils se trouvent. Les quartiers non centraux bénéficient des hausses les plus fortes : la population y augmente de 7 points de pourcentage et l'emploi de 13 points de pourcentage de plus que dans les quartiers de comparaison, tandis que seul l'emploi progresse dans les quartiers centraux.

Par ailleurs, l'impact démographique du tramway est concentré dans les quartiers des aires d'attraction des villes les plus peuplées, celles de 700 000 habitants ou plus (hors celle de Paris), où la population croît de 11 points de pourcentage de plus que dans les quartiers de comparaison. Dans les aires plus petites, le tramway n'a pas d'effet sur la population, même si l'emploi y progresse.

En 2022, 4,9 millions d'habitants de France hexagonale ont accès à au moins une station de **tramway** à moins de 500 mètres de chez eux, soit à environ huit minutes à pied. Cela représente un habitant sur quatre dans les pôles des **aires d'attraction des villes (AAV)** qui possèdent un tramway ► **figure 1**. À une distance de marche de 800 mètres de leur domicile, ou environ treize minutes à pied, ils sont 7,1 millions à disposer d'une station de tramway, soit un habitant sur trois.

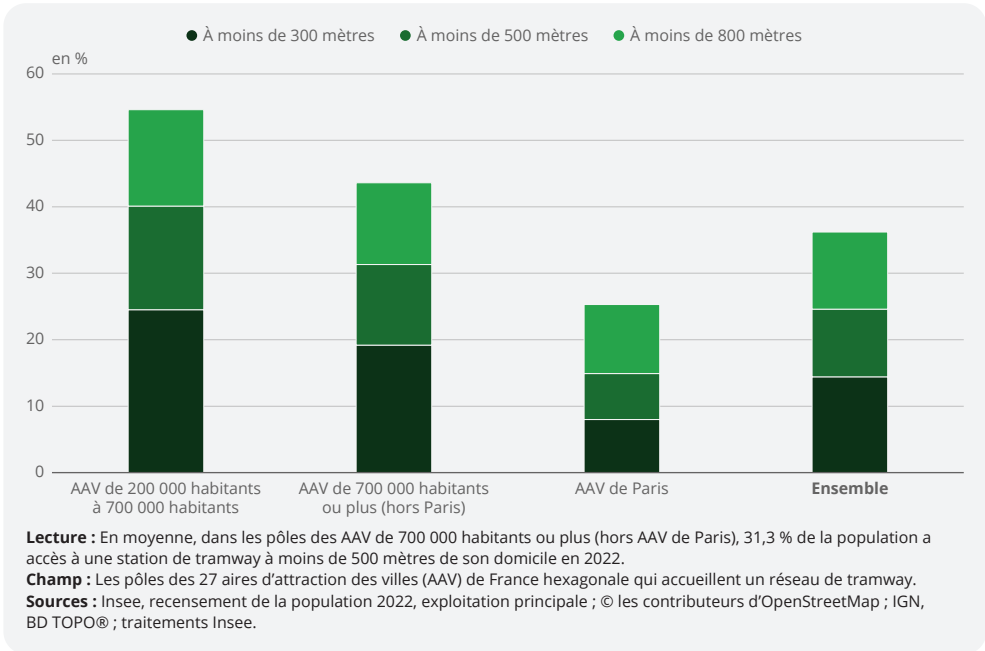
L'accessibilité au tramway est en forte croissance par rapport à 2006. À cette date, 1,8 million d'habitants avaient accès à une station de tramway à moins de 500 mètres de leur domicile, soit un habitant sur dix des pôles des aires qui accueillent un tramway en 2022.

En 2022, la part de la population à moins de 500 mètres d'une station de tramway (indicateur retenu par convention pour mesurer l'accessibilité) est plus élevée dans les aires les moins peuplées. En effet, le tramway est un mode de transport collectif structurant parmi d'autres (métro, RER, bus à haut niveau de service, etc.), en particulier dans les plus grandes AAV. Son accessibilité s'inscrit ainsi dans une offre de transports plus large, généralement plus développée dans ces grandes métropoles. Elle est de 15 % dans l'aire de Paris, 31 % dans les neuf AAV de plus de 700 000 habitants (hors Paris) qui possèdent un tramway¹, et de 40 % dans les 17 AAV de 200 000 à 700 000 habitants qui en sont équipées².

¹ Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille – Aix-en-Provence, Montpellier, Nantes, Strasbourg et Toulouse.

² Angers, Avignon, Besançon, Brest, Caen, Clermont-Ferrand, Dijon, Le Havre, Le Mans, Mulhouse, Nice, Orléans, Reims, Rouen, Saint-Étienne, Tours et Valenciennes.

► 1. Part de la population proche d'une station de tramway selon la taille de l'aire d'attraction des villes en 2022



L'accessibilité au tramway est la plus élevée dans les AAV de Grenoble et Montpellier, où deux habitants sur trois disposent d'une station à moins de 500 mètres de leur domicile. Au contraire, elle est la plus faible dans les AAV de Lille et Toulouse, où seulement un habitant sur dix réside à moins de huit minutes de marche d'une station de tramway. Ce sont toutefois là deux des cinq AAV, hors Paris, qui sont également équipées d'un métro.

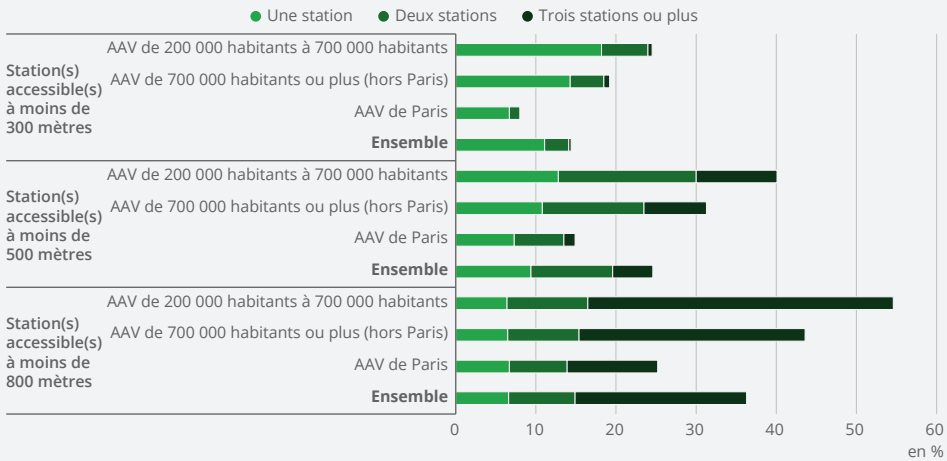
Dans un rayon de 800 mètres (treize minutes à pied), un habitant sur douze des pôles des AAV équipées d'un tramway a accès à deux stations, et près d'un habitant sur cinq à trois stations ou plus

► **figure 2.** L'accessibilité est la plus élevée dans les AAV de 200 000 habitants à 700 000 habitants. Près de deux habitants sur cinq peuvent accéder à au moins trois stations en moins de treize minutes de marche, contre un peu plus d'un habitant sur quatre dans les AAV de 700 000 habitants ou plus (hors Paris) et un habitant sur neuf dans l'AAV de Paris.

Quelques aires font exception : à Strasbourg, où le réseau comporte six lignes, ainsi qu'à Grenoble et Montpellier, qui en comptent cinq chacune, un habitant sur deux peut atteindre trois stations ou plus en marchant au maximum treize minutes. À l'inverse, c'est le cas de seulement un habitant sur trois à Tours, un habitant sur six à Avignon, et un habitant sur quinze à Toulouse, où le réseau ne comporte qu'une seule ligne.

À proximité immédiate de leur domicile, la majorité des habitants n'ont pas ou peu de choix dans les stations qu'ils peuvent emprunter. En marchant moins de cinq minutes, soit 300 mètres, 86 % des habitants des pôles des AAV équipées d'un tramway n'ont accès à aucune station, 11 % ont accès à un seul et 3 % à au moins deux stations.

► 2. Nombre de stations à proximité du domicile des habitants en 2022



Lecture : En moyenne, dans les pôles des AAV de 700 000 habitants ou plus (hors AAV de Paris), 7,8 % de la population a accès à au moins trois stations de tramway à moins de 500 mètres de son domicile en 2022.

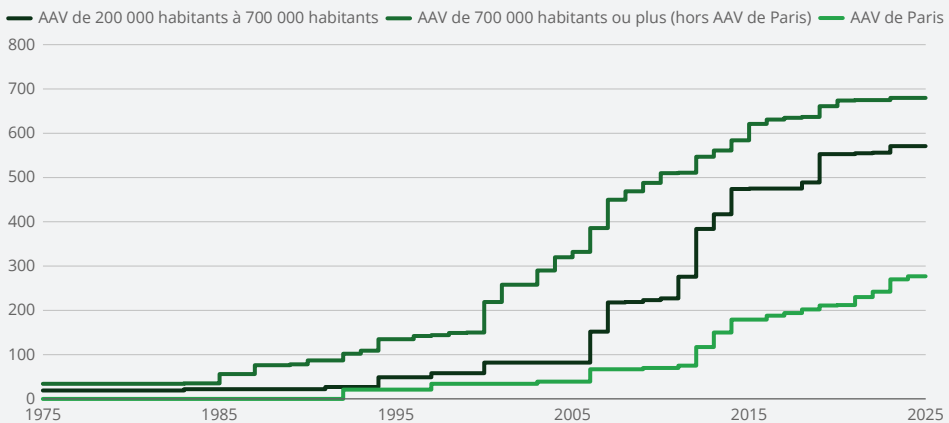
Champ : Les pôles des 27 aires d'attraction des villes (AAV) de France hexagonale qui accueillent un réseau de tramway.

Sources : Insee, recensement de la population 2022, exploitation principale ; © les contributeurs d'OpenStreetMap ; IGN, BD TOPO® ; traitements Insee.

Le réseau de tramway continue de s'étendre et de gagner de nouvelles villes

Entre le 1^{er} janvier 2006 et le 1^{er} janvier 2022, 1 007 nouvelles stations de tramway ont été mises en service en France ► **figure 3**. Le nombre de stations a ainsi été multiplié par plus de trois par rapport aux 453 stations existantes en 2006. Un tiers de ces ouvertures (325 stations) correspond à l'ajout de stations sur des lignes existantes, principalement par leur prolongement. Les autres correspondent

► 3. Nombre de stations de tramway en service en France hexagonale entre 1975 et 2025



Lecture : Au 31 décembre 2025, 680 stations de tramway sont en service en France hexagonale dans les AAV de 700 000 habitants ou plus (hors AAV de Paris).

Champ : Les 27 aires d'attraction des villes (AAV) de France hexagonale qui accueillent un réseau de tramway.

Sources : Sites institutionnels, presse nationale et régionale, sources diverses compilées par Wikipédia ; traitements Insee.

à des créations de nouvelles lignes au sein de réseaux existants (279 stations) et à la mise en place de nouveaux réseaux (403 stations). Les AAV ayant connu le plus de mises en service sur cette période sont Paris (191 nouvelles stations), Bordeaux (80), Montpellier (60) et Lyon (53). C'est toutefois dans les AAV de 200 000 à 700 000 habitants que le plus de stations sont ouvertes, avec 473 ouvertures entre le 1^{er} janvier 2006 et le 1^{er} janvier 2022, devant les AAV de 700 000 habitants ou plus (hors Paris) avec 343 ouvertures.

L'évolution de l'offre de tramway sur le territoire national au cours des quarante dernières années se structure autour de trois grandes phases de déploiement.

La première phase marque la relance du tramway moderne en France, dans le sillage du « concours Cavaillé » de 1975 visant à promouvoir le renouveau des transports collectifs urbains. Cette période s'ouvre avec la mise en service de la première ligne moderne à Nantes en 1985, suivie de l'inauguration de lignes dans plusieurs grandes AAV : Grenoble (1987 et 1990), Paris (1992), Rouen et Strasbourg (1994). Cette phase d'amorçage se traduit par l'ouverture de 185 stations entre le 1^{er} janvier 1985 et le 31 décembre 1999. À cette date, le territoire hexagonal compte ainsi 242 stations en service dans huit agglomérations, dont les trois agglomérations ayant conservé leur réseau historique sans interruption : Lille, Marseille et Saint-Étienne.

La deuxième phase se caractérise par une accélération marquée des ouvertures jusqu'au milieu des années 2010. Des réseaux sont inaugurés dans des AAV de plus de 700 000 habitants : à Montpellier (2000), Lyon (2001) et Bordeaux (2003). Le modèle s'étend rapidement aux aires de moins de 700 000 habitants, d'abord à Orléans (2000), puis à Clermont-Ferrand, Mulhouse et Valenciennes (2006), ou encore au Mans et à Nice (2007). La période 2011-2014 enregistre la création de huit nouveaux réseaux. Parmi eux figurent celui d'Aubagne (2014) qui, bien qu'étant la plus petite commune équipée, est englobée dans l'AAV de Marseille, et celui de Besançon (2014). Cette AAV demeure à ce jour la moins peuplée à disposer d'une telle infrastructure.

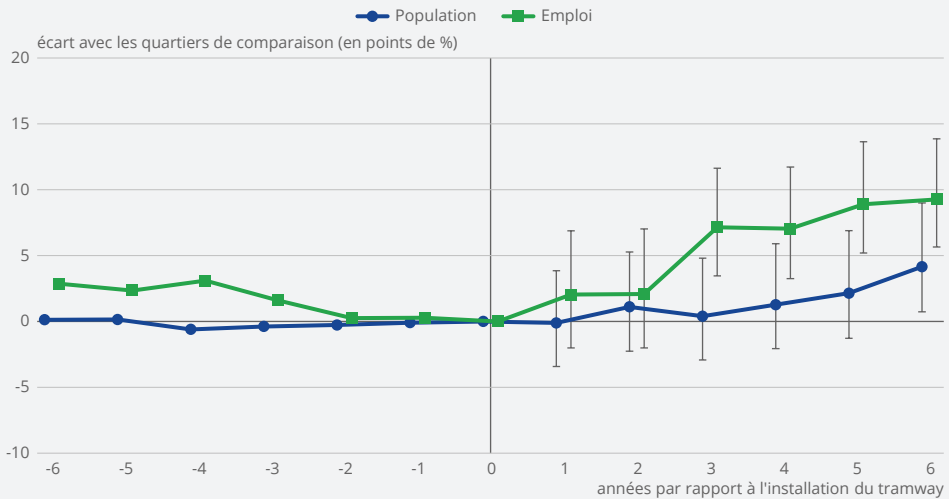
Cet élan d'équipement a été stimulé par les politiques de soutien à l'investissement public, notamment le plan de relance de 2008 et les appels à projets « [Transports collectifs en site propre](#) » issus du Grenelle de l'environnement. Ainsi, 995 stations sont mises en service sur cette période de quinze ans, portant le réseau national à 1 237 stations à la fin de l'année 2014.

Depuis le milieu des années 2010, la création de réseaux *ex nihilo* dans de nouvelles agglomérations devient l'exception. Seules les aires d'Avignon et Caen inaugurent des réseaux en 2019. Les investissements se réorientent plutôt vers la densification des maillages existants. Dans le contexte de l'adoption de la [loi d'orientation des mobilités de 2019](#), qui réaffirme la priorité accordée aux transports du quotidien, cette troisième phase est marquée par l'extension des lignes et des réseaux déjà en exploitation (Bordeaux et Lyon en 2019, Angers en 2023 ou encore dans l'AAV de Paris en 2021, 2022 et 2023). Cette logique de prolongement explique la croissance régulière de l'infrastructure nationale, illustrée par la mise en service de 68 stations supplémentaires sur la seule période 2022-2025, pour atteindre le parc actuel de 1 528 stations.

Le tramway a un effet positif sur l'évolution de la population et de l'emploi

Six ans après la mise en service d'une station de tramway, dans un rayon de 500 mètres, la population moyenne des [quartiers](#) concernés est supérieure de 7 % à sa valeur initiale, contre 3 % dans les quartiers de comparaison ► [encadré 1](#) ► [méthodes](#). L'effet positif du tramway sur la dynamique démographique locale est ainsi de l'ordre de 4 points de pourcentage de plus que dans les quartiers n'ayant pas accueilli de tramway ► [figure 4](#). En outre, cet effet se manifeste de manière progressive.

► 4. L'effet de l'installation du tramway sur la population et l'emploi



Notes : Cette figure représente la différence entre la population (resp. l'emploi) réelle moyenne standardisée des quartiers traités et celle de leurs quartiers de comparaison autour de la date d'installation du tramway. Les barres verticales représentent l'intervalle de confiance à 90 %.

Lecture : Six ans après l'ouverture d'une station de tramway, la population des quartiers concernés est supérieure de 4 points de pourcentage à celle des quartiers de comparaison.

Champ : 320 quartiers de France hexagonale hors Île-de-France ayant accueilli un tramway entre 2012 et 2019, et 320 quartiers de comparaison.

Sources : Insee, recensements de la population 2006 à 2021, exploitation principale ; Base longitudinale des entreprises et de l'emploi ; © les contributeurs d'OpenStreetMap ; IGN, BD TOPO® ; traitements Insee.

► Encadré – Évaluer les effets locaux du tramway : l'apport de données finement géolocalisées

L'accès de tous « à des systèmes de transport sûrs, accessibles et viables, à un coût abordable » fait partie des [objectifs de développement durable](#) adoptés par les Nations Unies en 2015 pour l'horizon 2030.

Les infrastructures lourdes (autoroutes, lignes à grande vitesse, métros) ont fait l'objet de riches évaluations économétriques. L'ampleur de leurs effets permet en effet de les évaluer à partir de données agrégées, par exemple à l'échelle communale ou régionale. Les travaux de recherche récents montrent que ces infrastructures transforment profondément la répartition de la population et de l'emploi. L'élargissement du réseau routier a favorisé la périurbanisation et l'étalement des populations, en modifiant les coûts de déplacement et les choix résidentiels [Baum-Snow, 2007 ; Duranton, Turner, 2012]. À l'inverse, les transports collectifs urbains tels que les réseaux de métro ou de RER renforcent l'accessibilité des centres et stimulent l'emploi local grâce à une amélioration des appariements sur le marché du travail [Mayer, Trevien, 2016]. Ils favorisent également des dynamiques d'agglomération [Ahlfeldt, Feddersen, 2018 ; Donaldson, 2018]. Ces transformations s'accompagnent toutefois de recompositions sociales (pressions foncières, gentrification), comme l'évoquent les analyses prospectives sur les gares du Grand Paris Express [Acs, Morer, 2026].

D'autre part, les réseaux de surface légers comme le tramway ont longtemps été étudiés de manière descriptive. Ce déséquilibre s'explique par une contrainte méthodologique majeure : contrairement aux réseaux lourds, la portée très locale d'une station de tramway exige de disposer de données infra-communales précisément localisées. L'absence de telles séries longitudinales permettant de suivre les établissements économiques ou les ménages dans le temps limitait jusqu'ici l'application de méthodes économétriques à ces configurations. La géolocalisation à l'adresse des établissements dans la Base longitudinale des entreprises et de l'emploi (BL2E) et des ménages dans le recensement de la population





dans les communes de plus de 10 000 habitants lève aujourd'hui cette barrière ► [sources](#). Notre étude s'en saisit pour appliquer des méthodes quasi expérimentales aux transports légers, mesurant ainsi les effets locaux du tramway sur la démographie et l'activité économique au sein des 27 aires d'attraction des villes de plus de 200 000 habitants de France hexagonale équipées d'un réseau.

L'effet de l'arrivée du tramway sur l'emploi est également positif et est deux fois plus fort que sur l'évolution de la population. Après six années, l'emploi dans les quartiers concernés a progressé de 9 points de pourcentage de plus que dans les quartiers de comparaison.

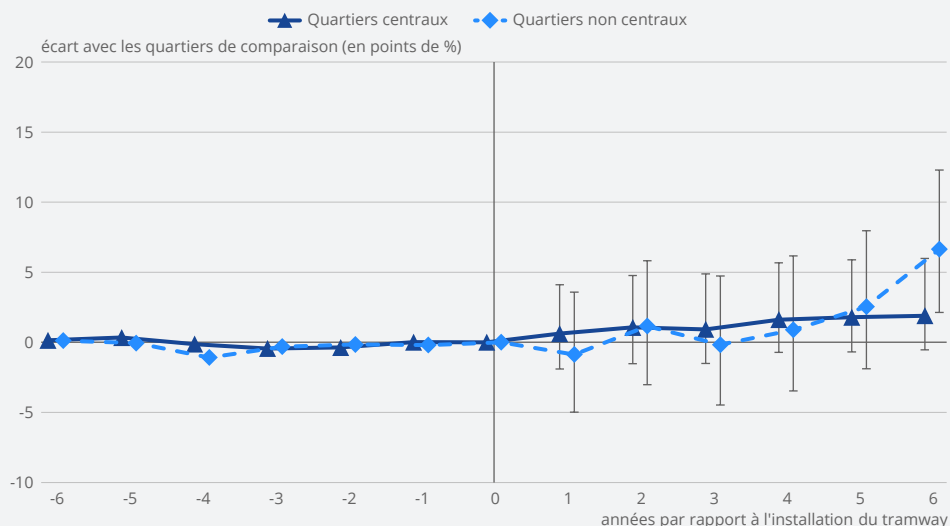
L'effet sur la population et l'emploi est moins prononcé pour les stations centrales

Pour la population comme pour l'emploi, l'effet du tramway est nettement plus élevé pour les **stations non centrales**, implantées en périphérie, que pour les **stations centrales**.

Six années après l'installation du tramway, la population et l'emploi des quartiers non centraux sont respectivement 7 points de pourcentage et 13 points de pourcentage plus élevés que dans les quartiers de comparaison ► [figure 5](#) ► [figure 6](#).

En ce qui concerne les stations centrales, l'emploi des quartiers accueillant le tramway est 6 points de pourcentage plus élevé que dans leurs quartiers de comparaison six années après l'installation. Le tramway n'a en revanche pas d'effet sur la population dans ces quartiers.

► 5. L'effet de l'installation du tramway sur la population selon la position de la station



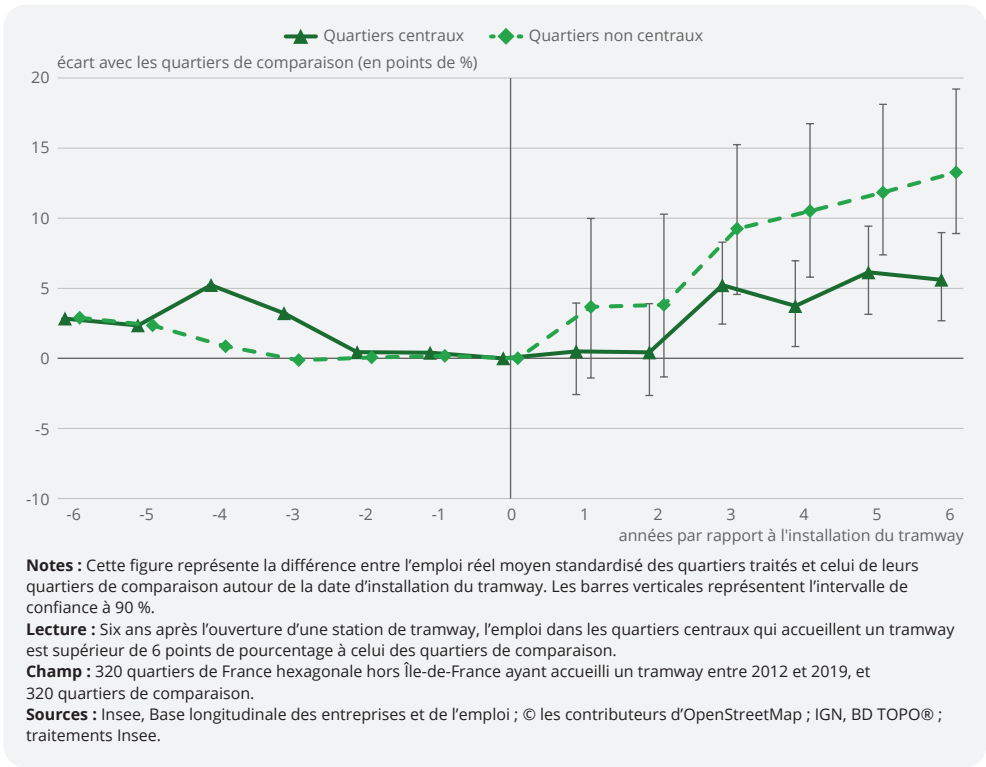
Notes : Cette figure représente la différence entre la population réelle moyenne standardisée des quartiers traités et celle de leurs quartiers de comparaison autour de la date d'installation du tramway. Les barres verticales représentent l'intervalle de confiance à 90 %.

Lecture : Six ans après l'ouverture d'une station de tramway, la population des quartiers non centraux qui accueillent un tramway est supérieure de 7 points de pourcentage à celle des quartiers de comparaison.

Champ : 320 quartiers de France hexagonale hors Île-de-France ayant accueilli un tramway entre 2012 et 2019, et 320 quartiers de comparaison.

Sources : Insee, recensements de la population 2006 à 2021, exploitation principale ; © les contributeurs d'OpenStreetMap ; IGN, BD TOPO® ; traitements Insee.

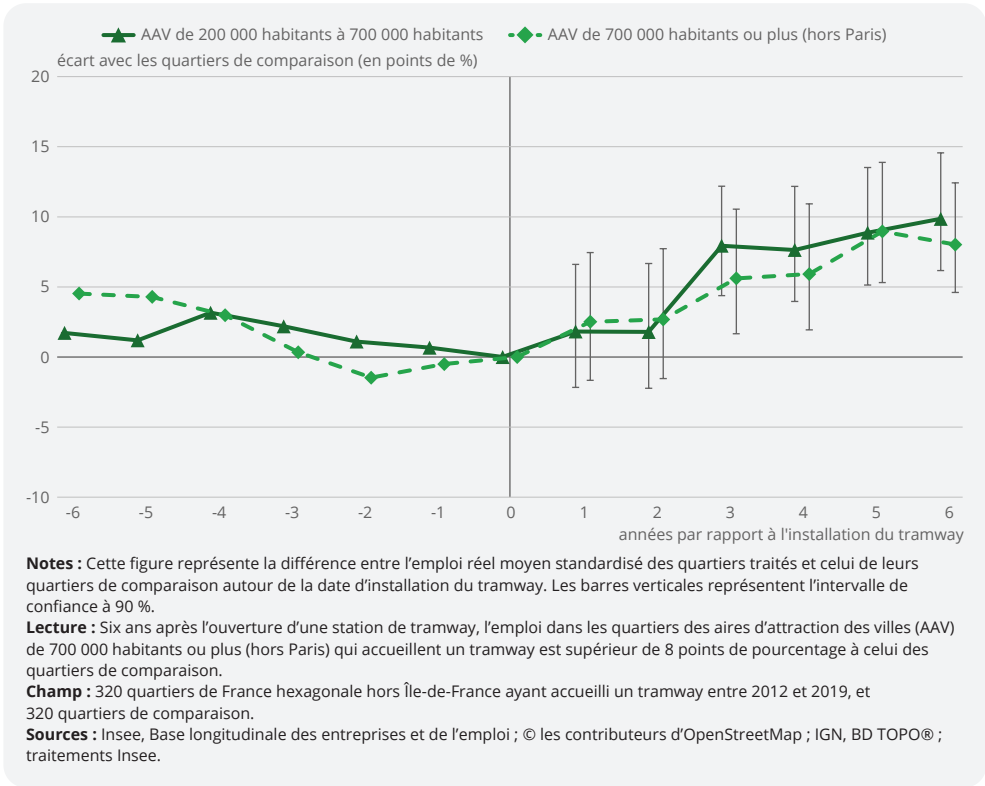
► 6. L'effet de l'installation du tramway sur l'emploi selon la position de la station



Le tramway dynamise l'emploi dans toutes les AAV, mais n'a un effet sur la population que dans les plus grandes

Les effets du tramway sur l'emploi ne dépendent pas de la taille de l'AAV à laquelle les quartiers appartiennent. Ainsi, l'emploi dans les quartiers des AAV des villes de 200 000 habitants à 700 000 habitants (par exemple Rouen ou Mulhouse) est supérieur de 10 points de pourcentage à celui de leurs quartiers de comparaison après six ans, et de 8 points de pourcentage au-delà de ce seuil de 700 000 habitants ► [figure 7](#).

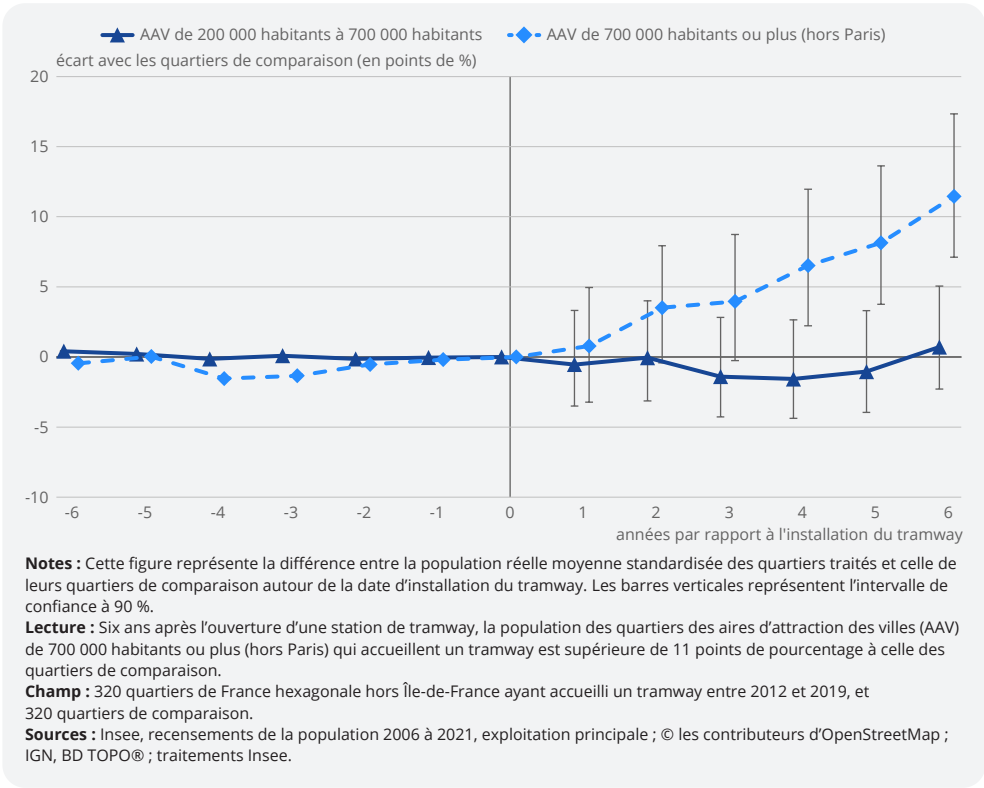
► 7. L'effet de l'installation du tramway sur l'emploi selon la taille de l'aire d'attraction des villes



Le tramway n'a toutefois d'effet sur la population que dans les AAV de plus de 700 000 habitants (par exemple Bordeaux, Lyon ou Marseille) : la population y est supérieure de 11 points de pourcentage à celle des quartiers de comparaison après six ans ► [figure 8](#). Dans les AAV de moins de 700 000 habitants, le tramway n'a pas d'effet sur la population des quartiers concernés. En effet, les aires de plus de 700 000 habitants disposent souvent de marchés fonciers et immobiliers plus tendus, d'une offre d'emploi plus diversifiée et d'une densité d'équipements susceptible de renforcer les effets d'agglomération (externalités positives résultant notamment de la proximité des entreprises). À l'inverse, dans les aires d'attraction de taille plus modeste, le tramway peut constituer avant tout un levier de stabilisation démographique ou de redynamisation des pôles.

Ces dynamiques économiques et démographiques associées à la mise en service d'un tramway peuvent également différer selon la position des quartiers le long du tracé, entre les stations centrales situées au cœur des agglomérations, et les stations non centrales, implantées en périphérie. Les premières bénéficient généralement d'une densité préexistante plus élevée, d'un tissu économique diversifié et d'une meilleure accessibilité, susceptibles d'amplifier les effets d'agglomération. À l'inverse, les stations non centrales peuvent jouer un rôle plus structurant dans la requalification urbaine et l'ouverture de nouveaux espaces à l'urbanisation, mais avec des effets d'agglomération économique plus lents à se matérialiser. ●

► 8. L'effet de l'installation du tramway sur la population selon la taille de l'aire d'attraction des villes



Auteur :
Jean Lavallée (ENSAE)

► Méthodes

La **méthode des contrôles synthétiques** permet d'estimer l'effet d'une intervention (réforme, politique publique, choc économique) lorsqu'il n'existe pas de groupe de comparaison valable [Abadie, Gardeazabal, 2003 ; Abadie, 2021]. Puisqu'on ne peut pas observer simultanément la trajectoire d'un quartier donné avec et sans tramway, cette méthode propose de construire un « jumeau contrefactuel » du quartier accueillant un tramway. Pour cela, on utilise une moyenne pondérée de quartiers qui ressemblent au quartier d'intérêt, mais qui n'accueillent pas de tramway. Concrètement, la méthode sélectionne les quartiers de comparaison dont la combinaison reproduit le plus fidèlement possible les caractéristiques du quartier avec nouveau tramway avant la mise en service afin d'isoler ce qui relève spécifiquement de la nouvelle infrastructure.

On sélectionne ces quartiers de comparaison en trois étapes. D'abord, on ne conserve que les quartiers des pôles des 22 AAV de plus de 200 000 habitants en France hexagonale qui ne possèdent pas de réseau de tramway et ne sont pas sous l'influence d'un pôle étranger (Bâle, Charleroi, Genève, Lausanne, Luxembourg, Monaco et Sarrebruck). Ce faisant, on évite les effets de débordement où une zone qui accueille un tramway affecte la trajectoire d'un quartier de comparaison, ainsi que la possibilité de chocs étrangers. On trouve par exemple dans ces AAV Metz, Toulon, Amiens et Dunkerque. Au sein de ces AAV, on identifie des quartiers de comparaison potentiels à partir de la position des arrêts de bus, pris comme critère pour cibler les zones desservies par des transports collectifs de surface mais n'accueillant pas de tramway. Ensuite, on associe à chaque quartier accueillant un tramway un ensemble de quartiers de comparaison aux configurations urbaines similaires. On utilise pour cela la morphologie de la voirie, la surface du quartier couverte par la végétation, la longueur médiane des rues, la part des rues d'une largeur supérieure à cinq mètres et la distance au centre de la commune principale de l'AAV. Enfin, on sélectionne au sein de cet échantillon une combinaison linéaire des quartiers de comparaison (une moyenne pondérée dont les poids minimisent l'écart quadratique en période pré-traitement). Celle-ci permet de sélectionner les quartiers reproduisant le plus fidèlement les trajectoires d'emploi et de population des quartiers d'intérêt avant la mise en service du tramway. Le résultat de cette combinaison linéaire, obtenue séparément pour l'emploi et la population, est qualifié de « contrôle synthétique ».

Après la mise en place du service, la différence entre l'évolution observée du quartier avec nouveau tramway et celle de son contrôle synthétique fournit une estimation de l'effet propre du tramway. Cette approche, fondée sur une logique de comparaison, présente l'avantage d'être transparente et intuitive, tout en reposant sur des hypothèses moins fortes que d'autres méthodes d'évaluation.

Pour garantir la robustesse des résultats, le champ de l'étude a été restreint selon deux critères méthodologiques. Le premier est temporel : la fenêtre 2012-2019 pour l'année de mise en service d'un tramway a été retenue pour disposer d'une profondeur historique suffisante avant et après la mise en service des stations de tramway. Le second est géographique : l'Île-de-France a été écartée de l'analyse causale afin d'éviter tout biais lié à la complexité de son réseau et à l'ouverture simultanée d'autres stations de transport lourd (métro, etc.) sur la même période.

► Sources

Les estimations économétriques portent sur les 320 quartiers de France hexagonale correspondant aux stations de tramway mises en service entre 2012 et 2019 hors AAV de Paris.

La position des stations de tramway est issue de la cartographie libre et collaborative d'[OpenStreetMap](#) et leurs dates d'ouverture ont été systématiquement extraites par ordre de priorité de sources institutionnelles, de la presse nationale, de la presse régionale et de sources diverses compilées par Wikipédia. La base géographique de référence de l'[IGN BD TOPO](#) a quant à elle été mobilisée pour caractériser la voirie des quartiers avec nouveau tramway et les quartiers de contrôle.

Pour obtenir des indicateurs à l'échelle des quartiers, les données sont géolocalisées à l'adresse. Les estimations de population sont produites à partir des [recensements de la population](#) 2006 à 2022. Les estimations d'emplois et d'établissements proviennent de la [Base longitudinale des entreprises et de l'emploi \(BLZE\)](#) qui décrit sans rupture de série l'emploi salarié et les rémunérations de chaque établissement actif au moins une année sur un territoire donné entre 2008 et 2022.

► Définitions

Le **tramway** est un mode de transport collectif du quotidien, circulant sur rails, le plus souvent en surface, sur une voie qui lui est réservée. Contrairement au métro ou au RER, qualifiés de transports « lourds » en raison de leurs infrastructures souterraines massives, le tramway est une infrastructure dite « légère ». Il s'insère directement au cœur de la ville, combinant la régularité d'un train et la proximité d'un bus.

L'**aire d'attraction d'une ville** est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué d'un pôle de population et d'emploi et d'une couronne qui regroupe les communes dont au moins 15 % des actifs travaillent dans le pôle. La commune la plus peuplée du pôle est appelée commune-centre. Les aires sont classées suivant le nombre total d'habitants de l'aire. Outre l'AAV de Paris classée à part, les principaux seuils retenus sont : 700 000 habitants, 200 000 habitants et 50 000 habitants.

Les **quartiers** sont définis comme les territoires compris dans un rayon de 500 mètres autour d'une station de tramway. Cette distance peut être parcourue en huit minutes à pied environ et correspond à la distance de marche typique pour accéder à un service de transport public dans un environnement urbain dense, telle que définie par la [Commission européenne](#). Il s'agit également de la distance moyenne séparant deux stations consécutives de tramway.

Un **quartier** est dit « **central** » s'il fait partie de la moitié des stations les plus proches à vol d'oiseau du centre du réseau de tramway. Il est dit « **non central** » dans le cas contraire.

► Pour en savoir plus

- **Abadie A.**, "Using Synthetic Controls: Feasibility, Data Requirements, and Methodological Aspects", *Journal of Economic Literature* Vol. 59, n° 2, pp. 391-425, juin 2021.
- **Abadie A., Gardeazabal J.**, "The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country", *American Economic Review* Vol. 93, n° 1, pp. 113-132, mars 2003.
- **Acs M., Morer N.**, « Au-delà du transport, le projet du Grand Paris Express transforme les territoires », in *La France et ses territoires*, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Ahlfeldt G. M., Feddersen A.**, "From periphery to core: measuring agglomeration effects using high-speed rail", *Journal of Economic Geography* Vol. 18, n° 2, pp. 355-390, mars 2018.
- **Baum-Snow N.**, "Did Highways Cause Suburbanization?", *The Quarterly Journal of Economics* Vol. 122, n° 2, pp. 775-805, mai 2007.
- **Donaldson D.**, "Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure", *American Economic Review* Vol. 108, n° 4-5, pp. 899-934, avril 2018.
- **Duranton G., Turner M.**, "Urban Growth and Transportation", *The Review of Economic Studies* Vol. 79, n° 4, pp. 1407-1440, mars 2012.
- **Lavallée J.**, « La méthode des contrôles synthétiques avec données désagrégées, le cas de l'incidence économique des transports urbains », Journées de méthodologie statistique de l'Insee, novembre 2025.
- **Mayer T., Trevien C.**, "The impact of urban public transportation evidence from the Paris region", *Journal of Urban Economics* Vol. 102, pp. 1-21, novembre 2017.
- **Mayer T., Trevien C.**, « Comment les transports publics modifient-ils le développement des villes ? L'exemple du réseau express régional d'Île-de-France », *Insee Analyses* n° 25, mai 2016.

Au-delà du transport, le projet du Grand Paris Express transforme les territoires

En Île-de-France, les transports en commun constituent le principal mode de déplacement des actifs occupés : 44 % d'entre eux les empruntent pour se rendre au travail, bien plus que dans les autres régions françaises. Cette prédominance reflète la forte densité de l'habitat et des activités économiques de la région.

Néanmoins, l'offre de transport reste relativement concentrée dans le cœur de la région. Depuis le lancement du projet de métro automatique du Grand Paris Express (GPE) en 2010, les 68 quartiers de gare autour des futures stations se sont inscrits dans un processus de transformation. À l'horizon 2031, la mise en service de l'ensemble du réseau du GPE devrait presque doubler le nombre d'emplois accessibles depuis les quartiers desservis et accélérer leur transformation.

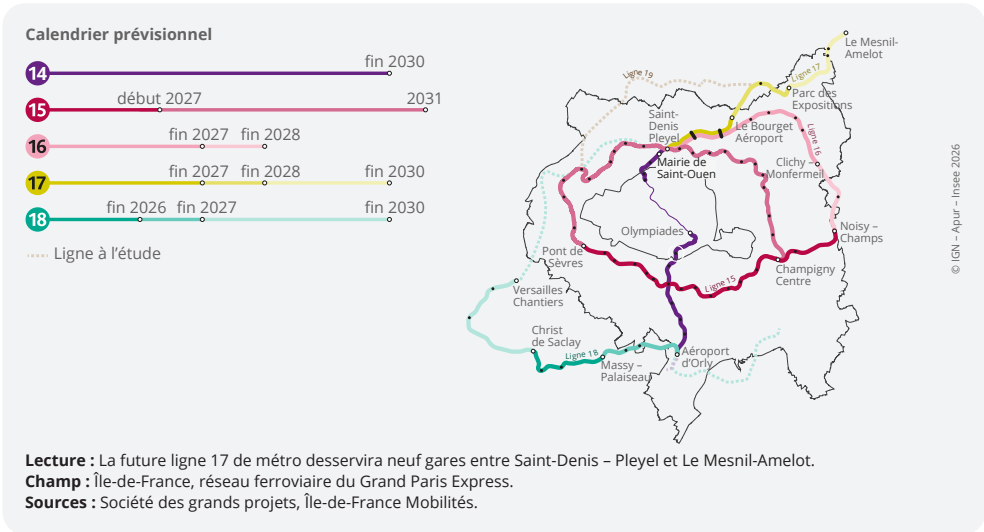
Ce projet illustre comment une infrastructure de transport peut être un levier de transformation territoriale. Il nourrit également les réflexions sur les Services express régionaux métropolitains (SERM) en projet dans d'autres grandes agglomérations françaises.

En Île-de-France en 2022, 44 % des actifs occupés de 15 ans ou plus utilisent les transports en commun pour aller travailler, soit plus que la voiture (39 %). Cette part est de loin la plus élevée parmi les régions françaises, devant Auvergne-Rhône-Alpes et Provence-Alpes-Côte d'Azur (11 % chacune). Le recours massif aux transports collectifs reflète la forte densité de la population et des activités économiques. Cependant, le réseau est organisé principalement en étoile autour de Paris et concentré au cœur de l'agglomération.

Dans ce contexte, l'Île-de-France apparaît comme un territoire contrasté, combinant une densité exceptionnelle, une forte attractivité économique et des inégalités territoriales persistantes. Face à ces défis structurels, le renforcement des infrastructures de transport apparaît comme un levier pour soutenir un développement territorial plus multipolaire, en accompagnant le passage d'une organisation en étoile à une desserte en rocade favorisant le polycentrisme.

Le **Grand Paris Express (GPE)**, lancé en 2010, est un projet d'infrastructure de transports publics dans la **métropole du Grand Paris (MGP)**, totalisant 200 kilomètres de lignes nouvelles de métro, soit un doublement du réseau existant, 68 gares et quatre nouvelles lignes de métro ► **figure 1** ► **encadré 1**. Sa mise en service est progressive : plusieurs gares et premiers tronçons sont d'ores et déjà en exploitation, tandis que l'achèvement de l'ensemble du réseau est annoncé à horizon 2031.

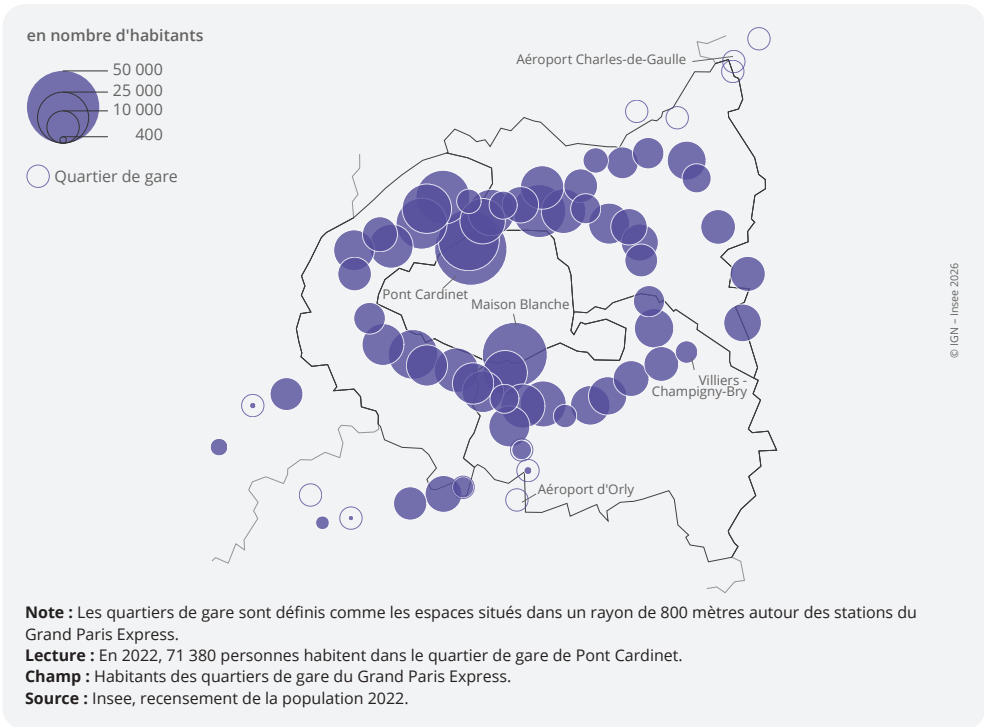
► 1. Le réseau du futur Grand Paris Express : lignes et gares



Les quartiers de gare du Grand Paris Express ont des profils très variés en matière d'emploi et de population

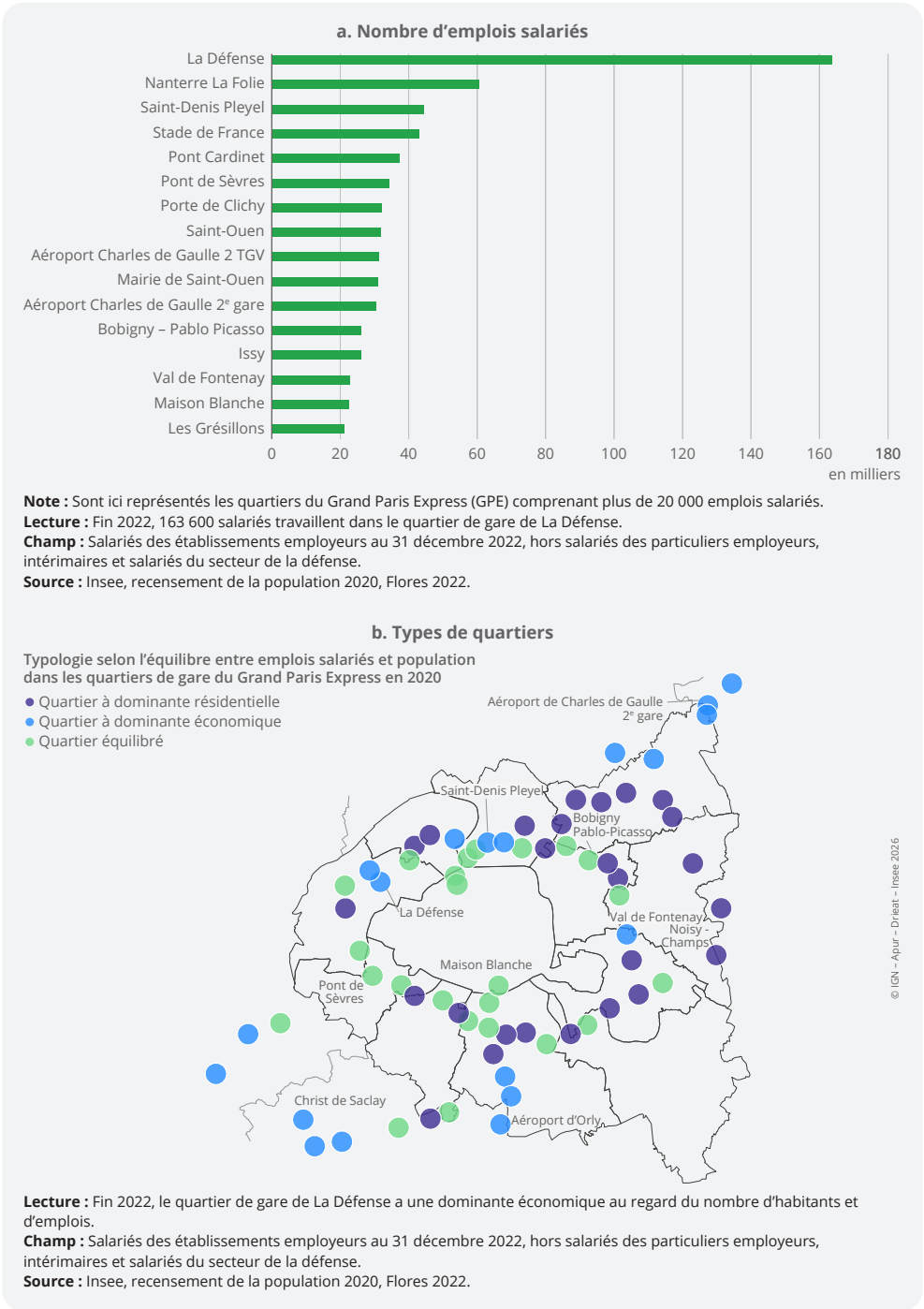
Les 68 **quartiers de gare** du GPE abritent près de 1,2 million d'habitants et plus de 900 000 emplois salariés ► **figure 2**. Si les quartiers ont la même superficie, leurs populations diffèrent très fortement : certains n'ont aucun habitant (aéroports de Roissy-Charles-de-Gaulle et d'Orly) tandis que plusieurs dizaines de milliers d'habitants résident dans d'autres, jusqu'à 70 000 à Pont Cardinet, dans le 17^e arrondissement de Paris.

► 2. Population des quartiers de gare du Grand Paris Express en 2022

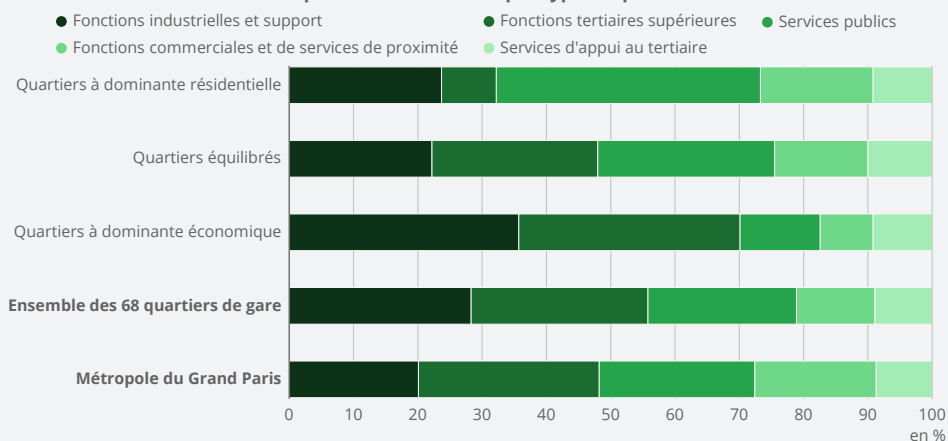


Ces fortes disparités s'observent également dans le tissu économique des quartiers de gare, notamment au regard des emplois salariés, de quelques centaines à plus de 160 000 emplois à La Défense ► **figure 3**. Les 68 quartiers étudiés se répartissent en trois grands profils du point de vue du nombre d'emplois et d'habitants : économiques, résidentiels et équilibrés.

► 3. Emplois salariés dans certains quartiers de gare du Grand Paris Express en 2022



c. Répartition des salariés par type de quartier



Note : Les quartiers ont été classés selon leur équilibre entre emplois salariés et population.

Lecture : 34,4 % des salariés des quartiers à dominante économique travaillent dans les fonctions tertiaires supérieures.

Champ : Salariés des établissements employeurs au 31 décembre 2022, hors salariés des particuliers employeurs, intérimaires et salariés du secteur de la défense.

Source : Insee, recensement de la population 2020, Flores 2022.

Les 18 quartiers qualifiés d'« économiques » comptent en moyenne 40 emplois pour 10 habitants, avec 48 % des emplois dans les secteurs d'activité de la sphère productive ► [encadré 2](#). Ces quartiers sont ainsi très orientés vers les secteurs d'activité des fonctions industrielles ou de support et les fonctions tertiaires supérieures. Ils se situent souvent dans des zones d'activité majeures comme La Défense, Roissy-Charles-de-Gaulle, Orly, Saint-Denis, Rungis ou Saclay.

24 quartiers qualifiés d'« équilibrés » présentent en moyenne 7 emplois pour 10 habitants, dont 47 % relèvent de la sphère productive. Les secteurs d'activité des établissements implantés sont proches de ceux de l'ensemble des quartiers de gare. Ces quartiers équilibrés sont plus denses en emplois (87 emplois par hectare) et en population (129 habitants par hectare) que les autres quartiers de gare du GPE. Les trois quarts d'entre eux (18 sur 24) sont déjà connectés à un mode de transport lourd (métro, Réseau express régional – RER, train), autre que le GPE, alors que ce n'est le cas que de la moitié des autres quartiers.

Enfin, 26 quartiers sont qualifiés de « résidentiels », avec 2 emplois pour 10 habitants en moyenne, majoritairement (75 %) dans la sphère présentielle (c'est-à-dire tournés vers la satisfaction des besoins des personnes présentes). Ces quartiers se caractérisent par une prédominance des activités relevant des services publics. Ils ont une densité cumulée de population et d'emplois plus faible que dans les autres quartiers et sont situés surtout en Seine-Saint-Denis et dans le Val-de-Marne.

Les territoires accueillant les gares du GPE, dont les 9 stations de la ligne 14 déjà mises en service, connaissent d'ores et déjà des transformations, parfois nombreuses. Entre 2010 et 2021, près de 17 millions de m² de [surfaces de plancher](#) ont été autorisées à la construction dans les 68 quartiers de gare, avec une intensité particulièrement marquée : la construction y est en effet plus forte qu'ailleurs dans la métropole du Grand Paris, affichant en moyenne chaque année 2 000 m² supplémentaires par km², soit un quart de plus que la moyenne. Dans les quartiers de gare, 45 % des surfaces autorisées ont été dédiées à l'habitat et 55 % à l'activité. Près de la moitié (47 %) de ces surfaces sont situées dans des quartiers qui aujourd'hui sont qualifiés d'équilibrés. L'autre moitié se partage entre les quartiers à dominante résidentielle (25 %) ou économique (27 %).

Les surfaces d'activité de certains quartiers à dominante résidentielle ont crû significativement depuis 2010, comme à Noisy-Champs où 75 % des surfaces construites sont des locaux d'activité, et d'autres à dominante économique connaissent un renforcement de l'offre de logements, comme à Chevilly-Larue où 70 % des surfaces construites sont des logements. Ces évolutions s'inscrivent dans une volonté de mixité fonctionnelle portée par les **documents de planification** établis par les collectivités locales. Ainsi, les projets d'aménagement situés dans les quartiers de gare du GPE contribuent à recomposer les tissus urbains et socio-économiques. En rapprochant habitat et emplois, ils améliorent progressivement l'accessibilité des territoires, portée par la mise en service complète du réseau.

Le nombre d'emplois accessibles pour les habitants des quartiers de gare devrait presque doubler grâce au Grand Paris Express

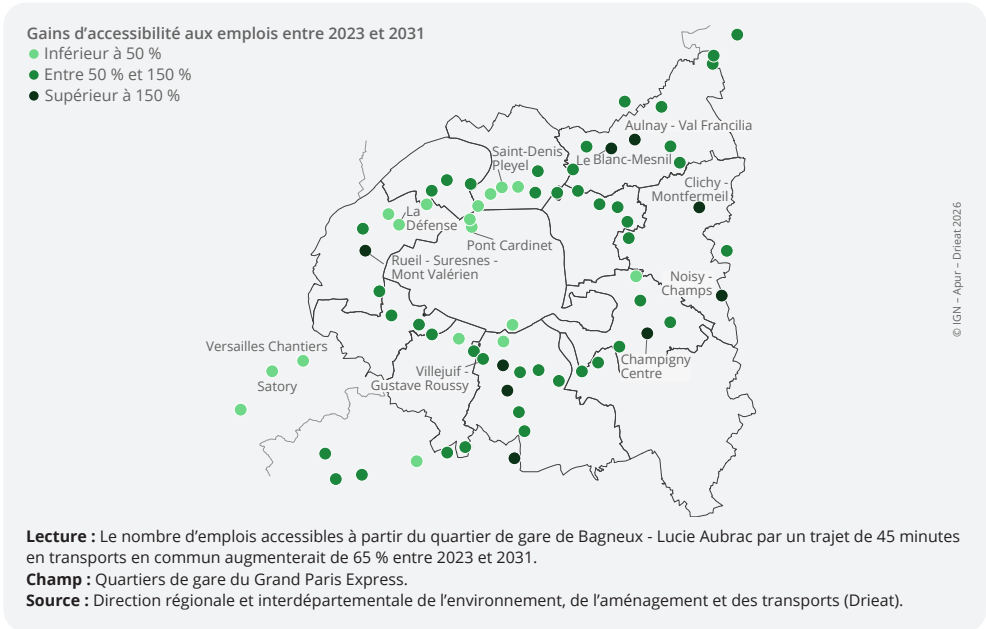
Selon les **études d'impact** réalisées par la Société des grands projets, le GPE placerait, une fois achevé, environ 90 % des Franciliens à moins de 2 kilomètres d'une gare de transport public, facilitant leurs trajets vers les pôles économiques de la région. Les projections indiquent également que le nombre d'emplois accessibles aux habitants des quartiers de gare par un trajet de 45 minutes au plus devrait augmenter de 88 %.

Si l'accessibilité à l'emploi progresserait pour tous les quartiers, les gains seraient variables selon le type de quartier. Le nombre d'emplois accessibles devrait augmenter de 67 % pour les habitants des quartiers à dominante économique ou équilibré, et plus fortement encore pour les habitants des quartiers résidentiels (+124 %).

Ces gains d'accessibilité devraient permettre d'améliorer l'accès à l'emploi de 15 % dans le quartier de gare de Satory, dans les Yvelines, à près d'un quadruplement, soit une hausse de 273 %, dans le quartier des Hauts-de-Seine de Rueil-Suresnes-Mont Valérien ► **figure 4**. Les gains les plus significatifs sont prévus dans les territoires qui souffrent actuellement d'un fort enclavement, en particulier en Seine-Saint-Denis ou dans l'est parisien. Ainsi, les quartiers résidentiels de la gare d'Aulnay – Val Francilia, de Champigny Centre, Le Blanc Mesnil, Rueil-Suresnes-Mont Valérien et Clichy-Monfermeil sont ceux pour lesquels l'accessibilité à l'emploi serait nettement renforcée (de 3 à 4 fois). À Clichy-Monfermeil, l'emploi accessible devrait passer de 335 000 emplois à plus d'un million d'emplois. De même à Villejuif – Gustave Roussy, quartier équilibré, près de 1,2 million d'emplois seraient accessibles, contre 430 000 actuellement. En outre, parmi ceux qui devraient bénéficier d'un fort gain d'accessibilité, certains sont déjà desservis et pourraient tirer parti d'une interconnexion complétant la desserte existante. C'est le cas notamment de Noisy-Champs (+151 % de gain d'accessibilité), où la ligne 15 Sud et la ligne 16 viendront amplifier la desserte assurée jusqu'ici par le RER A. En revanche, dans les quartiers déjà bien desservis par les transports en commun, comme Versailles Chantiers, La Défense ou Saint-Denis Pleyel, les gains d'accessibilité devraient rester plus modestes (respectivement +19 %, +27 % et +29 %).

Depuis 2010, les 68 quartiers de gare du Grand Paris Express se transforment progressivement. Les évolutions en matière de population, de logement ou encore d'emploi ne sont pas similaires entre tous les quartiers et dépendent à la fois de l'avancement du projet, des dynamiques préexistantes et des choix locaux d'aménagement. Trois quartiers illustrent comment les infrastructures de transports peuvent être des leviers de développement pour les territoires, palliant certaines faiblesses identifiées ou renforçant leurs atouts.

► 4. Gains d'accessibilité aux emplois à l'horizon 2031 depuis les gares du Grand Paris Express



À Saint-Denis Pleyel, les infrastructures de transport amplifient le rôle de pôle stratégique

Le quartier de la gare Saint-Denis Pleyel est l'un des principaux pôles d'emplois en Île-de-France [Prévost et al., 2026]. Il se classe au troisième rang des quartiers de gare en nombre d'emplois salariés, derrière La Défense et Nanterre la Folie. Avec plus de 44 000 emplois en 2022, il compte quatre fois plus d'emplois que d'habitants, traduisant sa dominante économique, et 46 % des effectifs relèvent de la sphère productive contre 40 % en moyenne dans la MGP.

Entre 2010 et 2021, l'écart entre emplois et habitants s'est accentué : 490 000 m² de locaux d'activité ont été autorisés à la construction pour 97 000 m² de logements, renforçant la vocation économique du quartier. Des grandes entreprises (SFR, Generali, etc.) s'y sont implantées et le quartier a bénéficié d'une reconversion de friches industrielles, incluant la zone d'aménagement concertée (ZAC) Pleyel et le village olympique, prévu pour offrir 1 900 logements après les Jeux olympiques d'été de 2024, soit une hausse de 35 % du nombre de logements.

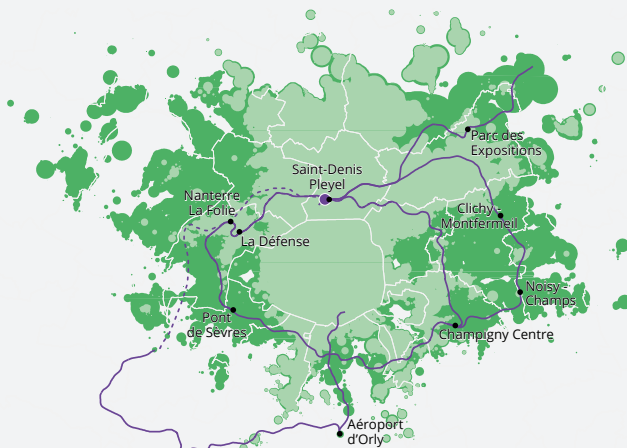
Situé à Saint-Denis, le quartier est un carrefour stratégique du GPE. La ligne 14, opérationnelle depuis 2024, sera rejointe par les lignes 16, 17 et 15 d'ici 2031. Son aire d'influence, à partir de laquelle il est possible de rejoindre ce quartier en moins de 45 minutes, devrait quasi doubler (de 500 km² à 950 km²), le rendant ainsi accessible aux actifs jusqu'alors plus éloignés ► **figure 5.**

Bien que dominée par l'activité économique, la dynamique du quartier s'étend aussi à la population (+13 % d'habitants entre 2010 et 2022, contre +7 % dans la commune de Saint-Denis) et aux logements (1 300 logements supplémentaires, soit une hausse de 35 %), traduisant une construction plus équilibrée entre habitat et emploi depuis 2020. Les habitants devraient bénéficier d'un élargissement de leur accès à l'emploi, avec 29 % d'emplois supplémentaires accessibles (passant de 1,5 million en 2023 à 2 millions en 2030). La population, de près de 11 000 habitants en 2022, est socialement mixte. Cette mixité a progressé depuis 2010, grâce notamment à la diversification de l'offre de logements [Acs et al., 2023]. Le niveau de vie médian reste en deçà de celui des habitants de la métropole du Grand Paris (19 600 euros, contre 25 000 euros en 2021) et le taux de pauvreté reste élevé (27 %), mais sensiblement inférieur à celui de la commune de Saint-Denis (36 %).

► 5. Aire accessible par un trajet de 45 minutes en transport en commun depuis la gare de Saint-Denis Pleyel

Aire accessible par un trajet de 45 minutes en transport en commun depuis la gare de départ

- en 2023
- à l'horizon 2031
- Grand Paris Express
- Gare de départ



© IGN – Apur – Driault 2026

Lecture : L'aire d'influence du quartier Saint-Denis Pleyel, à partir de laquelle il est possible de rejoindre ce quartier en moins de 45 minutes, devrait presque doubler entre 2023 et 2031 (de 500 km² à 950 km²).

Champ : Métropole du Grand Paris.

Source : Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Driault).

Un nouveau point de convergence émerge à Villejuif – Gustave Roussy grâce aux infrastructures de transport

L'accessibilité du quartier de Villejuif – Gustave Roussy, qui s'étend sur quatre communes (Villejuif, Arcueil, Cachan et L'Haÿ-les-Roses) au sud de Paris, sera renforcée avec l'arrivée de la ligne 15 Sud, en plus de la ligne 14 déjà ouverte. En 2030, 1,2 million d'emplois seront accessibles en moins de 45 minutes au départ de ce quartier (+176 % par rapport à 2023) et son aire d'influence devrait être considérablement augmentée, passant de 160 km² à 860 km² (+440 %) ► **figure 6.**

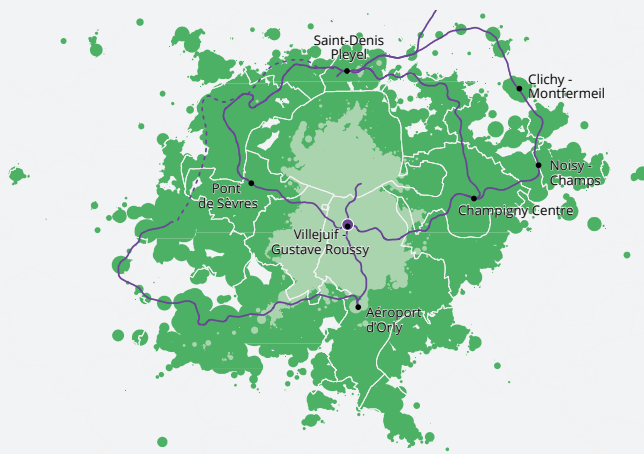
Ce quartier, relativement équilibré (7 000 emplois salariés pour 11 500 habitants) connaît une mutation rapide : près de 240 000 m² ont été autorisés à la construction depuis 10 ans, répartis à parts égales entre logements et activités. Les emplois de la sphère présentielle y sont surreprésentés (61 %). Le quartier se caractérise par une certaine fragilité de son tissu productif, liée à une très forte concentration des emplois au sein de l'Institut Gustave Roussy, premier centre de lutte contre le cancer en Europe. Cette spécialisation rend l'économie locale fortement dépendante d'un unique acteur, ce qui souligne l'enjeu de diversifier la base productive.

L'habitat, historiquement structuré autour d'un tissu pavillonnaire (30 % des logements), évolue avec la construction de logements collectifs, notamment dans le cadre du projet « Campus Grand Parc ». L'évolution de la population reste relativement contenue (+3 % entre 2010 et 2022) du même ordre que dans la métropole du Grand Paris (+3 %). Pour autant, la population qui y réside se transforme : la part des cadres augmente fortement depuis 2010 (+8 points), une hausse supérieure à celle observée à l'échelle de la MGP (+4 points). En 2021, le niveau de vie médian des ménages du quartier de gare Villejuif – Gustave Roussy s'élève à 24 200 euros par an, en hausse de 19 % par rapport à 2012, contre une hausse de 14 % dans la MGP. Les habitants du quartier sont dans une situation sociale intermédiaire. Le taux de pauvreté, à 19 %, est plus élevé que dans la MGP (18 %). La mixité sociale et résidentielle progresse depuis 10 ans, mais moins fortement que dans l'ensemble des communes où se situe le quartier.

► 6. Aire accessible par un trajet de 45 minutes en transport en commun depuis la gare de Villejuif – Gustave Roussy

Aire accessible par un trajet de 45 minutes en transport en commun depuis la gare de départ

- en 2023
- à l'horizon 2031
- Grand Paris Express
- Gare de départ



Lecture : L'aire d'influence du quartier Villejuif – Gustave Roussy, à partir de laquelle il est possible de rejoindre ce quartier en moins de 45 minutes, devrait passer de 160 km² à 860 km² (+440 %) entre 2023 et 2031.

Champ : Métropole du Grand Paris.

Source : Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Driest).

L'arrivée du métro devrait désenclaver Clichy – Montfermeil

Situé sur les communes de Clichy-sous-Bois et de Montfermeil, le quartier de la future gare de Clichy – Montfermeil (ligne 16) affiche un taux de pauvreté élevé (43 %) et une faible densité d'emplois, avec seulement 2 000 emplois salariés relevant en grande majorité de la sphère présentielle (79 %). Avec près de 17 000 habitants, ce quartier résidentiel figure parmi les onze quartiers de gare identifiés comme socialement ségrégués, avec une part de ménages pauvres élevée comparativement aux autres quartiers de gare et une part de logements sociaux élevée (59 % contre 23 % dans la MGP). Le niveau de vie médian des ménages a certes progressé (+21 % entre 2012 et 2021), mais il reste sensiblement en deçà de celui de la MGP en 2021 (15 000 euros contre 25 000 euros).

Dans un territoire jusqu'à présent éloigné des réseaux lourds de transport en commun (métro, RER, train), la future gare en bordure de Clichy – Montfermeil connectera les quartiers populaires aux bassins d'emploi et aux centralités régionales, c'est-à-dire aux pôles urbains majeurs concentrant activités économiques, services (administratifs, culturels, éducatifs, sanitaires, etc.), et équipements structurants (gares, universités, sièges sociaux, etc.) tels que le centre-ville de Paris, La Défense ou le plateau de Saclay. L'arrivée du tramway T4 en 2020 a déjà constitué un apport significatif, en améliorant les déplacements quotidiens des habitants et en contribuant à dynamiser les commerces et services locaux. Une fois le réseau du Grand Paris Express achevé, la connexion de Clichy – Montfermeil devrait offrir des gains d'accessibilité aux emplois au départ de ce quartier parmi les plus élevés : ils pourraient atteindre +211 %. En 2023, 340 000 emplois sont accessibles en 45 minutes de trajet ; en 2030, 1,0 million devraient l'être. Les gains d'accessibilité aux emplois s'accompagnent également d'une meilleure accessibilité aux établissements d'enseignement supérieur pour les étudiants résidant dans les quartiers de gare, et plus généralement aux grands équipements de santé, de sport et de culture de la métropole du Grand Paris.

Les transformations dans ce quartier commencent à se manifester. 125 000 m² ont été autorisés à la construction, entre 2010 et 2021. Si une partie seulement des ouvrages a été livrée mi-2026, le projet « Cœur de ville » a déjà permis d'amorcer la rénovation du centre-ville et de lancer de nouveaux

programmes de logement et de locaux d'activité. Les constructions engagées dans ce quartier sont relativement équilibrées (43 % de locaux d'activité et 57 % de logements). Plus de quatre cinquièmes des surfaces de locaux autorisés sont dédiés à des services publics ou d'intérêt collectif.

Du Grand Paris Express aux Services express régionaux métropolitains : anticiper les effets territoriaux des grandes infrastructures

L'analyse de ces quartiers illustre le fait que le capital en infrastructures n'agit pas de manière automatique ni uniforme sur l'ensemble des territoires concernés : il peut renforcer des pôles déjà bien établis, accélérer des reconversions, structurer des pôles émergents ou désenclaver des territoires fragiles. Le projet du GPE ne vise pas seulement à améliorer l'offre de transport. Il joue également un rôle structurant pour soutenir le développement des territoires, favoriser la construction de logements et réduire les déséquilibres territoriaux. Il suppose une anticipation des transformations par les acteurs publics et une coordination de différents projets. Il s'articule avec des stratégies foncières de nombreux acteurs (communes, intercommunalités, Société des grands projets, établissements publics fonciers, aménageurs publics, bailleurs sociaux, promoteurs immobiliers, etc.) qui proposent des projets conformes aux orientations stratégiques fixées par l'État.

La diversification fonctionnelle, c'est-à-dire mixité entre logements, activités économiques et équipements publics, accompagnée de mesures sociales visant à préserver la mixité sociale et à limiter la concentration de la pauvreté (comme le maintien d'un parc de logements abordables) constitue un levier essentiel pour renforcer la résilience des quartiers. L'effet concret des transformations engagées dans ces quartiers reste conditionné à la mise en œuvre effective des projets urbains et à l'attention accordée à la qualité du cadre de vie, notamment le développement de la végétalisation et d'espaces publics, qui influent sur l'attractivité et la durabilité des transformations à l'œuvre.

Au-delà du cas francilien, cette analyse éclaire également les possibles pour les projets de Services express régionaux métropolitains (SERM) aujourd'hui en cours de conception dans plusieurs grandes agglomérations françaises (Lyon, Lille, Toulouse, Bordeaux, etc.). Comme le GPE, ces projets vont remodeler l'accessibilité et l'attractivité des territoires et posent la question de l'articulation entre transport, logement, emploi et cadre de vie pour façonner des métropoles plus accessibles, inclusives et durables. ●

Autrices :

Marie Acs (Insee)

Nathalie Morer (Insee)

► Encadré 1 – Le Grand Paris Express et son Observatoire des quartiers de gare

La loi du 3 juin 2010 relative au Grand Paris définit le cadre légal et institutionnel d'un vaste programme d'aménagement. Cette loi vise à faire du Grand Paris une métropole mondiale, compétitive et durable, en favorisant le développement économique, l'amélioration des mobilités et la réduction des inégalités territoriales. Elle comprend notamment la création du réseau de transport public Grand Paris Express. Ce projet d'infrastructure vise à transformer les mobilités en Île-de-France. Il prévoit l'extension de la ligne 14 du métro, la création de nouvelles lignes de métro automatique (lignes 15, 16, 17 et 18) et de 68 gares, reliées au réseau existant. Conçu pour désenclaver les territoires et dynamiser l'économie, il a pour objectif de favoriser l'accès à l'emploi et au logement tout en réduisant les temps de trajet.

Originellement sous le nom de Société du Grand Paris, la Société des grands projets (SGP) est un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) chargé de piloter la conception, le financement et la réalisation du Grand Paris Express. Elle coordonne la construction des lignes et des gares, en lien avec l'État, les collectivités locales et les partenaires, et veille au respect des objectifs stratégiques de développement territorial.

L'Insee contribue à l'Observatoire des quartiers de gare du Grand Paris Express, outil partenarial qui rassemble l'Atelier parisien d'urbanisme (Apur), la SGP et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat). Il a pour objectif de rendre compte des transformations urbaines et sociales liées à l'arrivée du métro à l'échelle des quartiers de gares, des lignes et du réseau. Les indicateurs analysés dans cet article ont été produits dans le cadre de cet observatoire.

► Encadré 2 – Des regroupements de secteurs d'activité

Les secteurs d'activité des établissements des entreprises ont été regroupés de deux façons.

Regroupement des secteurs d'activité en sphère productive et présentielle

La partition de l'économie en deux sphères, productive et présentielle, permet de mieux comprendre les logiques de spatialisation des activités et de mettre en évidence le degré d'ouverture des systèmes productifs locaux. Elle permet aussi de fournir une grille d'analyse des processus d'externalisation et autres mutations économiques à l'œuvre dans les territoires. Les activités présentielles sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et de services visant la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes. Les activités productives sont déterminées par différence. Il s'agit des activités qui produisent des biens majoritairement consommés hors de la zone et des activités de services tournées principalement vers les entreprises correspondantes.

Regroupement des secteurs d'activité selon cinq fonctions majeures

Afin de cerner plus finement les problématiques liées au développement du Grand Paris Express et au fonctionnement d'une métropole, l'Apur et l'Insee ont procédé à un regroupement des activités selon les cinq fonctions majeures suivantes ► figure :

- Les fonctions tertiaires supérieures (Information et communication ; Activités financières et d'assurance ; Recherche/Développement ; Sièges sociaux et conseil en gestion ; Publicité et études de marché ; Activités juridiques et comptables ; Ingénierie, architecture, contrôle et analyse technique) relèvent des deux sphères, avec une dominante productive ;
- Les services d'appui au tertiaire (Activités de location et location-bail ; Activités liées à l'emploi ; Enquête et sécurité ; Services relatifs aux bâtiments et aménagement paysager ; Activités administratives et autres activités de soutien aux entreprises ; Autres activités spécialisées scientifiques et techniques) appartiennent quasi exclusivement à la sphère productive ;





- Les services publics (Administrations publiques ; Enseignement ; Santé ; Action sociale) relèvent quasi exclusivement de la sphère présentielle ;
- Les fonctions commerciales et de services de proximité (Commerce de détail ; Commerce et réparation automobile ; Hébergement et restauration ; Activités immobilières ; Agences de voyage ; Arts, spectacles et activités récréatives ; Services personnels ; Organisations associatives) relèvent quasi exclusivement de la sphère présentielle ;
- Les fonctions industrielles et support (Agriculture ; Commerce de gros ; Construction ; Industrie ; Transport et entreposage) sont principalement rattachées à la sphère productive.

Correspondance entre sphère et fonction

en nombre de sous-classes de la NAF rév. 2

Fonction	Sphère présentielle	Sphère productive	Ensemble
Fonctions industrielles et support	59	398	457
Fonctions commerciales et de services de proximité	113	6	119
Services publics	51	///	51
Fonctions tertiaires supérieures	23	45	68
Services d'appui au tertiaire	3	34	37
Ensemble	249	483	732

/// : absence de donnée due à la nature des choses.

Lecture : 59 secteurs d'activité, identifiés selon la nomenclature d'activités françaises (NAF rév. 2), appartiennent à la fois à la sphère présentielle et aux fonctions industrielles et support.

Champ : Métropole du Grand Paris.

Sources : Insee ; Apur.

► Définitions

Le **Grand Paris Express (GPE)** est un projet de réseau de transport public composé de quatre lignes de métro automatique autour de Paris, et de l'extension d'une ligne existante.

La **métropole du Grand Paris (MGP)** est une intercommunalité dense et urbaine qui regroupe 130 communes et 7,1 millions d'habitants en 2022.

Les **quartiers de gare** sont définis comme les espaces situés dans un rayon de 800 mètres autour des stations du Grand Paris Express, correspondant à une distance usuellement considérée comme accessible à pied (10 à 15 minutes de marche). Ce périmètre correspond aux espaces les plus directement concernés par l'effet de proximité à la gare, en matière de mobilités, de localisation résidentielle et d'activités. Les périmètres de certains quartiers de gare se superposant, une adresse peut être géolocalisée dans deux quartiers. Pour cette raison, les indicateurs (population, emplois, données de construction, etc.) par quartier de gare ne permettent pas en les sommant de retrouver les totaux (calculés sans double compte).

La **surface de plancher** correspond à la somme des surfaces closes et couvertes de tous les niveaux d'un bâtiment autorisé par un permis de construire, utilisée pour quantifier la construction neuve.

Les **documents de planification** établis par les collectivités locales s'articulent hiérarchiquement : le schéma directeur environnemental de la région Île-de-France fixe des orientations stratégiques, le schéma de cohérence territoriale, intercommunal, les décline en objectifs prescriptifs, et les plans locaux d'urbanisme intercommunaux, locaux, en règles opposables.

► Méthodes

Les estimations de rapprochement de la population aux gares de transport public reposent sur des scénarios prospectifs de répartition de la population et de localisation des emplois élaborés dans le cadre des études d'impact du Grand Paris Express par la Société des grands projets, avec l'appui méthodologique de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat) d'Île-de-France.

Ces scénarios reposent sur des hypothèses de croissance démographique et économique à l'échelle régionale, puis sur une répartition spatiale de cette croissance tenant compte des documents de planification territoriale, des politiques de logement et d'aménagement, ainsi que de l'évolution de l'accessibilité permise par le réseau de transport projeté. Ils servent de base aux simulations de mobilité permettant d'estimer les populations et les emplois situés à proximité des gares ou accessibles dans un temps de trajet donné.

L'Insee mobilise ces scénarios comme cadre d'hypothèses pour les analyses présentées ici, sans intervenir dans leur élaboration.

Les gains d'accessibilité (aires d'influence et emplois accessibles en 45 minutes) sont mesurés par le modèle Modus, développé par la Drieat. Modus est un modèle numérique qui simule les déplacements en intégrant l'ensemble des modes de transport (transports collectifs, voiture, modes actifs tels que la marche et le vélo) en Île-de-France aux périodes de pointe. Modus reconstitue les flux de déplacements et les temps de parcours sur le réseau existant ou projeté, en tenant compte des évolutions d'infrastructures. À ce titre, il constitue un outil central d'aide à la décision publique : il est mobilisé pour évaluer les effets de projets structurants comme le Grand Paris Express, apprécier l'accessibilité des territoires, mesurer les reports modaux attendus.

► Sources

Les estimations de population et de logements dans les quartiers de gare sont produites à partir du **recensement de la population** géolocalisé à l'adresse.

Le **Fichier localisé des rémunérations et de l'emploi salarié (Flores)** est un ensemble de fichiers de micro-données qui décrivent l'emploi salarié et les rémunérations au niveau des établissements d'un territoire donné jusqu'au niveau de la commune.

La **base Tous salariés** est une base statistique sur l'ensemble des salariés, produite à partir des déclarations administratives de leurs employeurs. Sur le champ privé, les salaires annuels et les effectifs sont principalement issus des déclarations sociales nominatives (DSN) que les entreprises adressent à l'administration et que l'Insee traite ensuite.

Pour obtenir des indicateurs à l'échelle des quartiers de gare, c'est-à-dire les territoires compris dans un rayon de 800 mètres autour d'une gare, les données de Flores et de la base Tous salariés sont géolocalisées à l'adresse grâce au géocodage des établissements présents dans le répertoire des entreprises **Sirene**.

Les données relatives aux autorisations et mises en chantier de logements proviennent de la base **Sit@del2** du Service des données et études statistiques (SDES).

Les gains d'accessibilité sont calculés à partir du modèle de déplacements Modus 3.2 (Modèle de déplacements urbains et suburbains), développé par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (Drieat).

► Pour en savoir plus

- **Acs M., Veal D. (Insee), Jankel S., Roger S., Wolf M.** (Atelier parisien d'urbanisme), « Quel équilibre entre emploi et population dans les quartiers de gare du Grand Paris Express ? », Insee Analyses Île-de-France n° 193, décembre 2024.
- **Acs M., Veal D. (Insee), Jankel S., Roger S.** (Atelier parisien d'urbanisme), « Mixité sociale et ségrégation dans les quartiers de gare du Grand Paris Express : quelles dynamiques depuis 2010 ? », Insee Analyses Île-de-France n° 173, septembre 2023.
- **Batije M., Prévost É. (Insee), Jankel S., Roger S., Wolf M.** (Atelier parisien d'urbanisme), « Près d'un million d'emplois salariés dans les quartiers de gare du Grand Paris Express », Insee Analyses Île-de-France n° 207, septembre 2025.
- **Commission des finances du Sénat**, « Grand Paris Express: des coûts à maîtriser, un financement à consolider », Rapport d'information n° 44 (2020-2021), octobre 2020.
- **Drieat**, « Modéliser des déplacements en Île-de-France avec Modus 3.2 », septembre 2025.
- **Estrada C., Mariotte C.**, « Mutations dans les 68 quartiers de gare du GPE en 2021 – Projets urbains et Grand Paris Express », note n° 196, Apur, mai 2021.
- **Apur**, « Synthèse de l'observatoire des quartiers de gare 2014-2017 », Apur, décembre 2017.
- **Prévost É. et al.**, publication à paraître.
- Site Internet de l'Observatoire des quartiers de gare du Grand Paris Express, Atelier parisien d'urbanisme (Apur).

Les activités logistiques dans les territoires français : la vigueur de la construction d'entrepôts s'accompagne d'un maintien de l'emploi logistique

Dans un contexte de développement du commerce électronique, la France métropolitaine dispose en 2024 de 93 millions de m² d'entrepôts de 10 000 m² ou plus, dans un regain des constructions depuis le milieu des années 2010. Le nombre d'emplois ouvriers dans la logistique (entrepôts et transport de marchandises) s'élève à 1,3 million en 2022. Sa croissance en 40 ans est modeste du fait des gains de productivité accomplis par le secteur, avec une modernisation des outils et une transformation profonde de l'organisation du travail dans les entrepôts. Pour autant, elle demeure remarquable, car elle s'inscrit dans un contexte plus général de déclin des emplois ouvriers : en 2022, près d'un ouvrier sur quatre travaille dans la logistique, contre près d'un sur six en 1982.

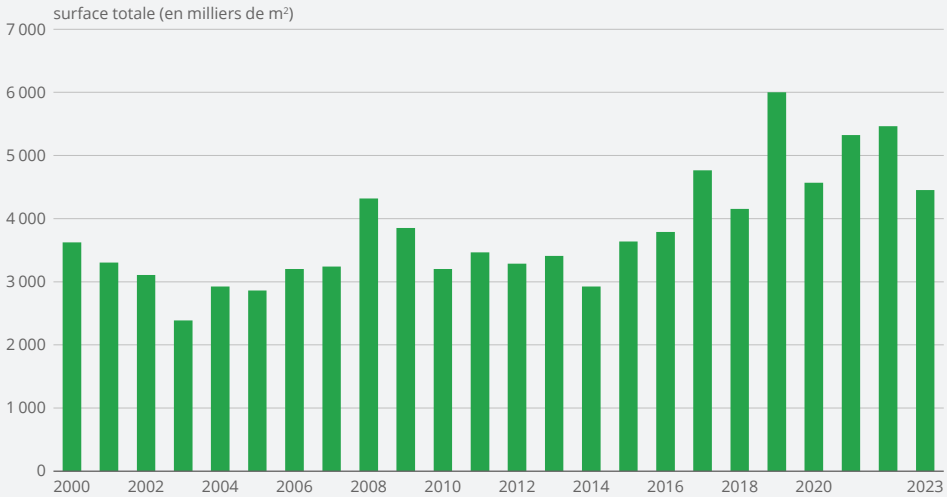
Cette vigueur économique des infrastructures logistiques s'accompagne de défis écologiques et sociaux dans les territoires. Du fait de leur localisation, majoritairement dans les couronnes urbaines et rurales des aires d'attraction des villes (respectivement 33 % et 20 % des surfaces d'entrepôts construits entre 2000 et 2023), les constructions d'entrepôt contribueraient à l'artificialisation des sols. Les emplois logistiques dans le secteur de l'entreposage et de la manutention se caractérisent par un recours élevé à l'intérim (24 %) ainsi que par une localisation souvent éloignée des lieux de résidence, mal desservie en transport en commun, ce qui tend à augmenter les déplacements motorisés.

La croissance des **activités logistiques** peut être analysée comme une « force » de l'économie française, dans la mesure où ces activités sont indispensables à l'ensemble du tissu économique et notamment à l'approvisionnement quotidien des entreprises et des populations.

Au 31 décembre 2024, la France dispose ainsi de 93 millions de m² d'entrepôts de 10 000 m² ou plus dans l'Hexagone ► [sources](#). On ne peut pas estimer l'évolution passée de la surface d'entrepôt, car la source utilisée ne le permet pas. En revanche, l'analyse de la construction annuelle brute d'entrepôts (i.e. en comptabilisant la surface construite sans tenir compte des éventuelles destructions) permet d'apprécier les évolutions depuis 2000. Le champ n'est toutefois pas identique, les données sur les permis de construire concernant les entrepôts de toutes surfaces, y compris les moins de 10 000 m², sur la France entière.

L'année 2008 a constitué un premier pic des constructions d'entrepôts, avec 4,3 millions de m² construits ► [figure 1](#). Le ralentissement de la consommation des ménages induit par la crise financière à partir de la fin 2008 a réduit le besoin de construire de nouveaux entrepôts. Depuis 2015, un nouveau cycle de croissance s'observe, tiré par le développement du commerce électronique, notamment depuis la crise sanitaire liée à la pandémie de Covid-19, au détriment du commerce traditionnel [[Paché, 2025](#) ; [Bloch, Pichavant, 2026](#)]. La financiarisation de l'immobilier logistique depuis la fin des années 1990 pourrait également contribuer à cette croissance, en augmentant la capacité de ce secteur à attirer des capitaux internationaux dans les projets immobiliers : ces bâtiments deviennent en effet des actifs logés au sein de fonds d'investissement immobiliers attractifs auprès des investisseurs institutionnels [[Raimbault, 2022](#)].

► 1. Construction annuelle d'entrepôts entre 2000 et 2023



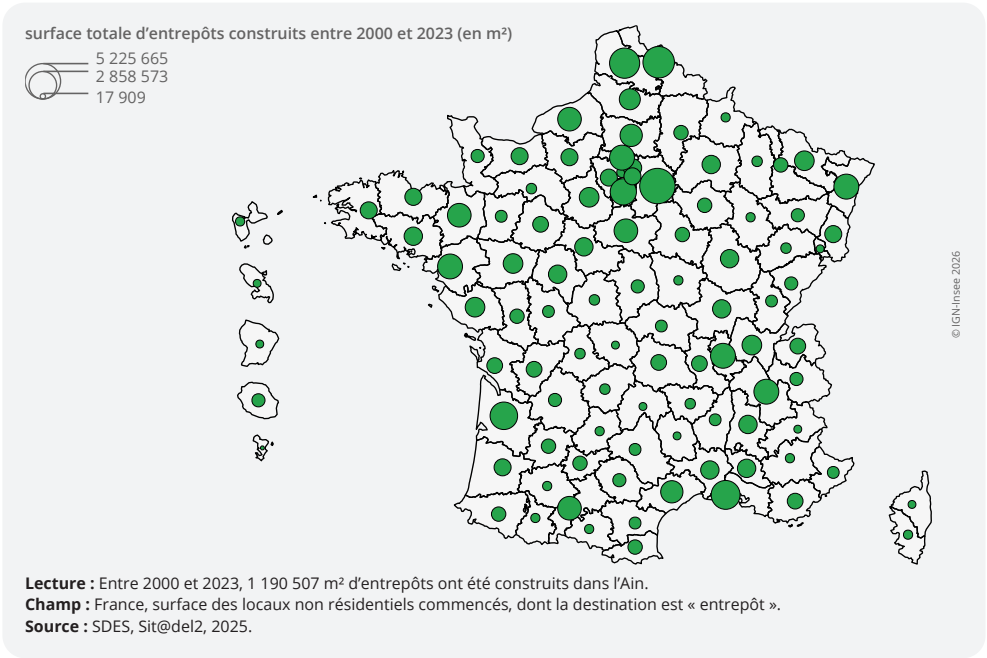
Lecture : En 2023, 4 454 200 m² d'entrepôts ont été construits.

Champ : France, surface des locaux non résidentiels commencés, dont la destination est « entrepôt ».

Source : SDES, Sit@del2, 2025.

La construction d'entrepôts concerne l'ensemble des départements, mais avec des volumes cependant très différents ► [figure 2](#). Le volume de construction est particulièrement élevé entre 2000 et 2023 en Île-de-France ainsi que dans les départements qui l'entourent au sud-ouest et au nord, reflétant le rôle de ces espaces pour l'approvisionnement de la métropole parisienne et plus largement du territoire national. Les départements correspondant aux principales capitales régionales (Nord, Bouches-du-Rhône, Gironde, Loire-Atlantique, Bas-Rhin, Ile-et-Vilaine et Haute-Garonne) ont aussi connu de nombreuses constructions d'entrepôts, en lien avec leur poids démographique et économique. La répartition des constructions d'entrepôts selon la taille des [aires d'attractions des villes \(AAV\)](#) est comparable à celle de la population par taille des AAV, à l'exception des AAV de plus de 700 000 habitants, hors aire d'attraction de Paris, dont le poids logistique est supérieur au poids démographique ► [figure 3](#). Au contraire, très peu d'entrepôts sont construits hors des AAV, alors que 6,5 % de la population y réside.

► 2. Construction d'entrepôts par département entre 2000 et 2023



► 3. Construction d'entrepôts selon la taille des AAV entre 2000 et 2023

en %

Taille de l'aire d'attraction des villes (AAV)	Part dans le total d'entrepôts construits				Part dans la population en 2022
	Entre 2000 et 2007	Entre 2008 et 2015	Entre 2016 et 2023	Entre 2000 et 2023	
Hors des AAV	3,4	3,1	1,7	2,7	6,5
Moins de 50 000 habitants	9,7	13,4	10,8	11,2	11,9
De 50 000 à moins de 200 000 habitants	19,8	22,1	20,7	20,8	18,3
De 200 000 à moins de 700 000 habitants	19,9	24,3	24,7	23,0	23,6
Plus de 700 000 habitants (hors Paris)	22,8	24,2	25,9	24,4	20,2
AAV de Paris	24,5	13,0	16,2	17,8	19,5

Note : en raison des arrondis, la somme en colonne peut ne pas faire 100.

Lecture : Entre 2000 et 2007, 19,9 % des surfaces d'entrepôts ont été construites dans les AAV entre 200 000 et 700 000 habitants, cette part atteignant 24,7 % entre 2016 et 2023.

Champ : France, surface des locaux non résidentiels commencés, dont la destination est « entrepôt ».

Sources : SDES, Sit@del2, 2025 ; Insee, recensement de la population 2022.

L'étalement logistique au sein des aires d'attraction des villes participe à l'artificialisation des sols

Le croisement entre le zonage en aires d'attraction des villes et la **grille de densité** permet de préciser plus finement la géographie de la construction d'entrepôts. Ces constructions se concentrent principalement dans les **couronnes urbaines** (33 % de la surface des entrepôts construits entre 2000 et 2023), mais prennent place souvent également dans les **couronnes rurales** (20 % des entrepôts construits entre 2000 et 2023) ► **figure 4**. Les couronnes urbaines correspondent aux espaces urbains polarisés par les pôles des AAV et ces espaces se situent majoritairement au niveau du front urbain, lorsque les agglomérations urbaines laissent place à un paysage plus agricole. Les couronnes rurales (ou rural périurbain) correspondent également aux espaces polarisés par les pôles urbains mais caractérisés par une faible densité de population. Il s'agit de la partie plus éloignée des couronnes des AAV.

► 4. Répartition de la surface de construction d'entrepôts selon les types d'espaces

en %

Type d'espace ¹	Part dans le total d'entrepôts construits				Part dans la population totale en 2022
	Part dans le total d'entrepôts construit entre 2000 et 2007	Part dans le total d'entrepôts construit entre 2008 et 2015	Part dans le total d'entrepôts construit entre 2016 et 2023	Part dans le total d'entrepôts construit entre 2000 et 2023	
Communes-centres de l'urbain dense	9,2	8,6	8,4	8,7	12,4
Autres communes des pôles de l'urbain dense	19,3	14,3	14,4	15,9	21,2
Pôles de l'urbain intermédiaire	14,7	15,7	16,2	15,6	12,6
Couronnes urbaines	32,0	31,1	35,4	33,0	19,8
Couronnes rurales	17,2	21,7	20,3	19,8	19,8
Rural non périurbain et communes urbaines hors AAV	7,6	8,6	5,3	7,0	14,3

1 Les modalités de cette typologie sont le fruit d'un croisement entre le zonage en aire d'attraction des villes (AAV) et la grille de densité ► **méthodes**.

Note : en raison des arrondis, la somme en colonne peut ne pas faire 100.

Lecture : Entre 2000 et 2007, 32,0 % des surfaces d'entrepôts ont été construits dans les couronnes urbaines, cette part atteignant 35,4 % entre 2016 et 2023.

Champ : France, surface des locaux non résidentiels commencés, dont la destination est « entrepôt ».

Sources : SDES, Sit@del2, 2025 ; Insee, recensement de la population 2022.

La concentration de la construction des entrepôts dans ces deux types d'espaces urbains et périurbains est un indice de la contribution de la croissance logistique à l'étalement des agglomérations au niveau du front urbain et aux dynamiques de périurbanisation dans les couronnes [Dablanc et al., 2015]. À l'instar des lotissements pavillonnaires et des centres commerciaux [Bloch, Pichavant, 2026], depuis 2000, la majorité des zones logistiques des couronnes urbaines et rurales a ainsi probablement contribué à l'artificialisation des espaces naturels, agricoles ou forestiers (ENAF).

En effet, les espaces dédiés aux activités économiques représentent une consommation de 69 000 hectares entre le 1^{er} janvier 2011 et le 1^{er} janvier 2024, soit 23 % du flux de consommation d'espace¹. Selon une analyse par secteur d'activité², l'industrie représente 29 % de l'ensemble de la consommation d'espaces économiques réalisés entre 2012 et 2021, suivi par les bureaux et services publics (28 %) et le commerce (20 %). La part du transport et entreposage (catégorie où se classe une partie des entrepôts, ceux qui sont exploités par les prestataires logistiques) est plus faible (9 %) [Pégaz, Khamallah, 2025]. Cependant, une partie des activités logistiques relève des secteurs industriels et surtout des secteurs du commerce (en particulier les entrepôts du commerce en ligne). Le poids de l'ensemble des entrepôts dans la consommation d'espaces économiques est donc sans doute supérieur à 9 %. Par ailleurs, le développement logistique a un effet indirect sur la production des infrastructures routières, qui représente 5 % du flux de consommation d'espace. Enfin, dans un contexte où la **consommation d'ENAF** dédiés aux activités économiques baisse (passant de 7 000 hectares en 2011 à près de 4 500 hectares en 2023) et où la construction d'entrepôts augmente, la part de l'artificialisation due à la production de nouveaux espaces logistiques tend probablement à augmenter sur la période récente. La contribution du développement des entrepôts à l'étalement urbain et plus largement à l'artificialisation des sols est documentée dans de très nombreux pays du monde [Raimbault, Heitz, 2024].

Un autre enjeu écologique est celui de la distance des tournées de livraison, et donc des émissions de CO₂ associées. Les travaux indiquent majoritairement que plus les localisations d'entrepôts sont périphériques, plus les livraisons sont énergivores et polluantes [Coulombel et al., 2018]. Depuis 2000, la baisse des constructions d'entrepôts dans les agglomérations, ainsi que l'augmentation dans les couronnes, indiqueraient que ces externalités négatives tendent à croître. Cependant, près d'un quart des entrepôts ont tout de même été construits dans les **communes-centre** ou à leur périphérie urbaine immédiate.

1 Source : Cerema - Fichiers fonciers 2011-2024, données au 1^{er} janvier 2024.

2 Six secteurs (agriculture, industrie, construction, commerce, transport et entreposage, hébergement-restauration) correspondent à des regroupements connus des neuf premières sections de la NAF. Les 12 dernières sections ont été regroupées dans un septième secteur nommé « bureaux et services publics ».

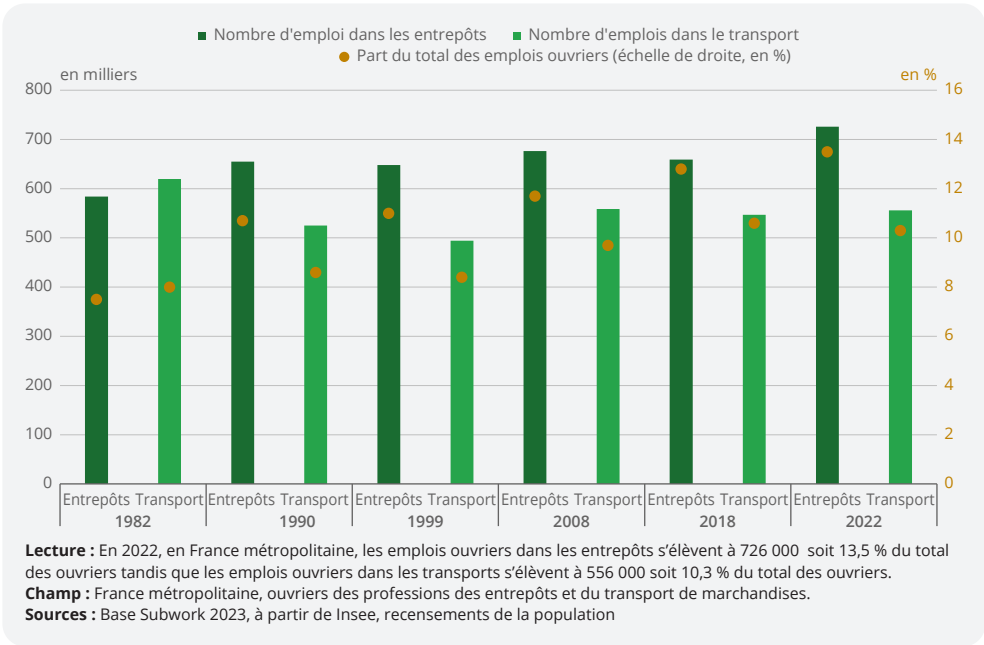
Pour certaines AAV, la construction d'entrepôts se concentre majoritairement dans les communes-centre et leurs pôles. Il s'agit principalement de villes petites et moyennes (AAV de moins de 200 000 habitants), mais également des AAV autour de Nice, Perpignan, Reims, Limoges, Pau, Poitiers et Valence.

Dans les grandes AAV françaises de plus de 700 000 habitants (Lyon, Marseille, Lille, Toulouse, Bordeaux, Nantes, Strasbourg, Montpellier, Rennes et Grenoble), les entrepôts se concentrent dans la couronne urbaine. Ce constat est légèrement différent pour l'AAV de Paris, où 50 % de la construction d'entrepôts depuis 2000 concerne le pôle. Dans certaines AAV plus petites, comme à Rouen, Tours, Dijon, Metz ou Le Havre, ce sont les couronnes rurales qui jouent un rôle plus crucial dans la logistique.

Des emplois qui demeurent nombreux, mais précaires et difficiles d'accès

Le fonctionnement quotidien des systèmes de production, de distribution et de consommation de l'ensemble des secteurs économiques et des services publics repose sur des services logistiques. Au total, en 2022, la logistique représente 2 millions d'emplois. La crise liée à la pandémie de Covid-19 a confirmé que les ouvriers de la logistique étaient des « travailleurs essentiels » [Acs et al, 2021]. En 2022, leur nombre atteint 1,3 million³ ► [méthodes](#). Un peu plus de 725 000 d'entre eux travaillent dans les entrepôts comme préparateurs de commande ou bien caristes, soit 13,5 % du total des ouvriers en France, et plus de 550 000 travaillent dans les transports de marchandises (chauffeurs routiers, livreurs), soit 10,3 % des ouvriers ► [figure 5](#).

► 5. Emplois ouvriers logistiques (entrepôts et transport de marchandises) et part dans l'ensemble des ouvriers



³ Nous nous concentrons sur les emplois ouvriers lorsque nous analysons l'emploi au niveau national (65 % du total des emplois logistiques en 2022) dans la mesure où ces emplois sont presque exclusivement localisés dans les entrepôts (à la différence des cadres ou des employés de bureaux de la logistique, travaillant rarement au sein des entrepôts eux-mêmes) ou bien, pour ce qui est des conducteurs de véhicules, travaillent à partir des entrepôts où ont lieu la majorité des chargements et déchargements de leur véhicule. Les données 2022 semblent toutefois indiquer une hausse des emplois logistiques de cadres et de professions intermédiaires, par rapport aux études plus anciennes [Afilog, 2016].

La construction d'entrepôts ne s'accompagne pas d'une forte croissance des emplois ouvriers logistiques. Sur l'ensemble des emplois ouvriers logistiques, cette évolution est de +7 % entre 1982 (1,2 million d'emplois) et 2022 (1,3 million d'emplois). Cette moyenne masque deux évolutions différenciées : une hausse de 24 % pour les emplois ouvriers dans les entrepôts, passant de 583 800 à 726 000 emplois sur la période, et une baisse de 10 % pour les emplois ouvriers des transports de marchandises, passant de 619 600 à 555 900 emplois. Les transformations des activités logistiques entraînent donc une lente évolution de la structure des **emplois logistiques**, au sein desquels les préparateurs de commande et caristes deviennent plus nombreux que les chauffeurs routiers et livreurs.

Cette croissance plutôt modérée des emplois ouvriers logistiques peut s'expliquer de deux façons. D'une part, la construction d'un nouvel entrepôt ne résulte pas toujours de la croissance de l'activité elle-même. Il peut s'agir du déplacement d'activités déjà présentes sur le territoire national, dans une logique d'optimisation ou de modernisation d'un réseau logistique. Dans ce cas, la croissance des surfaces construites ne s'accompagne pas d'une croissance du nombre d'emplois. D'autre part, l'automatisation et la robotisation des entrepôts se sont accélérées depuis les années 2000 [Ughetto, 2018], ce qui peut réduire la croissance des emplois alors que les signaux d'augmentation de l'activité sont nombreux. De plus, l'estimation des effectifs des ouvriers travaillant dans la logistique est sans doute sous-estimé, en raison de la présence élevée et croissante d'intérimaires dans le secteur. En 2015, le taux de recours à l'intérim s'élève à 4 % des emplois dans les entreprises du transport de marchandises et 24 % dans les entreprises de l'entreposage et de la manutention contre 3 % pour l'ensemble de l'économie [Wemelbeke, 2018]⁴. En 1997, Ce taux s'élevait à 11 % pour l'ensemble des emplois des entrepôts [Hamon-Cholet, Lerenard, 2001].

Au final, la croissance de l'emploi ouvrier dans la logistique (entrepôts et transport de marchandises) apparaît modeste du fait des gains de productivité accomplis en 40 ans par le secteur, mais elle demeure remarquable, car elle s'inscrit dans un contexte plus général de déclin des emplois ouvriers : en 2022, près d'un ouvrier sur quatre travaille dans la logistique, contre près d'un sur six en 1982.

Se pose aussi la question de la qualité des emplois logistiques. Les salaires sont plus faibles que dans les autres secteurs économiques et les conditions de travail plus pénibles, engendrant de nombreux arrêts de travail [Tranchant, 2018] ► **encadré**.

Localement, la logistique peut représenter le principal gisement d'emplois, notamment ouvriers. Dans 25 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI), majoritairement situés dans la couronne périurbaine des grandes villes françaises, la part des emplois d'entrepôts, du transport de marchandises et de la livraison⁵ sur le total des emplois locaux dépasse 14 %, contre 5 % en moyenne nationale ► **figure 6**. À l'échelle communale, la concentration peut être plus vive encore, avec 84 communes pour lesquelles ces emplois logistiques dépassent 50 % du total des emplois. Par exemple, à Lauwin-Planque (dans le département du Nord), les 2 270 emplois logistiques en 2018 correspondent à 66 % des emplois locaux ; à Châtres (dans le département de Seine-et-Marne), les 660 emplois logistiques correspondent à 64 % des emplois locaux.

⁴ En effet, les personnes en contrat intérimaire ne déclarent pas nécessairement une profession logistique lors des enquêtes du recensement, selon leur dernière mission ou leur connaissance précise des postes occupés.

⁵ Pour l'analyse localisée des emplois, la base Subwork ne permet pas de sélectionner uniquement les emplois ouvriers de la logistique ► **sources**. Le niveau 3 de la nomenclature des fonctions économiques de cette base propose toutefois des catégories d'emplois des entrepôts, du transport de marchandises et de la livraison, comprenant très majoritairement des emplois ouvriers (83,0 %). Les autres catégories d'emplois sont les suivantes : indépendants des livraisons et grossistes (4,7 %), cadres du transport (1,6 %), professions intermédiaires de la logistique et du transport (7,6 %) et employés du transport (3,1 %).

► Encadré – Des conditions d'emploi, de revenus et de travail marquées par l'intérim et le poids des métiers ouvriers

En 2015, pour l'ensemble de l'économie, le taux de recours à l'intérim est de 3 %, celui des entreprises du transport de marchandises est de 4 % et celui des entreprises de l'entreposage et de la manutention est de 24 % [Wemelbeke, 2018].

Reflète du poids de l'emploi ouvrier dans ce secteur, et notamment des professions considérées comme peu qualifiées, en 2015, les salaires nets moyens y sont très inférieurs à la moyenne des salaires des actifs (1 851 euros contre 2 239 euros) ; ceci traduit le poids dans ce secteur économique des ouvriers qualifiés (salaire net moyen de 1 743 euros) et peu qualifiés (salaire net moyen de 1 603 euros) [Wemelbeke, 2018]. La pénibilité est élevée : « Les rapports publiés au cours de la dernière décennie par différentes Caisses régionales d'assurance maladie et/ou de santé au travail (Carsat/Cramif), particulièrement celles situées dans les territoires à forte densité logistique comme l'Île-de-France, le Languedoc-Roussillon, le Sud-Est, Rhône-Alpes ou les Hauts-de-France, confirment l'indice de fréquence très élevé des accidents dans les entrepôts. [...] La logistique constitue ainsi l'un des secteurs les plus dangereux pour les travailleurs, au même niveau que le BTP » [Hocquelet, 2022]. À titre d'exemple, en 2021 dans la région Rhône-Alpes¹, la fréquence d'accidents du travail s'élève à 66,2 pour 1 000 salariés, soit 1 salarié sur 15, tandis qu'1 salarié sur 340 est victime de maladie professionnelle.

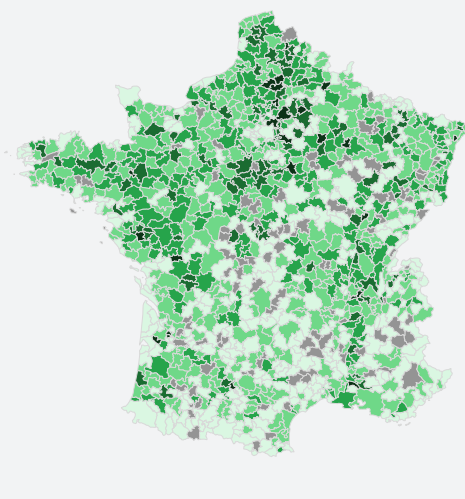
1 Source : Carsat Rhône-Alpes, [Bilan des programmes des prévention des risques professionnels 2017-2022](#), Statistiques Logistique 2021. Ces statistiques n'incluent pas les intérimaires, alors qu'ils plus souvent victimes d'accidents du travail que les salariés permanents.

► 6. Part des emplois logistiques au lieu de travail par EPCI en 2018

part des emplois logistiques (en %)

4,5 6,5 9,5 14,0

■ Non disponible



Lecture : En 2018, dans la Communauté de communes du Pays de Valois (dans l'Oise), les emplois logistiques s'élèvent à 2 850, soit 20,0 % du total des emplois locaux de cet EPCI.

Champ : France métropolitaine, emplois logistiques définis à partir de la somme des entrepôts, livraison et transport de marchandises de la nomenclature des fonctions économiques de niveau 3 (FE3) de la base Subwork, 2023.

Sources : Base Subwork 2023, à partir de Insee, recensements de la population 2018.

© IGN-Insee 2026

Comme pour la construction d'entrepôts, les couronnes urbaines des AAV jouent un rôle essentiel en tant que pôles d'emplois logistiques (23 % des emplois d'entrepôts et 22 % des emplois du transport de marchandises, contre 16 % des emplois totaux) ► **figure 7**. Les emplois logistiques des entrepôts et du transport de marchandises y représentent 7 % des emplois locaux. Cette moyenne recouvre cependant des situations très hétérogènes, une partie seulement des couronnes urbaines se spécialisant dans ce secteur. Les emplois logistiques se situent également souvent dans les pôles des AAV et, dans une moindre mesure, dans les couronnes rurales, ainsi que dans le **rural non périurbain** et/ou hors d'attraction des villes de plus de 50 000 habitants.

► **7. Logistique : lieux des emplois et des lieux de résidence des personnes en emploi, en 2018**

Type d'espace ¹	Lieu des emplois	Lieu de résidence de l'ensemble des personnes en emploi	Ratio entre les deux lieux	Lieu des emplois d'entrepôts	Lieu de résidences des personnes en emploi dans des entrepôts	Ratio entre les deux lieux	Lieu des emplois du transport de marchandises	Lieu de résidence des personnes en emploi dans le transport de marchandises	Ratio entre les deux lieux
	en %			en %			en %		
Communes-centres de l'urbain dense	26,7	16,8	1,6	15,5	12,0	1,3	18,9	13,4	1,4
Autres communes des pôles de l'urbain dense	21,0	20,9	1,0	20,6	20,6	1,0	20,6	21,7	1,0
Pôles de l'urbain intermédiaire	15,1	10,2	1,5	17,6	13,0	1,3	14,9	11,1	1,3
Couronnes urbaines	15,6	18,3	0,9	22,6	21,0	1,1	22,2	20,7	1,1
Couronnes rurales	11,2	20,3	0,6	13,9	20,5	0,7	14,6	21,0	0,7
Rural non périurbain et communes dans les aires d'attraction des villes (AAV) de moins de 50 000 habitants	10,4	13,5	0,8	9,8	12,8	0,8	8,7	12,1	0,7
Ensemble	100,0	100,0	1,0	100,0	100,0	1,0	100,0	100,0	1,0

1 Les modalités de cette typologie sont le fruit d'un croisement entre le zonage en aire d'attraction des villes et la grille de densité ► **méthodes**.

Note : Les emplois sont comptabilisés au lieu de travail et les personnes en emploi à leur lieu de résidence.

Lecture : En 2018, les couronnes urbaines concentrent 15,6 % des emplois totaux et 18,3 % de l'ensemble des personnes en emploi, soit un ratio de 0,9. Elles concentrent aussi 22,6 % des emplois d'entrepôts et 21,0 % des personnes en emploi dans un entrepôt, soit un ratio de 1,1.

Champ : France métropolitaine, emplois totaux et emplois des entrepôts et transport de marchandises-livraison de la nomenclature des fonctions économiques de niveau 3 (FE3) de la base Subwork, 2023.

Sources : Base Subwork 2023, à partir de Insee, recensements de la population 2018.

Les personnes occupant un emploi logistique peuvent résider assez loin de leur travail. Les lieux de résidence des personnes travaillant dans la logistique (entrepôts et transport de marchandises) sont principalement les couronnes urbaines et les **autres communes des pôles de l'urbain dense**, où il y a des emplois logistiques, mais également les couronnes rurales, qui offrent moins d'emplois logistiques. Ils sont également un quart à résider les communes-centres de l'urbain dense et dans les **pôles de l'urbain intermédiaire**, dans lesquels se situe un tiers des emplois logistiques.

Par ailleurs, les emplois logistiques sont davantage concentrés au sein des couronnes rurales (indice de localisation de 0,48) que dans les couronnes urbaines (0,33) et que dans les communes-centres et autres communes des pôles de l'urbain dense (0,24) ► **figure 8**. Au contraire, les lieux de résidence des personnes en emploi dans la logistique sont plus dispersés. L'indice s'élève à 0,31 dans les couronnes rurales et à 0,20 dans les couronnes urbaines. En raison de cette déconnexion spatiale entre emplois concentrés et résidences dispersées dans les vastes couronnes des AAV, cette géographie, à l'articulation des couronnes urbaines et rurales, suggère des déplacements multiples domicile-travail entre les communes périphériques des pôles, les couronnes urbaines et les couronnes rurales.

Dans le cas de l'Île-de-France [Heitz et al, 2024], en 2018, la distance moyenne parcourue par ces travailleurs est de 15,4 km, contre 13,3 km pour l'ensemble des personnes en emploi dans la région ► **figure 9**. Le temps moyen de déplacement, 25 minutes, est lui similaire à la moyenne de l'ensemble des personnes en emploi.

► **8. Indice de localisation des emplois et personnes en emploi selon les catégories d'espace, en 2018**

Type d'espace ¹	Indice de localisation ² des emplois logistiques (entrepôts et transport de marchandises)	Indice de localisation ² des personnes en emploi dans la logistique (entrepôts et transport de marchandises)
Communes-centres et autres communes des pôles de l'urbain dense	0,24	0,21
Pôles de l'urbain intermédiaire	0,20	0,16
Couronnes urbaines	0,33	0,20
Couronnes rurales	0,48	0,31
Rural non périurbain et communes dans les aires d'attraction des villes (AAV) de moins de 50 000 habitants	0,46	0,39
Ensemble	0,33	0,25

1 Les modalités de cette typologie sont le fruit d'un croisement entre le zonage en aire d'attraction des villes et la grille de densité ► **méthodes**.

2 L'indice de localisation, également dit indice de ségrégation, proposé par Duncan et Duncan (1955) permet de mesurer la ségrégation dans l'espace résidentiel. Appliqué à l'espace des emplois aux lieux de travail, cet indice mesure l'écart entre la répartition effective d'une catégorie d'emplois et la situation théorique d'équirépartition entre les unités spatiales (ici les communes). Il varie entre 0 et 1 (0 dans le cas où la catégorie est représentée de manière équivalente dans chaque commune ; 1 dans le cas de concentration maximale de la catégorie dans une seule commune).

Note : Les emplois sont comptabilisés au lieu de travail et les personnes en emploi à leur lieu de résidence.

Lecture : En 2018, l'indice de localisation des emplois logistiques s'élève à 0,48 dans les couronnes rurales contre 0,24 dans les communes-centres et autres communes des pôles de l'urbain dense. Cela signifie que les emplois logistiques sont davantage concentrées au sein des couronnes rurales que dans les communes-centres et autres communes des pôles de l'urbain dense.

Champ : France métropolitaine, emplois logistiques définis à partir de la somme des entrepôts, livraison et transport de marchandises de la nomenclature des fonctions économiques de niveau 3 (FE3) de la base Subwork, 2023.

Sources : Base Subwork 2023, à partir de Insee, recensements de la population 2018.

► **9. Navettes domicile-travail des personnes en emploi dans la logistique en Île-de-France**

Type d'emploi	Temps moyen des navettes (en minutes)	Distance moyenne des navettes (en km)
En emploi dans les entrepôts	25,7	14,9
En emploi dans le transport de marchandises	23,0	16,7
Ensemble des personnes en emploi dans la logistique	24,9	15,4
Ensemble des personnes en emploi	26,2	13,3

Note : Calcul des distances et des temps de navettes en transport individuel routier et en transport en commun selon le modèle de rééchantillonnage E3 [Heitz et al, 2024].

Lecture : Les personnes en emploi dans les entrepôts en Île-de-France parcourent en moyenne 14,9 km pour se rendre sur leur lieu de travail, contre 13,3 km pour l'ensemble des personnes en emploi dans la région. Ils mettent en moyenne 25,7 minutes, soit 25 minutes et 42 secondes pour s'y rendre.

Champ : Île-de-France, emplois totaux et emplois de la fonction logistique de 2018 selon la base Subwork, 2023.

Sources : Insee, Recensement de la population 2018, base Submob 2024, à partir de Subwork, 2023, des données ouvertes d'Île-de-France Mobilités 2023 et du distancier metric OSRM 2023.

Au-delà de ces moyennes, les analyses qualitatives indiquent de manière cohérente que cette géographie des entrepôts est à la fois facteur de dépendance automobile et de difficultés d'accès aux emplois [Cuny, 2020]. Les entrepôts localisés dans les couronnes sont difficilement accessibles en transport en commun ou en mode de transport non motorisé, difficultés encore renforcées par le travail en horaires décalés. En 2018, 80,4 % des actifs des entrepôts se rendent en voiture au travail (70,0 % pour l'ensemble des actifs) et 10,5 % en transport en commun (15,5 % pour l'ensemble des actifs)⁶. La dispersion résidentielle dans les couronnes d'une partie des ouvrières et ouvriers rend le recours à l'automobile incontournable, ce qui pèse sur des budgets contraints. Pour les personnes les plus précaires, nombreuses dans les communes populaires des pôles [Ribardièrè, 2019] mais également dans certaines communes des couronnes, les solutions alternatives à la voiture individuelle sont chronophages voire rédhibitoires pour l'accès à ces emplois. Ces difficultés de mobilités se concentrent particulièrement sur les nombreux intérimaires [Tranchant, 2018]. La dépendance automobile des marchés locaux des emplois logistiques apparaît de plus en plus comme une faiblesse, alors qu'ils représentent un gisement d'emplois dans les couronnes des AAV : difficultés de recrutement, difficultés d'accès à ces emplois pour les groupes les plus précaires, freins au report depuis les modes motorisés vers les transports en commun et les mobilités actives. ●

Auteur :

Nicolas Raimbault (Nantes Université, CNRS, ESO, Espaces et Sociétés, UMR 6590, Nantes, France)

⁶ Base Subwork.

► Définitions

Les **activités logistiques** regroupent l'ensemble des activités connectant, via des transports et des entrepôts, les espaces d'extraction de matières premières, les espaces de transformation et d'assemblage des produits manufacturés et les espaces de consommation des produits finis ainsi que les flux de retours et de déchets. Il s'agit à la fois d'opérations concrètes, reposant principalement sur du travail manuel, comme le transport ou l'entreposage (la préparation des commandes dans les entrepôts), ainsi que d'opérations stratégiques et organisationnelles comme le pilotage des flux dit « *supply chain management* ». À la charnière de ces différentes activités, les entrepôts jouent un rôle clé, car la majorité des flux de marchandises y est (ré)organisée. S'y concentrent donc le travail (et les emplois) lié à la préparation des commandes et des envois (sous forme de colis, palettes ou conteneurs) et le travail lié aux transports. Les chauffeurs routiers et les livreurs chargent les marchandises dans les entrepôts avant de les amener à leur destination (magasin, particulier, point relais ou autre entrepôt).

Une **aire d'attraction des villes (AAV)** définit l'étendue de son influence sur les communes environnantes. Une aire est un ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué d'un pôle de population et d'emploi, et d'une couronne qui regroupe les communes dont au moins 15 % des actifs occupés travaillent dans le pôle.

Le croisement entre le zonage en aires d'attraction des villes et la **grille de densité** permet de définir les catégories de communes suivantes :

- 1. Les **communes-centres** de l'urbain dense croisent la catégorie 11 - Commune-Centre des AAV avec la catégorie 1 - Urbain dense de la grille densité ;
- 2. Les **autres communes des pôles de l'urbain dense** croisent les catégories 12 - Autre commune du pôle principal et 13 - Commune d'un pôle secondaire des AAV avec 1 - Urbain dense de la grille densité ;
- 3. Les **pôles de l'urbain intermédiaire** croisent les catégories 11 - Commune-Centre, 12 - Autre commune du pôle principal et 13 - Commune d'un pôle secondaire des AAV avec 2 - Urbain intermédiaire de la grille densité ;
- 4. Les **couronnes urbaines** croisent les catégories 20 - Commune de la couronne des AAV avec les catégories 1 et 2 de la grille densité ;
- 5. Les **couronnes rurales** (rural périurbain) croisent les catégories 20 - Commune de la couronne des AAV de 50 000 habitants ou plus et 3 - Rural de la grille densité ;
- 6. Le **rural non périurbain** (communes rurales des AAV de moins de 50 000 habitants ou hors AAV) et les communes urbaines hors AAV.

La **consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF)** est la création ou l'extension effective d'espaces urbanisés sur le territoire concerné. La consommation d'espaces se distingue du terme « artificialisation ». En effet, ce dernier est défini dans le cadre de la loi « Climat et résilience », comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

Les **emplois logistiques** regroupent l'ensemble des emplois en charge du transport, du stockage, du tri et toutes les autres opérations de manutention de marchandises, ainsi que la gestion et la production des flux d'informations liés à ces flux physiques. Ces emplois ne se limitent pas au périmètre des prestataires logistiques assurant des opérations de transport ou exploitant des entrepôts pour le compte des entreprises de l'industrie, de la grande distribution ou du e-commerce. Il s'agit de l'ensemble des emplois des fonctions logistiques au sein des différents secteurs économiques. Certains emplois relèvent des cadres : ingénieurs et cadres de la logistique, de l'ordonnancement-planification et des méthodes de production par exemple. D'autres des professions intermédiaires, comme les techniciens de la logistique, de l'ordonnancement-planification et des méthodes de production, ou des employés, comme les employés administratifs d'exploitation des transports de marchandises et de la logistique. La majorité des emplois logistiques relève des professions ouvrières : principalement caristes et manutentionnaires au sein des entrepôts et, concernant le transport, conducteurs livreurs et conducteurs routiers

► **méthodes.**

► Méthodes

L'étude sur l'emploi se concentre majoritairement sur celui des ouvriers (65 % du total des emplois logistiques en 2022) dans la mesure où ces derniers sont presque exclusivement localisés dans les entrepôts (à la différence des cadres de la logistique, travaillant rarement au sein des entrepôts eux-mêmes) ou bien, pour ce qui est des conducteurs de véhicules, travaillent à partir des entrepôts où ont lieu la majorité des chargements et déchargements de leur véhicule.

L'estimation du nombre d'emplois logistiques suppose de sélectionner, au sein des nomenclatures des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) 1982 (pour les recensements 1982 et 1990), des PCS 2003 (pour les recensements 1999, 2008 et 2018) et des PCS 2020 (pour le recensement 2022), les professions ouvrières des entrepôts (caristes, magasiniers, manutentionnaires et agents de quai), ainsi que les professions ouvrières des transports de marchandises (conducteurs livreurs, coursiers, conducteurs routiers, conducteurs d'engins de transport guidés, dockers et conducteurs d'engins de levage et de manœuvre). Pour ces métiers du transport, il est nécessaire d'exclure des effectifs les emplois se rapportant aux activités de transport de voyageurs en utilisant les classes d'activités correspondantes (nomenclature d'activités française, révision 2, 2008).

Le choix des professions retenues suit les méthodologies adoptées par les études estimant le nombre d'emplois logistiques en France ou en Allemagne [Savy, Horn, 2004 ; Mariotte, 2007 ; Omont et al., 2015 ; Afilog, 2016]. Pour le détail des regroupements dans les années de 1982 à 1999, voir Raimbault, 2020. Pour les années 2008 et 2018, le détail des regroupements est présenté dans les fichiers de la [base de données « Subwork » : nomenclature des fonctions économiques \(FE\)](#). Pour étudier les données de 2022 à partir de la PCS 2020, le regroupement a été opéré depuis la PCS 2003 en utilisant les [tables de passage théoriques](#).

Concernant l'analyse des emplois, le champ de l'étude regroupe les actifs occupant un emploi en France métropolitaine.

► Sources

Le **Répertoire des entrepôts et plateformes logistiques (REPL) 2024**, produit par le SDES (Statistique publique de l'énergie, des transports, du logement et de l'environnement), recense les entrepôts fermés et couverts de 10 000 m² ou plus sur le territoire français hexagonal, au 31 décembre 2024. Ce répertoire ne permet pas de suivre l'évolution des stocks, en raison d'une refonte de l'enquête en 2023. Les entrepôts spécifiques tels que les silos agricoles, dépôts pétroliers ou centres de données sont exclus du champ, de même que les entrepôts du secteur public. Les espaces de stockage à l'air libre, présents notamment dans les carrières, dans les sites de gestion des déchets ou pour les matériaux de construction, sont également exclus.

Les données sur la construction de la **base Sit@del2** proviennent des formulaires de permis de construire. Au sein de la base des locaux non résidentiels, la destination « entrepôt » permet d'analyser la dynamique de ce type de construction. Les chiffres présentés dans l'étude sont ceux des surfaces mises en chantier, les surfaces de plancher, ce qui exclut les constructions autorisées mais jamais réalisées. Les données antérieures à 2000 ne sont pas comparables (rupture statistique) et ont donc été exclues de l'étude.

Les fichiers du recensement de la population 1982, 1990 et 1999 permettent de déterminer les populations de référence de la France et de ses circonscriptions administratives. Ils ont été extraits à façon par les Archives de données issues de la statistique publique (Adisp).

Les fichiers du [recensement de la population 2022](#), à la maille individus localisés à la région, ont été utilisés pour caractériser les actifs occupant un emploi en France métropolitaine.

La **base Subwork 2023** est construite à partir des recensements de la population 2018 et 2008. Elle met à disposition de nombreuses informations, issues de la statistique publique, relatives aux emplois et actifs en France métropolitaine, depuis l'échelle nationale jusqu'aux échelles infra-communales (IRIS) en passant par celles des aires d'attraction des villes (AAV), des départements, des EPCI et des communes. Les emplois et les groupes professionnels sont circonscrits grâce à quatre nomenclatures inédites, construites à partir des nomenclatures socioprofessionnelles (PCS) et sectorielles (NAF) proposées par l'Insee [Heitz et al, 2023a].

► Pour en savoir plus

- **Acs M., Chevrot J., Beaufils S., Davy A.-C., Leroi P., Wolf M., Telle-Lamberton M.**, « Quelles conditions de travail et de vie pour les 1,8 million de travailleurs "essentiels du quotidien" résidant en Île-de-France ? », Insee Analyses Île-de-France n° 137, juillet 2021.
- **Afilog**, Panorama des emplois de la supply chain, décembre 2016.
- **Bloch K., Pichavant A.-S.**, « Entre 2016 et 2022, l'emploi salarié des points de vente progresse davantage en dehors des centres-villes », Insee Première n° 2091, janvier 2026.
- **Coulombel N., Dablanc L., Gardrat M., Koning M.**, *"The environmental social cost of urban road freight: Evidence from the Paris region"*, *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, vol. 63, août 2018.
- **Cuny C. (dir.)**, « On n'est pas des robots : ouvrières et ouvriers de la logistique », éditions Créaphis, mars 2020.
- **Dablanc, L., Frémont, A. (dir.), Boutueil V., Le Néchet F.**, « La métropole logistique. Le transport de marchandises et le territoire des grandes villes », éditions Armand Colin, juin 2015.
- **Duncan O.D., Duncan B.**, *"A methodological analysis of segregation indexes"*, *American sociological review*, vol. 20, avril 1955.
- **Gaborieau D.**, « "Le nez dans le micro". Répercussions du travail sous commande vocale dans les entrepôts de la grande distribution alimentaire », *La nouvelle revue du travail*, décembre 2012.
- **Hamon-Cholet S., Lerenard A.**, « La logistique : un domaine en expansion », Premières informations et premières synthèses n° 02.1, Dares, janvier 2001.
- **Heitz A., Le Corre T., Raimbault N., Roux A., Subwork, Tranchant L.**, « Documentation des fichiers de données de la base Submob », Nakala-Huma-Num – CNRS, octobre 2024.
- **Heitz A., Le Corre T., Raimbault N., Roux A., Subwork, Tranchant L.**, « Documentation des fichiers de données déposés sur Nakala », novembre 2023a.
- **Heitz A., Le Corre T., Raimbault N., Roux A., Tranchant L.**, « Le travail des classes populaires et les emplois des activités productives matérielles en France. Approche méthodologique et premières explorations quantitatives », cahier Subwork n° 1, Puca, mars 2023b.
- **Hocquelet, M.**, « Risques professionnels dans la logistique : sinistralité élevée, nouvelles formes d'intensification du travail », in *Hygiène et sécurité du travail* n° 267, juin 2022.
- **Mariotte H.**, « L'emploi dans la fonction logistique en France », SESP en bref n° 16, mars 2007.
- **Omont L., Graille F., Saugnac C.**, « 375 000 emplois salariés dans la logistique en Île-de-France », Insee Analyses Île-de-France n° 13, février 2015.
- **Paché G.**, *"Urban logistics crises and empty city centres"*, *Crisis response journal*, octobre 2025.
- **Pégaz-Blanc O., Khamallah A.**, « En dix ans, les bureaux et services publics ont consommé autant d'espace naturel, agricole ou forestier que l'industrie », Insee Première n° 2039, février 2025.
- **Raimbault N., Heitz, A.**, « Urbanisation logistique : financiarisation et expérimentations urbanistiques », in *Mondialisation et dynamiques de la production urbaine*, coll. ESO, octobre 2024.
- **Raimbault N.**, « Nouveaux emplois ouvriers, nouveaux territoires ouvriers ? Une comparaison des géographies professionnelles et résidentielles des ouvriers de l'industrie et des ouvriers de la logistique en Île-de-France » in *Travail et emploi* n° 162, Dares, octobre 2020.
- **Raimbault N.**, *"Outer-suburban politics and the financialisation of the logistics real estate industry: The emergence of financialised coalitions in the Paris region"*, *Urban studies*, Vol. 59 Issue 7, mai 2022.
- **Ribardière A.**, « Les territoires populaires du Grand Paris – Entre paupérisation, gentrification et moyennisation », Métropolitiques, février 2019.
- **Savy M., Horn C.**, « L'emploi dans le transport de marchandises et la logistique : une évaluation temporelle en France et en Allemagne », *Les cahiers scientifiques du transport* n° 45, 2004.
- **Talandier M.**, « L'économie métropolitaine ordinaire : invisible, oubliée, essentielle », coll. Les cahiers Popsu, éditions Autrement, juin 2023.
- **Tranchant L.**, « L'intérim de masse comme vecteur de disqualification professionnelle », in *Travail et emploi* n° 155-156, juillet 2018.
- **Ughetto P.**, « Automatisation et robotisation : Quels effets sur le travail et les compétences dans la logistique ? », Document de travail n° 18-14, LATTs, septembre 2018.
- **Wemelbeke G.**, « Que représente la logistique dans l'emploi en France ? », Datalab Essentiel, SDES, mars 2018.

Les dynamiques locales influent fortement sur la croissance de l'emploi

Entre 2016 et 2022, les emplois dits « métropolitains » (professions de gestion des entreprises, prestations intellectuelles, conception-recherche, culture et loisir) sont devenus le principal moteur de la croissance de l'emploi dans l'Hexagone, devant les emplois dits « présentiels » (professions d'administration publique, d'enseignement, de santé et d'action sociale, ainsi que de services de proximité).

Les grandes agglomérations portent la croissance nationale d'emploi sur la période, en raison du dynamisme des emplois « métropolitains » largement situés en leur sein. Les moteurs de la croissance de l'emploi diffèrent fortement dans le restant du pays. Dans de nombreux territoires, les emplois « présentiels » continuent de soutenir la hausse de l'emploi. Ailleurs, les emplois dits « transversaux » (professions de transport-logistique et d'entretien-réparation) jouent un rôle déterminant. En revanche, les emplois dits de la « production concrète » (professions du bâtiment et travaux publics, de l'agriculture et de la fabrication) baissent, ce qui pénalise plus ou moins fortement les zones où ces professions sont très présentes.

La répartition des emplois par famille de professions (métropolitains, présentiels, transversaux, production concrète) explique environ un quart des disparités de croissance de l'emploi entre zones d'emploi. Cet effet de structure mis à part, la croissance de l'emploi s'explique donc pour les trois quarts par d'autres spécificités locales. En particulier, la dynamique passée de l'emploi joue un rôle important : les territoires dont l'emploi a crû avant 2016 sont aussi ceux qui ont le plus de chances de continuer à croître. Les autres facteurs majeurs contribuant aux trajectoires d'emploi territoriales sont la présence d'étudiants, le dynamisme du tissu local de PME et l'attractivité du territoire pour les personnes âgées de 65 ans ou plus.

L'emploi au niveau local peut être analysé selon le secteur d'activité des établissements ou selon les professions exercées par les personnes en emploi ► [méthodes](#). Cette étude retient la seconde approche, qui permet d'appréhender les compétences développées dans les territoires indépendamment des secteurs d'activité. Les professions sont regroupées en quinze fonctions, elles-mêmes rassemblées en quatre grandes familles : les emplois dits « métropolitains » (ou fonctions métropolitaines), parce qu'ils relèvent de professions très concentrées dans les grandes aires urbaines, « présentiels » parce qu'ils sont directement tournés vers les besoins de la population locale, « de production concrète », parce qu'ils interviennent directement dans les différentes étapes de la production de biens, et enfin « transversaux », parce qu'ils rassemblent des professions en relation directe avec les entreprises comme avec les ménages ► [encadré 1](#).

► Encadré 1 – Des emplois analysés à partir de regroupements de professions

Cette étude analyse l'emploi à partir des professions exercées par les personnes en emploi plutôt qu'à partir du secteur d'activité des établissements. Cette approche est complémentaire des analyses sectorielles habituellement mobilisées. Elle permet de mieux appréhender les compétences développées sur les territoires, indépendamment des secteurs d'activité, des statuts d'emploi ou de l'organisation interne des entreprises.

Les professions sont regroupées en 15 fonctions ► [figure](#). Cette [nomenclature](#) présente notamment l'avantage de rassembler des emplois exerçant des activités similaires, même lorsqu'ils appartiennent à des secteurs différents. Par exemple, les ingénieurs de recherche sont regroupés dans une même fonction, que ceux-ci travaillent dans une entreprise industrielle, dans un établissement de recherche ou dans une société de services. Comme le souligne [Bouba-Olga \(2018\)](#), cette approche fonctionnelle, développée initialement par [Beckouche et Damette \(1993\)](#), permet ainsi de mieux rendre compte des ensembles de compétences présents dans les territoires et de leur spécialisation économique.





Regroupement des professions

Famille d'emploi	Ensemble de professions (fonctions) correspondants
Emplois métropolitains	Conception-recherche Culture-loisirs Commerce interentreprises Gestion Prestations intellectuelles
Emplois de production concrète	Agriculture Bâtiment-travaux publics Fabrication
Emplois présentiels	Administration publique Distribution Services de proximité Santé et action sociale Éducation-formation
Emplois transversaux	Entretien-réparation Transport-logistique

Lecture : la famille emplois de production concrète est composée des professions (fonctions) d'agriculture, de bâtiment-travaux publics et de fabrication.

Les emplois métropolitains sont devenus le principal moteur national de croissance de l'emploi, devant les emplois présentiels

Entre 2016 et 2022, l'emploi a crû en moyenne de 1,0 % par an dans l'Hexagone d'après les données du recensement de la population ► **figure 1** ► **sources**. Les emplois métropolitains et présentiels expliquent l'essentiel de cette croissance. Les emplois métropolitains y contribuent pour plus de la moitié (55,4 %) alors qu'ils ne représentent qu'un quart des emplois en 2016. Leur croissance annuelle est près de deux fois plus élevée que la moyenne. Les emplois présentiels contribuent également fortement aux évolutions de l'emploi (36,4 %) mais, contrairement aux précédents, c'est en raison du poids qu'ils représentent dans l'emploi (41 %) et moins en raison de leur dynamisme (+0,8 % par an). Les autres familles d'emplois concourent moins à la hausse de l'emploi (16,1 % pour les emplois transversaux), ou contribuent à la baisse pour les emplois de production concrète (-7,9 %).

► 1. Contribution à la croissance du nombre d'emplois selon les fonctions des emplois et la période

Fonctions	2016-2022			Poids dans l'emploi	Nombre d'emplois en 2016 (en milliers)	1990-2016			Poids dans l'emploi
	Contribution à la croissance		Évolution de l'emploi / an			Contribution à la croissance		Évolution de l'emploi / an	
	en niveau	en %				en niveau	en %		
Fonctions métropolitaines (1)	3,2	55,4	1,9	26	6 800	8,6	51,7	1,3	22
Conception-recherche	1,3	22,6	6,5	3	700	1,0	6,0	1,4	2
Culture-loisirs	0,4	6,1	2,3	2	600	1,5	9,0	2,9	1
Commerce interentreprises	0,1	1,5	0,4	4	1 000	1,2	7,0	1,2	3
Gestion	1,4	24,2	1,7	13	3 400	2,2	12,9	0,6	13
Prestations intellectuelles	0,0	0,9	0,2	4	1 100	2,8	16,7	3,4	2
Fonctions de production concrète (2)	-0,5	-7,9	-0,5	17	4 400	-6,7	-39,8	-1,1	27
Agriculture	0,0	0,6	0,2	3	700	-2,7	-16,1	-2,4	6
Bâtiment-travaux publics	0,0	-0,7	-0,1	6	1 600	-0,3	-1,5	-0,1	7
Fabrication	-0,5	-7,8	-0,9	8	2 200	-3,7	-22,1	-1,2	14
Fonctions présentiellees (3)	2,1	36,4	0,8	41	10 700	14,5	86,9	1,4	34
Administration publique	-0,3	-5,9	-0,6	9	2 300	2,7	16,4	1,2	8
Distribution	0,3	5,7	0,8	7	1 900	1,0	6,2	0,5	7
Services de proximité	0,3	5,6	0,5	10	2 600	4,2	25,3	1,7	8
Santé et action sociale	1,6	27,1	2,5	10	2 600	5,4	32,4	2,5	6
Éducation-formation	0,2	3,9	0,7	5	1 300	1,1	6,6	0,8	5
Fonctions transversales (4)	0,9	16,1	1,0	15	3 900	0,2	1,2	0,0	18
Entretien-réparation	0,3	5,0	0,7	7	1 900	0,1	0,5	0,0	8
Transport-logistique	0,6	11,1	1,3	8	2 000	0,1	0,6	0,0	9
Ensemble (1+2+3+4)	5.8	100.0	1.0	100	25 800	16.7	100.0	0.6	100

Lecture : Les emplois des fonctions présentielles ont augmenté en moyenne de 0,8 % par an entre 2016 et 2022. Ce type d'emplois représentait 41 % des emplois en 2016. Leur évolution a contribué à hauteur de 2,1 points à la croissance de l'emploi sur la période (soit 36,4 % de l'évolution globale).

Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, recensements de la population 1990, 2016, 2022 ; calculs Insee.

L'emploi métropolitain est un peu plus dynamique que sur la période 1990-2016 : +1,9 % en moyenne annuelle entre 2016 et 2022, contre +1,3 % entre 1990 et 2016, au niveau national. Au sein de ces emplois, le rôle de la conception-recherche dans la croissance de l'emploi s'est accru. Celle-ci inclut les emplois liés à la recherche et à la recherche et développement (R&D), mais aussi au développement et au conseil informatique. Avec une croissance annuelle moyenne de +6,5 %, ces emplois expliquent à eux seuls près d'un quart des créations d'emploi entre 2006 et 2022, bien qu'ils ne représentent que 3 % des emplois en 2016. Entre 1990 et 2016, ils avaient progressé bien plus modérément (+1,4 % par an), et ne contribuaient que pour 6 % à la croissance globale de l'emploi. Les emplois de la gestion des entreprises contribuent également au rôle moteur des emplois métropolitains dans la croissance de l'emploi, de façon plus marquée encore que sur la période 1990-2016. Ainsi, un autre quart de la croissance de l'emploi total provient de ces emplois, mais à la différence de la conception-recherche, cela s'explique dans une large mesure par leur poids plus conséquent dans l'emploi (13 %).

Entre 2016 et 2022, les emplois présentiels ont perdu leur rôle de premier moteur de la croissance de l'emploi au niveau national, au profit des emplois métropolitains. La croissance des emplois présentiels reste cependant forte, bien qu'elle ait ralenti par rapport à la période 1990-2016 (+0,8 % en moyenne par an entre 2016 et 2022, contre +1,4 % auparavant). Elle est portée par le dynamisme et le poids grandissant des emplois de la santé et de l'action sociale (10 % de l'emploi total, +2,5 % de croissance annuelle), mais elle est freinée par le ralentissement des emplois de services de proximité, qui incluent les emplois de l'hôtellerie-restauration, de la coiffure ou encore les emplois à domicile (+0,5 % par an entre 2016 à 2022, contre +1,7 % entre 1990 et 2016), et par le repli des emplois au sein des emplois de l'administration publique (-0,6 % par an, contre +1,2 % auparavant) ► [méthodes](#).

Les emplois transversaux (transport-logistique et entretien-réparation) concourent sur la période 2016-2022 à hauteur de 16 % à la croissance globale, alors qu'ils n'y contribuaient quasi pas entre 1990 et 2016. En effet, l'emploi y progresse désormais de 1,0 % par an en moyenne, alors qu'il stagnait auparavant. Les emplois se sont davantage développés dans le transport et la logistique (qui inclut en particulier les coursiers, livreurs et distributeurs à domicile) que dans l'entretien-réparation.

Enfin, les emplois de « production concrète » (bâtiment-travaux publics, agriculture et fabrication) baissent au cours des deux périodes d'étude et continuent ainsi de freiner la croissance de l'emploi au niveau national, même si cet effet est moins marqué qu'auparavant. En effet, le poids des emplois dans les professions de l'agriculture et de la fabrication (qui contiennent les professions d'ouvriers et autres techniciens et ingénieurs, en particulier dans le secteur industriel) a été divisé par près de deux entre les deux périodes et, dans le même temps, le nombre d'emplois dans les professions de l'agriculture a cessé de baisser (+0,2 % par an entre 2016 et 2022 contre -2,4 % par an entre 1990 et 2016).

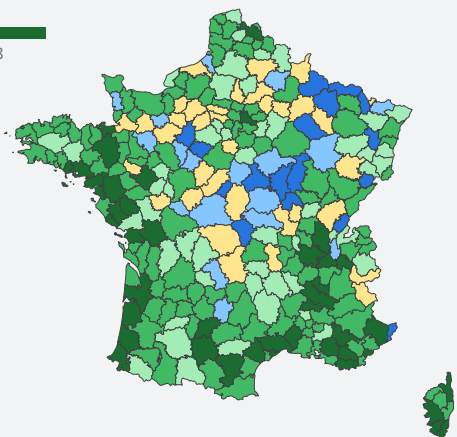
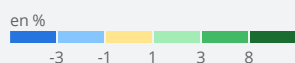
Dans de nombreux territoires, l'évolution de l'emploi reste toutefois surtout portée par l'emploi présentiel

Les dynamiques observées au niveau national se traduisent toutefois très différemment selon les territoires. Ainsi, les [zones d'emploi](#) qui montrent les progressions du nombre d'emplois les plus favorables entre 2016 et 2022 se concentrent selon un axe géographique, parfois nommé « U de la croissance » ► [figure 2](#) [Manné et al., 2022], allant de la façade atlantique à la côte méditerranéenne et de la vallée du Rhône à l'Alsace. Cet axe passe notamment par les Sables d'Olonne (+16,2 %) et Bordeaux (+16,6 %) dans la zone Atlantique, Fréjus (+15,3 %) et Porto-Vecchio (+15,6 %) en Méditerranée, Romans-sur-Isère (+10,2 %) et Lyon (+10,1 %) dans la Vallée du Rhône ou encore Strasbourg (+7,8 %) en Alsace.

Les emplois métropolitains contribuent à la hausse de l'emploi dans la quasi-totalité des territoires. Dans certaines zones, leur [contribution](#) dépasse 7 points, soit davantage que celle de toute autre fonction. La contribution la plus forte concerne la zone de Nantes (9 points), avec une progression de l'emploi métropolitain de 27 % en six ans (contre +12 % sur l'ensemble du territoire) couplée à un poids élevé de ce type d'emploi.

Les emplois présentiels conservent cependant un rôle moteur, porté par la santé et l'action sociale, dans de nombreuses zones. Par nature répartis de manière relativement homogène sur le territoire, ils soutiennent la croissance de l'emploi bien au-delà des seules grandes agglomérations. Ainsi, dans la zone d'emploi d'Agde-Pézenas, sur une croissance de l'emploi de 5,7 % entre 2016 et 2022, 4,8 points sont attribuables aux emplois présentiels.

► 2. Évolution du nombre d'emplois entre 2016 et 2022, selon les zones d'emploi



© IGN-Insee 2026

Lecture : Entre 2016 et 2022, le nombre d'emplois dans la zone d'emploi de Paris a augmenté de 5,9 %.

Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, recensements de la population 2016 et 2022 ; calculs Insee.

Cette contribution n'est toutefois pas systématiquement positive. Dans certaines zones très **rurales** et en perte de population, les emplois présents accompagnent au contraire le recul de l'emploi. C'est le cas de la zone d'emploi de Verdun, où 70 % de la population réside dans une commune rurale (contre 35 % en moyenne en France métropolitaine) et où l'emploi présentiel contribue à hauteur des deux tiers à la baisse de l'emploi total de 3,9 % sur la période.

La production concrète pèse souvent sur la croissance de l'emploi dans les territoires où elle occupe une grande place. Le recul de l'emploi dans la fabrication, le bâtiment et les travaux publics, ou encore dans certaines activités agricoles, concerne de nombreuses zones spécialisées dans ces fonctions. La zone d'emploi de Saint-Avold, en Moselle, illustre particulièrement cette situation. La production concrète y représente plus d'un quart des emplois (contre 17 % en moyenne nationale) et l'emploi dans ces professions y a diminué de 17 % entre 2016 et 2022. Au total, l'emploi de la zone recule de 4,9 % sur la période, soit la cinquième baisse la plus marquée parmi les zones d'emploi françaises.

Des moteurs de croissance différents selon les territoires

Les zones d'emploi sont classées en six grands profils territoriaux, en fonction des spécificités territoriales en matière d'emplois et de population ► **encadré 2**.

► Encadré 2 – Des zones d'emploi regroupées en six profils

Une typologie a été constituée pour regrouper les zones d'emploi en fonction de leur similitude selon plusieurs dimensions. Neuf indicateurs ont été sélectionnés comme critères de ces regroupements : nombre d'emplois pour 100 habitants de chacune des quatre grandes familles d'emploi, évolution du nombre d'emplois de chacune de ces familles, évolution du nombre d'habitants dans la zone d'emploi

► figures.

Les regroupements ont été effectués par une méthode de classification ascendante hiérarchique (CAH). Le nombre de classes est choisi en fonction d'un arbitrage entre la proximité des zones au sein d'une classe et la lisibilité qui implique de limiter le nombre de zones.





A. Caractéristiques des types de zones d'emploi identifiées en 2022

Profil territorial	Nombre de zones d'emplois	Part dans l'emploi total 2022 (en %)				Répartition de la population 2022 (en %)	Répartition de l'emploi 2022 (en %)
		Fonctions métropolitaines	Fonctions de production concrète	Fonctions présentielle	Fonctions transversales		
Rural peu dynamique	101	17,0	24,9	40,8	17,2	17	14
Résidentiel francilien ou transfrontalier	22	23,5	13,5	43,4	19,6	10	8
Mixte rural/urbain avec dynamisme présentiel	66	20,1	18,7	44,8	16,5	18	16
Rural dynamique	31	19,6	26,1	36,6	17,7	5	5
Agglomérations moyennes	58	26,6	14,5	43,5	15,4	28	28
Grandes agglomérations	9	41,4	9,6	37,1	11,8	23	29
Ensemble	287	28,0	15,7	41,1	15,2	100	100

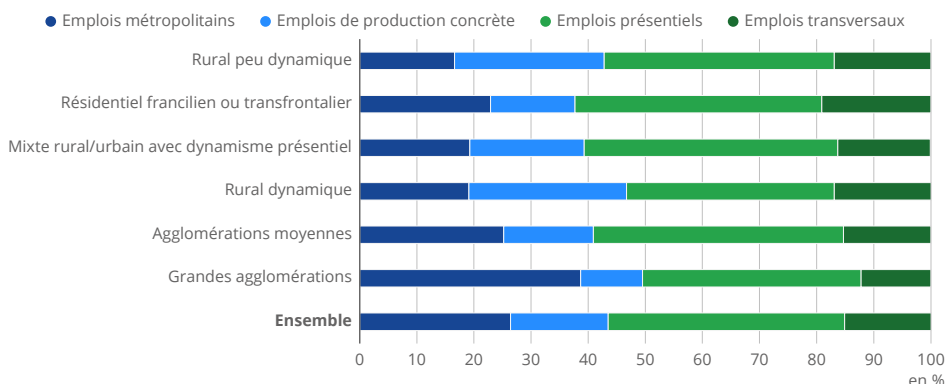
Lecture : La catégorie « Rural peu dynamique » comporte 101 zones d'emploi, qui représentent 17,0 % de la population et 14 % des emplois de France métropolitaine en 2022.

Champ : France métropolitaine.

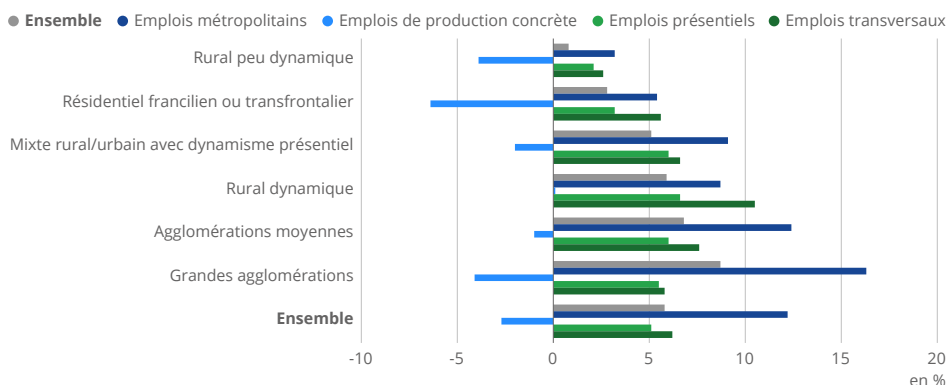
Source : Insee, recensements de la population 2016 et 2022.

B. Évolution de l'emploi et poids des fonctions dans les types de zones d'emploi identifiées

B.a – Poids en 2016



B.b – Évolution entre 2016 et 2022



Lecture : Dans la catégorie « rural peu dynamique », le nombre d'emplois des emplois métropolitains a augmenté de 3,2 % entre 2016 et 2022 : ces emplois représentaient 16,6 % de l'ensemble des emplois dans le « rural peu dynamique » en 2016.

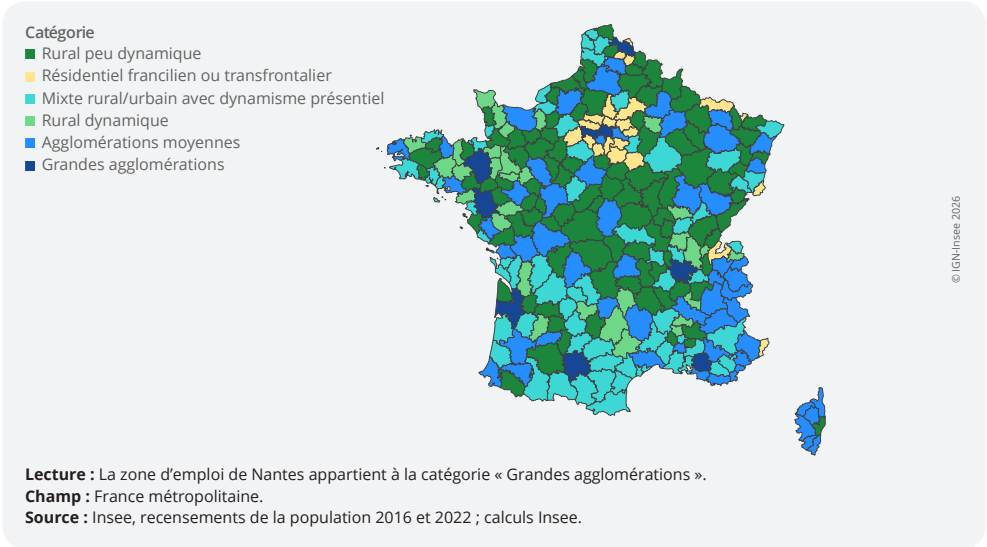
Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, recensements de la population 2016 et 2022.

Les territoires les moins dynamiques en matière d'emploi correspondent principalement à des espaces ruraux ou à des zones résidentielles de très grands pôles d'emploi franciliens ou étrangers ► **figure 3.**

La catégorie « Rural peu dynamique » rassemble 101 zones d'emploi très rurales, où les deux tiers de la population résident dans une commune rurale et seulement 2 % dans une commune urbaine dense (contre 35 % en moyenne en France pour ces deux catégories). L'emploi y progresse peu entre 2016 et 2022 (+0,8 % en moyenne contre +5,8 % au niveau national), et diminue même dans près de la moitié des zones. La production concrète y occupe une grande place (26 % de l'emploi contre 17 % en moyenne en 2016), ce qui contribue à pénaliser le dynamisme des zones de cette catégorie à hauteur d'un point. Les emplois métropolitains y sont dynamiques mais peu présents : ils n'y constituent qu'un faible moteur de croissance avec une contribution de 0,5 point ► **figure 4.**

► **3. Grands profils territoriaux**



► **4. Contribution à la croissance de l'emploi de chaque famille de professions entre 2016 et 2022, selon le profil des zones d'emploi**

Profil territorial	en points de %									Ensemble (en %)
	Emplois métropolitains	dont Conception-recherche	dont Gestion	Emplois de production concrète	dont Fabrication	Emplois présents	dont Administration publique	dont Santé et action sociale	Emplois transversaux	
Rural peu dynamique	0,5	0,1	0,4	-1,0	-0,6	0,8	-0,5	1,2	0,4	0,8
Résidentiel francilien ou transfrontalier	1,2	0,7	0,7	-0,9	-0,9	1,4	-0,5	1,5	1,1	2,8
Mixte rural/urbain avec dynamisme présentiel	1,8	0,4	0,9	-0,4	-0,3	2,7	-0,3	1,8	1,1	5,1
Rural dynamique	1,7	0,5	1,1	0,0	0,2	2,4	-0,1	1,7	1,8	5,9
Agglomérations moyennes	3,1	1,1	1,5	-0,2	-0,3	2,6	-0,4	1,8	1,2	6,8
Grandes agglomérations	6,3	2,9	2,4	-0,4	-0,6	2,1	-0,3	1,4	0,7	8,7
Ensemble	3,2	1,3	1,4	-0,5	-0,5	2,1	-0,3	1,6	0,9	5,8

Lecture : Parmi les zones de la catégorie « rural peu dynamique », le nombre d'emplois a augmenté en moyenne de 0,8 % entre 2016 et 2022. Les emplois des emplois transversaux ont contribué à hauteur de 0,4 point à cette croissance.

Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, recensements de la population 2016 et 2022.

Les 22 zones d'emploi du groupe « Résidentiel francilien ou transfrontalier » présentent également une croissance modérée de l'emploi (+2,8 % sur la période), mais pour des raisons différentes. Ces territoires, souvent proches de pôles dynamiques franciliens ou étrangers – Paris, La Défense, Luxembourg, Genève ou Monaco – accueillent une population active dont une partie élevée travaille à l'extérieur de la zone. Leur densité d'emploi est ainsi particulièrement faible, avec 30 emplois pour 100 habitants contre 41 en moyenne. Comme dans la plupart des catégories, les emplois présentiels constituent un moteur important. Dans ce groupe, ils expliquent la moitié de la croissance de l'emploi.

À l'opposé, les « Grandes agglomérations » (9 zones d'emploi) concentrent les emplois métropolitains les plus dynamiques. Dans ces territoires, où les trois quarts de la population vivent dans une commune urbaine dense, les emplois métropolitains représentent 39 % de l'emploi contre 26 % en moyenne nationale. Leur progression, particulièrement soutenue sur la période (+16 %, contre +12 % dans l'ensemble de l'Hexagone entre 2016 et 2022), contribue fortement (à hauteur de 6,3 points) à une croissance de l'emploi nettement supérieure à la moyenne dans ces zones (+8,7 %, contre +5,8 % au niveau national), grâce notamment à la conception-recherche, qui apporte à elle seule 2,9 points de croissance. [Kané et Levratto \(2026\)](#) ont montré que les ressources et compétences en R&D avaient tendance à se concentrer sur un nombre restreint de territoires moteurs, et [Balcone et al. \(2026\)](#) ont décrit le caractère très concentré de la conception-recherche, à l'échelle des régions, au sein d'une minorité de zones d'emploi, voire dans une seule (comme à Paris).

Certaines zones, regroupées dans la catégorie « Mixte rural/urbain avec dynamisme présentiel » (66 zones d'emploi), affichent une croissance de l'emploi proche de la moyenne nationale (+5,1 % contre +5,8 %). Leur dynamisme repose largement sur l'économie présentielle, notamment dans des territoires littoraux ou touristiques au sein desquels les emplois de la distribution, de la santé, de l'action sociale et des services de proximité sont particulièrement dynamiques.

D'autres territoires ruraux présentent également une croissance relativement soutenue, mais portée par d'autres moteurs. Ainsi, dans le groupe « Rural dynamique », regroupant 31 zones d'emploi où les deux tiers de la population résident dans une commune rurale, les emplois transversaux progressent fortement (+10,5 % contre +6,2 % en moyenne nationale) et expliquent en partie un dynamisme de l'emploi comparable à la moyenne nationale. Le transport-logistique contribue notamment à la croissance de zones comme Oyonnax, où il accompagne une activité de plasturgie très développée (« Plastics Vallée »), les Herbiers-Montaigu, qui accueillent le siège français de l'entreprise Schenker. C'est ainsi le seul groupe où la contribution des emplois transversaux dépasse celle des emplois métropolitains. L'originalité de cette catégorie ne s'arrête pas là : c'est aussi la seule où la production concrète ne pèse pas sur la croissance, grâce au dynamisme de certaines spécialisations productives concrètes au niveau local. La fabrication soutient ainsi l'emploi dans des zones comme Saint-Nazaire (construction navale), Sablé-sur-Sarthe (agroalimentaire), Ploërmel (aciéries), ou encore Romans-sur-Isère et Cherbourg-en-Cotentin (industrie nucléaire). Néanmoins, l'emploi présentiel reste parmi ces territoires celui qui contribue le plus fortement à la hausse de l'emploi (2,4 points sur 5,9).

Les « Agglomérations moyennes » occupent une position intermédiaire. Elles regroupent 58 zones d'emploi, 28 % de la population et combinent plusieurs moteurs de croissance. Les emplois métropolitains y jouent déjà un grand rôle, même si leur poids reste inférieur à celui observé dans les grandes agglomérations.

Les dynamiques locales jouent un rôle déterminant dans l'évolution de l'emploi au niveau territorial

La répartition locale des emplois entre professions explique, du fait de leur dynamisme relatif, une partie des différences de croissance de l'emploi selon les territoires. Toutefois, cet effet reste limité. Entre 2016 et 2022, il n'explique en moyenne qu'un quart des écarts de croissance observés entre zones d'emploi. Les grandes agglomérations bénéficient ainsi d'un effet favorable lié à leur forte concentration en emplois métropolitains, tandis que certaines zones rurales ou industrielles sont pénalisées par un poids plus grand de professions en recul, comme la fabrication. La nature des emplois présents sur un territoire ne suffit donc pas à expliquer ces performances : près des trois quarts des écarts de croissance observés entre zones d'emploi tiennent à d'autres caractéristiques territoriales.

Hors effet de structure, les écarts de croissance d'un territoire à la moyenne apparaissent très persistants. L'évolution passée de l'emploi (qu'il s'agisse de la période 1990-2011 comme de la période plus récente 2011-2016) est en effet le premier facteur de croissance ► **encadré 3** ► **figure 5**. Ce résultat reflète l'existence d'une forte inertie de la croissance de l'emploi, avec ses corollaires : une difficulté à faire progresser l'emploi si la dynamique est peu porteuse, et une prime élevée aux territoires où la dynamique de l'emploi est déjà positive.

► **5. Décomposition du résidu inexpliqué par la structure de l'emploi par profil territorial en fonction des variables explicatives**

Profil territorial	Attractivité	Diplôme	Taille de l'entreprise	Infrastructure	Évolution de l'emploi		Tourisme		Explication résidu		
	Attractivité résidentielle nette des 65 ans ou plus	Présence étudiante	Proportion de PME	Accessibilité à un axe routier majeur	Évolution de l'emploi de 2011-2016	Évolution de l'emploi de 1990-2011	Part de résidences secondaires	Part des postes saisonniers	Effet résiduel	Effet résiduel expliqué	Effet résiduel expliqué (en %)
Significativité	++	+	++	+	+++	+++	-	++	///	///	///
Rural peu dynamique	0,3	-0,5	0,6	-0,3	-1,2	-1,2	-0,1	-0,1	-3,6	-2,5	69
Résidentiel francilien ou transfrontalier	-0,3	-0,5	-0,2	0,0	-0,7	-0,2	0,2	-0,3	-2,9	-2,0	69
Mixte rural/urbain avec dynamisme présentiel	0,4	-0,4	0,4	-0,1	-0,4	0,0	-0,2	0,2	0,2	0,0	-3
Rural dynamique	0,4	-0,5	0,5	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,2	1,4	0,3	21
Agglomérations moyennes	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,6	-0,1	0,1	0,9	1,0	112
Grandes agglomérations	-0,5	0,5	-0,5	0,2	1,1	0,2	0,2	-0,1	1,4	1,0	69
Ensemble	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

/// : absence de résultat due à la nature des choses.

Note : + Significativité à hauteur de 5 %, ++ à hauteur de 1 %, +++ à hauteur de 0,1 %.

Lecture : Pour la catégorie « Grandes agglomérations », l'écart à la moyenne du résidu inexpliqué par la structure de l'emploi (1,4 point) se décompose, selon les résultats de la modélisation choisie, par exemple en un effet positif de 0,5 point de la présence étudiante et de 1,1 point de la croissance de l'emploi entre 2011 et 2016.

Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, recensements de la population 1990, 2011, 2016 et 2022 ; calculs Insee.

En outre, l'effet de certains facteurs de contexte sur la croissance et l'emploi varie selon les territoires. Par exemple, la proportion de **petites et moyennes entreprises (PME)** au sein des entreprises favorise la croissance de l'emploi, en particulier dans les zones d'emploi moins dynamiques (catégorie du « rural dynamique » par exemple). La présence d'un tissu de PME dynamiques apparaît ainsi comme un atout fort des territoires qui ne bénéficient pas des facteurs d'attraction des grandes agglomérations.

Un autre atout des territoires est la présence de jeunes en études supérieures. En effet, les zones où la croissance de l'emploi est la plus forte sont aussi celles où les jeunes sont le plus souvent en études supérieures. Ce résultat reflète probablement le dynamisme associé à la présence d'établissements d'enseignement supérieur et, plus largement, d'infrastructures favorisant l'innovation et les emplois qualifiés. La présence d'étudiants, plus élevée que la moyenne dans les catégories « Agglomérations moyennes » et « Grandes agglomérations », rend compte d'une partie non négligeable de la croissance de l'emploi. À l'inverse, une présence plus faible que la moyenne pénalise les quatre autres catégories.

Il ressort aussi que l'implantation d'infrastructures de transport joue un rôle positif, la proportion de personnes en emploi dans un établissement situé près d'un axe routier structurant favorisant la croissance de l'emploi. Cet effet bénéficie en particulier aux « Grandes agglomérations ».

Au-delà de ces facteurs de contexte favorables à l'offre productive, l'attractivité des populations est aussi un facteur jouant plutôt sur la demande. L'attractivité résidentielle des personnes âgées de 65 ans ou plus contribue positivement à la croissance de l'emploi, en favorisant les emplois présentiels.

Sa contribution varie toutefois selon les profils territoriaux. Dans plusieurs profils ruraux ou mixtes, elle compense en partie l'effet pénalisant d'une présence d'étudiants plus faible que la moyenne.

L'effet du tourisme apparaît plus ambivalent. Dans un sens, la part plus élevée des postes saisonniers accompagne certaines zones des catégories « Mixte rural/urbain avec dynamisme présentiel » et « Rural dynamique » comme La Teste-de-Buch près d'Arcachon, où cette part atteint 19 % (contre 10 % en moyenne en France métropolitaine), et où l'emploi a crû de 15 % entre 2016 et 2022 (contre 6 % en moyenne). En sens inverse, une forte présence de résidences secondaires tend à limiter le dynamisme de l'emploi dans ces territoires comme à Royan où cette proportion atteint 45 % et où l'emploi a progressé de seulement 4 % en six ans. ●

Autrice :

Claire Marbot (Insee)

► Encadré 3 – Modélisation de la croissance de l'emploi

La modélisation de la croissance de l'emploi par zone d'emploi se fait en deux temps. On isole tout d'abord la variation qui peut être attribuée à un simple effet de « structure », lié à la variabilité de répartition des emplois par professions (regroupées en 15 fonctions) entre zones d'emploi. Ensuite, une fois les évolutions d'emploi par zone purgées de cet effet de structure, on cherche, via un modèle de régression, à mettre en regard les évolutions résiduelles par zone d'emploi avec d'autres facteurs socio-économiques susceptibles de les expliquer. Pour faire apparaître les déterminants de la croissance au niveau local, la présence d'une « autocorrélation spatiale » entre les variables doit être prise en compte : ce qui signifie que le taux de croissance de l'emploi et certaines variables mobilisées pour l'expliquer ont tendance à se ressembler lorsque les zones d'emploi sont géographiquement proches. La présence significative d'une telle autocorrélation a été testée et détectée par le « test de Moran », qui produit l'indice d'autocorrélation spatiale (c'est-à-dire qu'il permet de caractériser la corrélation entre les mesures géographiquement voisines d'un phénomène mesuré) qui considère la corrélation entre chaque observation et l'ensemble des autres.

Pour prendre en compte la présence d'une autocorrélation, la modélisation SEM ("*spatial error model*") a été utilisée. Elle spécifie une autocorrélation spatiale sur le terme d'erreur. Avec cette modélisation, l'on suppose que l'autocorrélation spatiale provient de caractéristiques que nos variables ne permettent pas de capter. Cette interdépendance des termes d'erreur est corrigée afin d'obtenir des estimations non biaisées, mais ne donne pas d'information sur la structure de l'autocorrélation spatiale.

Les variables suivantes ont été testées :

- Variables liées à l'emploi, pour évaluer des effets de persistance
 - Évolution de l'emploi passée (1990-2011 et 2011-2016) ;
 - Nombre d'emplois rapporté au nombre d'habitants ;
- Variables liées au capital humain, pour apprécier un effet d'offre de travail
 - Nombre d'étudiants du supérieur (rapporté à l'effectif des 15-29 ans) et son évolution entre 2011 et 2016 ;
 - **Mobilité résidentielle nette globale**, des actifs, des cadres, des 65 ans ou plus, des diplômés bac+3 actifs de 15 à 64 ans ;
 - Part de non-diplômés, de diplômés du supérieur, de diplômés bac+3 et évolution du nombre de diplômés bac+3 entre 2011 et 2016 ;





- Variables sociodémographiques générales
 - Densité de la population ;
 - Niveau de vie médian, seuil du 9^e décile et ratio interdécile ;
 - Part de cadres, d'ouvriers ;
 - Répartition de la population par tranches d'âge ;
- Variables liées au tissu productif et aux infrastructures en 2022
 - Répartition des entreprises par taille ;
 - Degré de concentration sectorielle (**indice de Krugman**) ;
 - Part des effectifs salariés dans un établissement desservi par un axe routier structurant, par une ligne de fret ou situé dans une zone labellisée « Territoire d'industrie » ;
 - Part de locaux raccordables à la fibre ;
- Variables liées à l'activité touristique en 2022, plutôt en reflet d'un effet demande de travail
 - Capacité touristique (nombre de chambres d'hôtel, d'espaces de camping et d'unités d'autres espaces) ;
 - Proportion de résidences secondaires ;
 - Part de postes saisonniers au sein des emplois.

Toutes les variables en niveau testées sont considérées en 2016 (puisque'il s'agit de tester leur influence sur l'évolution de l'emploi entre 2016 et 2022), sauf celles liées au tourisme et aux infrastructures, datées de 2022 faute de disponibilité de données plus anciennes au niveau zone d'emploi.

Finalement, la spécification retient comme significatives les 8 variables suivantes : l'évolution passée de l'emploi entre 1990 et 2011, l'évolution passée de l'emploi entre 2011 et 2016, le nombre d'étudiants du supérieur rapporté à l'effectif des 15-29 ans, la mobilité résidentielle nette des personnes de 65 ans ou plus, la proportion de PME, l'accessibilité à un axe routier majeur, la part de résidences secondaires et la part des postes saisonniers. A également été testée une régression modélisant directement l'évolution de l'emploi – plutôt que la partie résiduelle de cette évolution une fois purgé l'effet de structure – en intégrant des variables reflétant la répartition des emplois par profession. Les résultats sur le rôle des variables sont très cohérents avec ceux présentés.

Pour mieux identifier la significativité ou non des variables explicatives testées, il est nécessaire de prendre en compte dans le modèle de régression la présence d'une « autocorrélation spatiale » des résidus (modélisation dite SEM - « *spatial error model* »), ce qui signifie que les écarts résiduels, par zone d'emploi, entre le taux de croissance de l'emploi – une fois purgé des effets de structure – et la valeur qui en serait attendue au vu des variables mobilisées pour l'expliquer, ont tendance à se ressembler lorsque les zones d'emploi sont géographiquement proches. La présence significative d'une telle autocorrélation a en effet été testée et détectée par un test dit « de Moran ».

Certaines variables testées ne ressortent pas comme significatives dans la régression, alors qu'elles exercent probablement un effet sur la croissance de l'emploi, mais leur effet est sans doute capté par une autre variable. Ainsi, par exemple, la densité de la population traduit des effets d'agglomération, dont l'influence sur la croissance de l'emploi est connue [Combes, Lafourcade, 2012] : cet effet peut transiter notamment par la part de l'emploi dans les professions métropolitaines, très corrélée avec la densité.

Une décomposition (selon la méthode d'Oaxaca (1973) et de Blinder (1973)) permet ensuite de quantifier le rôle de chaque variable, en décomposant l'écart du taux de variation de l'emploi des zones d'emploi à la moyenne entre les variables de la régression. Ces écarts peuvent également être calculés pour chaque catégorie de la typologie.

Cette décomposition permet de comprendre certains ressorts de la croissance de chaque zone. Ainsi, par exemple, dans la zone d'emploi de Saint-Nazaire, la croissance actuelle plus élevée que la moyenne de 6 points provient pour 3,4 points des facteurs intégrés dans le modèle. Plus précisément, jouent essentiellement la croissance passée de l'emploi (pour 2,8 points), l'attractivité résidentielle vis-à-vis des personnes de 65 ans ou plus (1,1 point), la proportion de postes saisonniers (0,5 point) et l'accessibilité aux axes routiers (0,1 point), tandis qu'une faible présence d'étudiants et une forte part de résidences secondaires pénalisent la croissance de respectivement -0,4 et -0,7 point. Ces facteurs expliquent la moitié de l'écart de croissance.

► Méthodes

Le niveau géographique d'analyse est la zone d'emploi. Ce maillage délimite 287 zones en France métropolitaine. Cet échelon est pertinent pour analyser les emplois conjointement avec les caractéristiques de la population qui les occupe. Les 19 zones ultramarines ont été exclues du champ du fait de leurs spécificités dans le domaine de l'emploi et, de manière secondaire, des techniques économétriques utilisées, fondées sur la contiguïté géographique.

Une analyse structurelle-résiduelle (ou *shift-share*) telle que décrite dans [Kubrak \(2018\)](#) est effectuée afin de déterminer et quantifier le rôle que jouent les répartitions de l'emploi analysées ici, à savoir par profession. En effet, les emplois ont des dynamiques moyennes très différentes selon la profession considérée : la répartition des emplois par profession d'une zone d'emploi explique une partie de la variabilité de la croissance entre ces zones. Par exemple, l'évolution nationale moyenne de l'emploi des professions agricoles orientée à la baisse conduit à pénaliser la croissance dans les zones où le poids de l'agriculture est élevé. Le type de répartition considérée, et notamment sa granularité, influencent le résultat. Ici, la répartition selon 15 professions est prise en compte. À titre d'exemple, la fabrication est considérée ici dans son ensemble, alors que les dynamiques varient fortement selon les activités industrielles qu'elle recouvre. Ainsi, l'emploi dans la fabrication a reculé de 5,4 % sur la période. Cette évolution est appliquée, dans chaque zone d'emploi, à la part des emplois relevant de ces professions pour estimer l'effet de structure, y compris dans les zones où la fabrication reste dynamique. Un découpage plus fin des professions permettrait néanmoins de mieux refléter l'hétérogénéité des dynamiques sectorielles au sein des 15 professions retenues.

L'effet « structurel » est calculé en appliquant à la structure de l'emploi par profession de chaque zone d'emploi la croissance moyenne nationale de l'emploi dans chaque profession ► [figure 1](#). Est ainsi obtenu un taux de croissance prédit par la structure de l'emploi par profession, qui est comparé au taux observé afin de déterminer la proportion de l'explication qui provient de la structure de l'emploi. Le reste, qualifié d'effet « résiduel », est calculé par différence entre l'écart du taux de croissance avec la moyenne nationale et l'effet « structurel ».

► Sources

Les données utilisées sont celles du recensement de la population (RP). En effet, elles présentent plusieurs avantages : elles couvrent à la fois l'emploi salarié et non salarié ; elles sont disponibles sur longue période (1982 à 2022) ; elles permettent une ventilation de l'emploi selon les 15 grandes fonctions d'emploi fondées sur les professions exercées.

Depuis 2004, le recensement repose sur une collecte d'information annuelle, concernant successivement tous les territoires communaux au cours d'une période de cinq ans. Chaque année, les [résultats du recensement](#) sont produits en cumulant les résultats des cinq enquêtes annuelles les plus récentes et en ramenant les informations collectées à une même date pour toutes les communes, à savoir l'année médiane des cinq années d'enquête. Ainsi, les données utilisées ici sont celles de l'année 2022, qui sont constituées à partir des collectes de 2019, 2020, 2022, 2023 et 2024 (la collecte des données n'ayant pas eu lieu en 2021 du fait de la crise sanitaire). Ces données peuvent être comparées aux millésimes d'au moins cinq ans auparavant, en particulier les données 2016 (millésimes 2014 à 2018) et 2011 (millésimes 2009 à 2013). Avant la première enquête annuelle de recensement (EAR), les données du recensement sont disponibles avec un intervalle d'environ 10 ans. Dans cette étude nous comparons ainsi la période 2016-2022 à la période 1990-2016.

Les données qui constituent la référence pour la mesure de l'emploi ne sont pas celles du RP mais les [Estimations d'emploi](#) de l'Insee, évaluées à partir de sources administratives. Néanmoins ces données ne permettent pas de réaliser les analyses présentées ici, faute notamment de pouvoir décomposer les emplois par regroupement de professions. Les données du recensement mobilisées ici et les estimations d'emploi officielles montrent une bonne cohérence en matière d'évolution de l'emploi. L'évolution globale présentée dans la ► [figure 1](#) (pour l'emploi total en France métropolitaine, hausse de 1,0 % par an en moyenne entre le 1^{er} janvier 2016 et le 1^{er} janvier 2022 selon le RP) est un peu différente de celle issue des Estimations d'emploi (hausse de 1,4 % par an entre fin 2015 et fin 2021 en France hors Mayotte), notamment parce que le RP a connu une rupture de série liée au passage de questionnaires papier au multimode, qui a entraîné des tendances d'emploi distinctes de celles des Estimations d'emploi [[Court, Quantin, 2024](#)]. Cependant, l'écart d'évolution entre les deux sources est homogène selon les six groupes de zones d'emploi de la typologie définie pour la présente publication, avec une hiérarchie identique des zones selon leur dynamisme, et un taux de croissance annuel moyen de l'emploi de 0,3 à 0,6 point plus faible selon les données du RP sur 2016-2022.



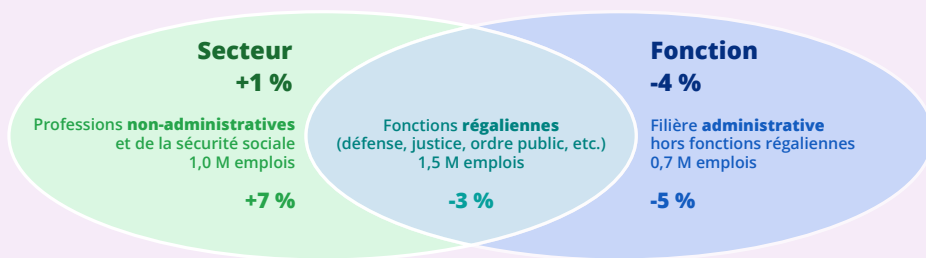


Les évolutions du nombre d'emplois entre 2016 et 2022 présentées ici selon les regroupements de professions différent de celles habituellement communiquées par l'Insee avec les estimations d'emploi sur le champ de certains « secteurs » d'activité dont les dénominations sont proches. Ainsi, sur la période 2016-2022, le nombre d'emplois dans la profession « administration publique » a diminué et le nombre d'emplois dans le regroupement de professions « agriculture et pêche » ne baisse plus, alors que les messages issus des estimations d'emplois sont différents pour les secteurs « administration publique » et le secteur « agriculture, sylviculture et pêche ». Cette différence d'évolution est essentiellement liée à la différence de concept entre secteurs et professions. Ainsi :

- Pour l'administration publique, les emplois inclus dans la fonction mais pas dans le secteur d'activité sont ceux des agents publics exerçant des professions administratives des domaines autres que régaliens, qui ont vu leurs effectifs baisser, à l'inverse des emplois inclus dans le secteur d'activité mais pas dans la fonction, qui sont des professions non administratives (de l'intervention sociale, l'entretien, etc.) et celles de la sécurité sociale, qui sont classées dans les professions de la gestion ► **figure**.
- Pour l'agriculture, les effectifs des emplois inclus dans le secteur d'activité et non dans la fonction, composés des fonctions support de l'activité agricole (comme par exemple des conducteurs de poids lourds chargés au sein d'une entreprise agricole) ont décliné, alors que les emplois inclus dans la fonction mais pas dans le secteur d'activité sont les professions en lien avec l'agriculture au sein de secteurs autres (comme les techniciens d'exploitation et de contrôle de la production en agriculture, eaux et forêts qui peuvent exercer dans le secteur administration publique ou celui des activités de contrôle) dont les effectifs ont fortement progressé.

L'emploi dans l'administration publique et dans l'agriculture, selon le secteur d'activité et la fonction

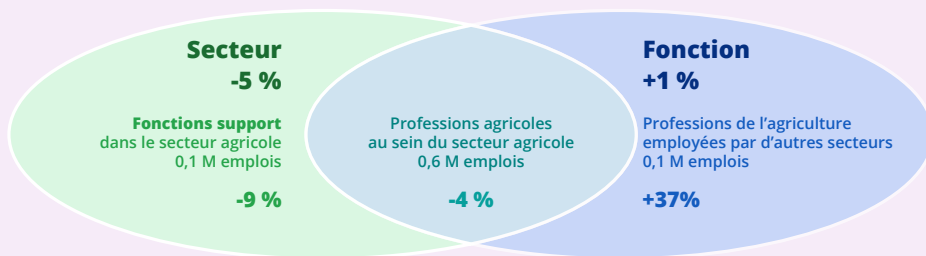
A – Dans l'administration publique



Champ : Emplois dans le champ du secteur « administration publique » ou de la fonction « administration publique ».

Source : Insee, recensements de la population 2016 et 2022 ; calculs Insee.

B – Dans l'agriculture



Champ : Emplois dans le champ du secteur « agriculture, sylviculture et pêche » ou de la fonction « agriculture et pêche ».

Source : Insee, recensements de la population 2016 et 2022 ; calculs Insee.

► Définitions

Un **zone d'emploi** est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts. Le découpage en zones d'emploi constitue une partition du territoire adaptée aux études locales sur le marché du travail.

La **contribution** d'une composante (par exemple l'emploi des fonctions métropolitaines) à un taux de croissance (d'un agrégat comme ici l'emploi) est égale au produit du taux de croissance de cette composante par son poids dans l'agrégat à la période précédente.

Une commune **rurale** est une commune peu dense au sens de la grille communale de densité. Les communes denses ou de densité intermédiaire sont dites urbaines. En France, un tiers de la population vit en zone rurale.

Les **petites et moyennes entreprises (PME)** sont celles qui, d'une part, occupent moins de 250 personnes, d'autre part, ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros. Elles incluent la catégorie des microentreprises (MIC) qui occupent moins de 10 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel ou un total de bilan n'excédant pas 2 millions d'euros.

Mobilité résidentielle nette : différence entre la part des individus qui résident dans la zone d'emploi mais n'y résidaient pas un an auparavant et la part de ceux qui, à l'inverse, y résidaient un an auparavant mais n'y résident plus.

Calculé à partir des activités (A38), l'**indice de spécialisation de Krugman** permet de mesurer le degré de spécialisation globale d'une zone en calculant la différence entre la structure sectorielle d'une zone et celle du reste du territoire de référence. Pour une zone i , il correspond à la somme des écarts, en valeur absolue, entre la part s de chaque secteur j dans l'emploi de la zone i et la part de ce secteur dans l'emploi total S du reste du territoire sans la zone i : $K_i = 1/2 * \sum_{j=1}^n |s_{ij} - S_{-ij}|$. L'indice est compris entre 0, lorsque les deux structures sectorielles sont identiques, et 1, lorsqu'elles sont totalement différentes : plus il est élevé, plus la structure sectorielle de la zone diffère de celle du reste du territoire.

► Pour en savoir plus

- **Balcone T., Diop B., Freppel C., Moreau A., Panchout J., Prevost É.**, « L'innovation en 2022 : une forte concentration en Île-de-France, suivie par l'Auvergne-Rhône-Alpes », in La France et ses territoires, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Batto V., Naegel L.**, « Les créations d'emplois portées surtout par les PME durant la décennie 2010 », Insee Première n° 1974, novembre 2023.
- **Beckouche P., Damette F.**, « Une grille d'analyse globale de l'emploi. Le partage géographique du travail », Économie et Statistique, vol. 270(1), 1993.
- **Bernert É.**, « Les fonctions de décision, de conception et de gestion plus présentes dans les grandes métropoles régionales », Insee première n° 1856, avril 2021.
- **Blinder A.**, "Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates", *The Journal of Human resources*, vol. 8(4), 1973.
- **Bouba-Olga O.**, « Les fonctions métropolitaines sont-elles de plus en plus métropolitaines ? », Working Papers hal-01777495, HAL, 2018.
- **Combes P.-P., Lafourcade M.**, « Revue de la littérature académique quantifiant les effets d'agglomération sur la productivité et l'emploi », Rapport final réalisé pour la Société du Grand Paris, janvier 2012.
- **Court L., Quantin S.**, « Discuter l'existence d'un effet de sélection dans un cadre multimode grâce à une analyse de sensibilité : application aux enquêtes annuelles de recensement », Documents de travail n° M2024/03, Insee, septembre 2024.
- **D'Alessandro C., Levy D., Regnier T.**, « Une nouvelle définition du rural pour mieux rendre compte des réalités des territoires et de leurs transformations », in La France et ses territoires, coll. « Insee Références », édition 2021.
- **Kané A., Levratto N.**, « L'Île-de-France concentre plus de la moitié des dépenses de recherche et développement des entreprises privées », in La France et ses territoires, coll. « Insee Références », édition 2026.
- **Kubrak C.**, « Structurel, résiduel, géographique : principe et mise en oeuvre des approches comptable et économétrique », Documents de travail n° H2018/01, Insee, janvier 2018.
- **Kubrak C.**, « Concentration et spécialisation des activités économiques : des outils pour analyser les tissus productifs locaux », Documents de travail n° H2013/01, Insee, mars 2013.
- **Levy D., Dubois M., Lefebvre M.**, « L'orientation économique des zones d'emploi : entre spécialisation et diversification des économies locales », Insee Première n° 1814, septembre 2020.
- **Manné I., Méreau B., Michailesco F., Rousseau L.**, « En quarante ans, l'emploi se concentre progressivement dans les grandes zones d'emploi hors Île-de-France », Insee Première n° 1895, mars 2022.
- **Oaxaca R.**, "Male-female wage differentials in urban labor markets", *International Economic Review*, vol. 14(3), pp 693-709, octobre 1973.

L'innovation en 2022 : une forte concentration en Île-de-France, suivie par l'Auvergne-Rhône-Alpes

L'Île-de-France occupe une position prépondérante dans l'innovation publique et privée en France, suivie dans une moindre mesure par l'Auvergne-Rhône-Alpes.

En 2022, ces deux régions concentrent 54 % des dépenses de recherche et développement (R&D), lesquelles rendent compte de l'effort financier consacré à la production de nouvelles connaissances, préalable au développement de nouveaux produits, services ou procédés.

L'Île-de-France se distingue également en regroupant 40 % des start-up innovantes, illustrant la concrétisation de la recherche et de l'innovation comme créatrice de valeur et d'emplois. Par ailleurs, 66 % des brevets – indicateurs tangibles des résultats de l'innovation – sont déposés par des inventeurs d'Île-de-France et d'Auvergne-Rhône-Alpes, deux régions qui occupent aussi une position centrale dans les réseaux de collaborations interrégionales.

Dans toutes les régions, les emplois en conception-recherche sont concentrés dans quelques zones d'emploi, proches des structures universitaires, des opérateurs publics et des grandes entreprises. Certaines de ces régions se distinguent, en outre, par une spécialisation sectorielle marquée en matière d'innovation : l'aéronautique en Occitanie, les télécommunications en Bretagne, l'automobile en Bourgogne-Franche-Comté, ou encore l'industrie pharmaceutique en Centre-Val de Loire.

L'innovation, appréhendée à travers plusieurs dimensions ► **encadré**, est fortement concentrée en France. L'Île-de-France occupe une place dominante. À elle seule, la région capte 38 % de la **dépense intérieure de recherche et développement expérimental (DIRD)** portée par les **entreprises** et les administrations, 38 % des emplois de **conception-recherche**, 40 % des **start-up innovantes** et 43 % des **brevets**, confirmant son rôle de pôle central du système national d'innovation.

► Encadré – Mesures de l'innovation

L'innovation consiste à introduire un produit ou un procédé nouveau ou amélioré dans l'activité économique ; elle peut être appréhendée par le prisme des ressources mobilisées (dépenses de recherche et développement expérimental (R&D) ou nombre d'emplois de conception-recherche) ou par celui des résultats (nombre de start-up innovantes ou de brevets déposés). Elle ne se manifeste pas de manière homogène sur le territoire.

Dans un contexte marqué par l'accélération des transformations technologiques et une concurrence internationale accrue, l'innovation constitue un levier stratégique de développement économique et de souveraineté [Draghi, 2024]. Dans cette optique de soutien aux secteurs stratégiques et de renforcement des écosystèmes locaux d'innovation, la France a renforcé son ambition avec, notamment, le **plan France 2030**, doté de 54 milliards d'euros. La recherche et l'innovation reposent en effet sur des écosystèmes ancrés dans les territoires au sein desquels interagissent entreprises, laboratoires, universités, investisseurs, structures d'accompagnement et collectivités. Cette mise en réseau d'acteurs favorise la diffusion de savoirs et la création d'externalités positives.

Afin de mesurer plus précisément l'importance de l'innovation dans chacune des régions, quatre indicateurs sont retenus dans ce dossier : la DIRD, qui traduit les ressources financières mobilisées pour soutenir la création de connaissance et la conception de nouvelles applications ; les emplois de conception-recherche, qui incarnent la capacité à générer, mettre en œuvre et diffuser l'innovation ; le nombre de start-up innovantes, qui jouent un rôle central dans la transformation de la recherche en valeur économique à fort potentiel ; le nombre de brevets déposés, résultats tangibles de l'innovation dans l'économie. Ce dernier indicateur comporte cependant des limites, car toutes les innovations ne sont pas brevetables et toutes les innovations brevetables ne sont pas brevetées, l'entreprise pouvant choisir de conserver l'invention secrète plutôt que de la protéger par un brevet.

Auvergne-Rhône-Alpes se positionne comme la deuxième région en matière d'innovation quelle que soit la dimension considérée.

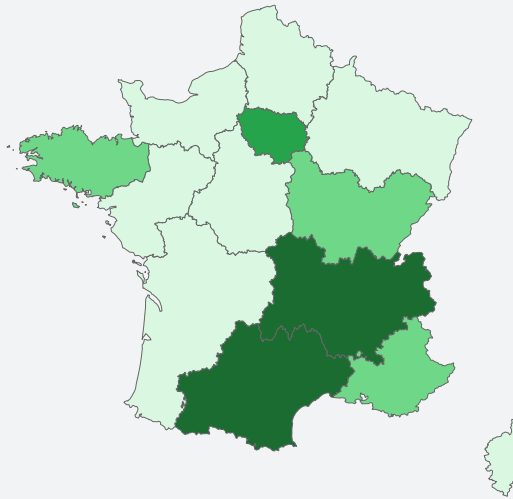
D'autres régions disposent aussi d'atouts spécifiques en termes d'innovation. L'Occitanie, en lien avec le poids structurant du pôle aéronautique et spatial toulousain, émerge au troisième rang en raison d'une contribution à la DIRD nationale élevée et par de nombreux emplois de conception-recherche. Les Pays de la Loire se caractérisent en particulier par une forte proportion de start-up innovantes parmi les jeunes entreprises (2^e rang). La région Grand Est se singularise, quant à elle, par l'intensité de ses collaborations transfrontalières en matière de brevets.

Plus d'un tiers des dépenses de recherche et développement est porté par l'Île-de-France

En 2022, la DIRD s'établit à 58,9 milliards d'euros en France, l'Île-de-France en représente plus d'un tiers (38 %), devant l'Auvergne-Rhône-Alpes (16 %) et l'Occitanie (12 %). L'effort de recherche, rapport entre la DIRD et le PIB, s'élève à 2,2 % au niveau national, un niveau proche de la moyenne de l'Union européenne. La France reste en deçà des 3 %, objectif intégré à la stratégie de Lisbonne par le [Conseil européen de Barcelone en mars 2002](#) à horizon 2010, maintenu dans le cadre de la stratégie [Europe 2020](#) et inscrit dans la [loi de programmation de la recherche](#) pour les années 2021 à 2030. Au niveau régional, seuls l'Occitanie et l'Auvergne-Rhône-Alpes dépassent cet objectif (respectivement 3,7 % et 3,1 %) ► [figure 1](#).

► 1. Part de la dépense intérieure de recherche et développement expérimental dans le PIB, par région en 2022

en %
1,6 2,2 3,0



Note : Dans les DROM, l'effort de recherche est de 0,5 %.

Lecture : La part de la dépense intérieure de recherche et développement dans le PIB en Île-de-France est de 2,8 %.

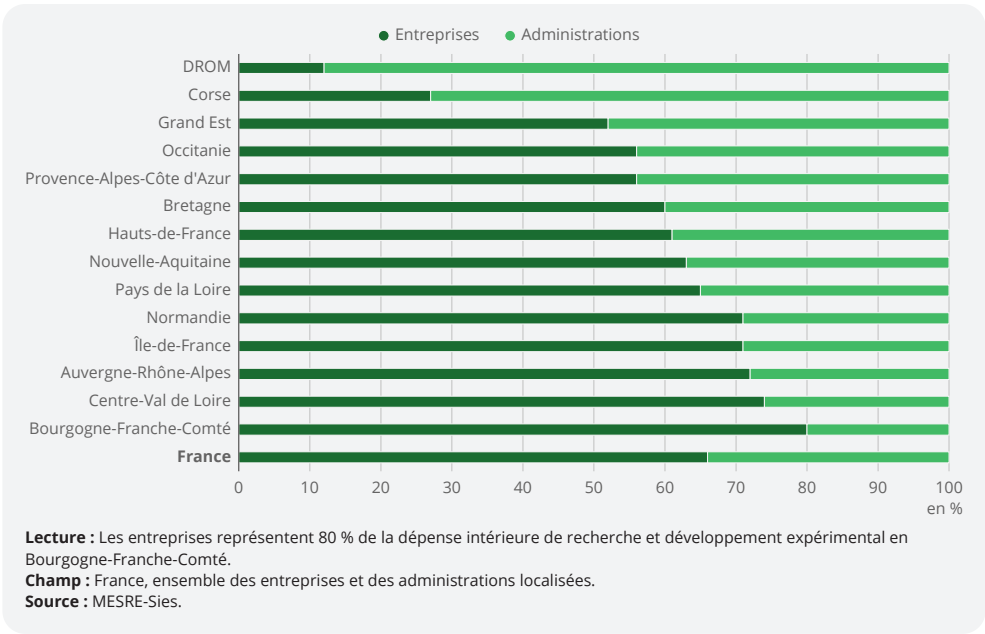
Champ : France, ensemble des entreprises et des administrations localisées.

Sources : Insee ; MESRE-Sies.

Deux tiers des dépenses de recherche et développement sont portées par les entreprises

En France, deux tiers de la DIRD est portée par les entreprises ► [figure 2](#). Ces dépenses intérieures de recherche et développement (R&D) portées par les entreprises sont majoritaires dans tout l'Hexagone (allant de 52 % dans le Grand Est à près de 80 % en Bourgogne-Franche-Comté). En Corse et dans les départements et régions d'outre-mer (DROM), les administrations (État, établissements d'enseignement supérieur et de recherche, institutions sans but lucratif) contribuent fortement à la DIRD, à hauteur de 73 % en Corse et de 88 % en Outre-mer. Cette spécificité s'explique notamment par le rôle prépondérant d'organismes comme le Centre national des études spatiales en Guyane, deux sites du Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement à La Réunion et en Guadeloupe, ou encore l'Université de Corse.

► 2. Part des entreprises et des administrations dans la dépense intérieure de recherche et développement expérimental en 2022



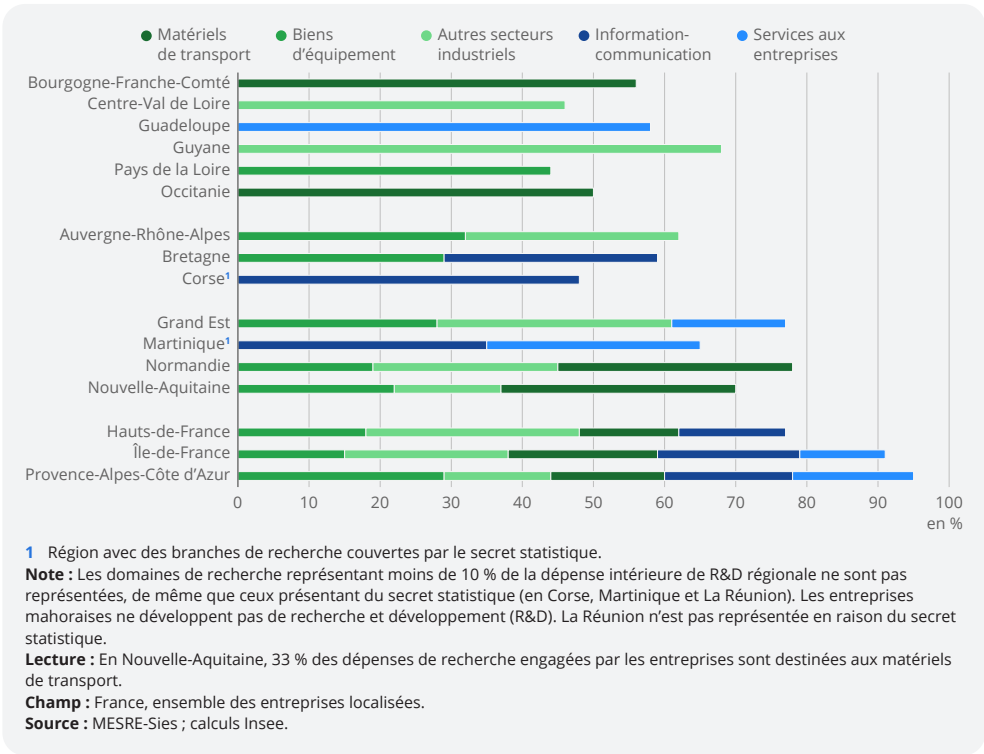
Au niveau national, les **grandes entreprises (GE)** concentrent la majorité de la DIRD des entreprises, les **entreprises de taille intermédiaire (ETI)** n'en représentent qu'un quart et les **petites et moyennes entreprises (PME)** moins d'un cinquième. Toutefois, les GE représentent moins de 50 % de la DIRD dans les Pays de la Loire, en Bretagne et en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Les ETI dépensent plus que les GE dans les Hauts-de-France et le Grand Est, et les GE sont absentes en Corse. En Outre-mer, la recherche en entreprise est majoritairement portée par les PME, sauf en Guadeloupe où les ETI prédominent.

S'agissant des administrations, la dépense intérieure de R&D est en premier lieu portée par les universités et établissements d'enseignement supérieur au national et dans la majorité des régions. Ils concentrent même la majorité de la DIRD publique en Corse (72 %), en Bourgogne-Franche-Comté (68 %), dans les Hauts-de-France (59 %), en Normandie (55 %) et dans les Pays de la Loire (50 %). À l'inverse, ce sont les établissements publics industriels et commerciaux (EPIC) qui prédominent dans les DROM, en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Occitanie.

La recherche en entreprise est concentrée dans cinq domaines de recherche

Au niveau national, 92 % de la DIRD portée par les entreprises est concentrée dans cinq **domaines de recherche** : matériels de transport, biens d'équipement, secteurs industriels autres que l'industrie agroalimentaire, la cokéfaction et le raffinage (industrie pharmaceutique, industrie chimique, etc.), information-communication, et services aux entreprises. La concentration des dépenses dans ces cinq domaines est valable pour toutes les régions, à l'exception de La Réunion où la recherche en agriculture a un poids élevé. Toutefois, des spécialisations régionales existent ► **figure 3**.

► 3. Part des principaux domaines de recherche dans la dépense intérieure de recherche et développement expérimental des entreprises en 2022



Dans un premier ensemble de régions, un seul domaine de recherche domine nettement les dépenses de R&D des entreprises. Le domaine dominant est l'industrie automobile en Bourgogne-Franche-Comté, la construction aéronautique et spatiale en Occitanie, l'industrie pharmaceutique en Centre-Val de Loire, l'industrie chimique en Guyane, les biens d'équipement dans les Pays de la Loire ou encore les services aux entreprises en Guadeloupe.

Dans un deuxième groupe, deux grands domaines d'activités concentrent l'essentiel de la recherche en entreprise. L'information-communication et les matériels de transport totalisent à elles seules la quasi-totalité des dépenses de recherche des entreprises en Corse. Les biens d'équipement (équipements électriques, produits informatiques, etc.) dominent la recherche en entreprises dans deux autres régions, accompagnés par les autres secteurs industriels en Auvergne-Rhône-Alpes et l'information-communication (en particulier les télécommunications) en Bretagne.

Un troisième groupe regroupe des territoires où la recherche en entreprises est structurée autour de trois domaines d'activité principaux. Les biens d'équipement sont un domaine de recherche commun en Normandie, en Nouvelle-Aquitaine et dans le Grand Est. L'industrie chimique est également présente en Normandie et en Nouvelle-Aquitaine. Par ailleurs, l'industrie automobile en Normandie et la construction aéronautique et spatiale en Nouvelle-Aquitaine représentent une grande part de la recherche en entreprises dans ces régions. Le Grand Est se démarque par l'importance de la métallurgie et des services aux entreprises alors qu'en Martinique, la recherche est principalement menée dans les services (information-communication et services aux entreprises) mais également dans le secteur de l'énergie, de l'eau et des déchets.

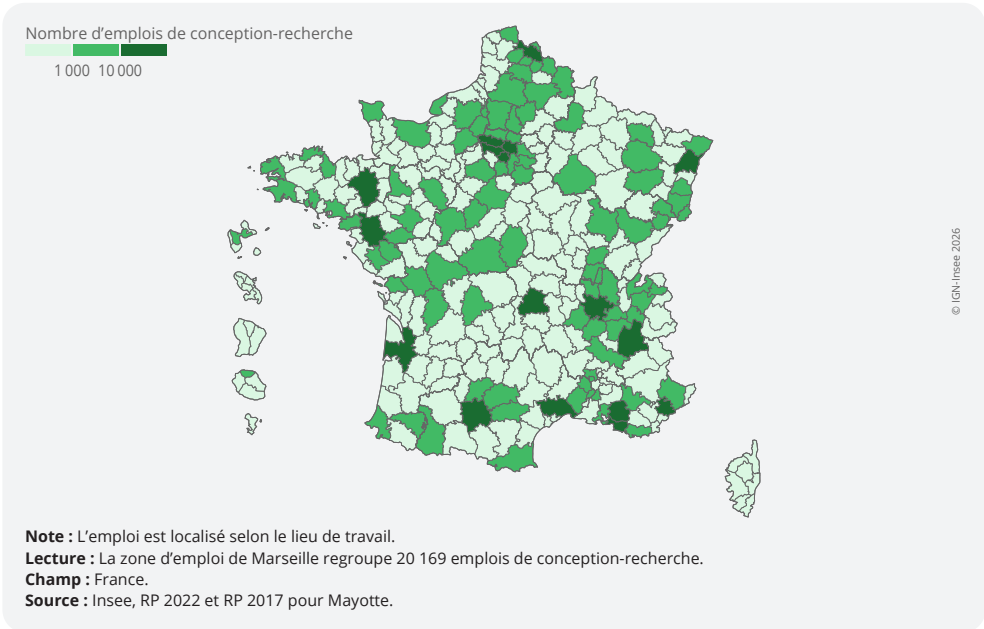
Enfin, un dernier ensemble rassemble les régions où la recherche en entreprises est la plus diversifiée : en Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Hauts-de-France. Cette diversité est particulièrement marquée en Île-de-France où les trois premiers domaines de recherche – autres secteurs industriels, matériels de transport, information-communication – concentrent chacun un cinquième des dépenses de R&D des entreprises régionales.

Plus d'un emploi de conception-recherche sur trois est localisé en Île-de-France

La recherche représente plus d'un million d'emplois sur le territoire national, soit 3,9 % de l'emploi salarié total. Une grande part de ces emplois (84 %) sont occupés par des chercheurs et ingénieurs de R&D. Avec près de 410 000 emplois, l'Île-de-France est la première région employeuse dans la recherche (38 % des emplois au niveau national), loin devant l'Auvergne-Rhône-Alpes (13 %) et l'Occitanie (9 %).

Dans toutes les régions, les emplois de conception-recherche sont concentrés dans un nombre limité de zones d'emploi ► **figure 4**. Ce constat peut s'expliquer par la proximité à la fois des structures universitaires, des opérateurs publics et des grandes entreprises.

► 4. Nombre d'emplois de conception-recherche par zone d'emploi



Parmi les régions qui comptent au moins une zone d'emploi majeure en termes de recherche (regroupant plus de 10 000 emplois de conception-recherche), deux configurations apparaissent. Un premier groupe de régions se caractérise par la présence d'une seule zone d'emploi dépassant ce seuil, faisant ainsi office de pôle régional de recherche. C'est le cas des Pays de la Loire avec Nantes, des Hauts-de-France avec Lille, de la Nouvelle-Aquitaine avec Bordeaux, de la Bretagne avec Rennes et du Grand Est avec Strasbourg.

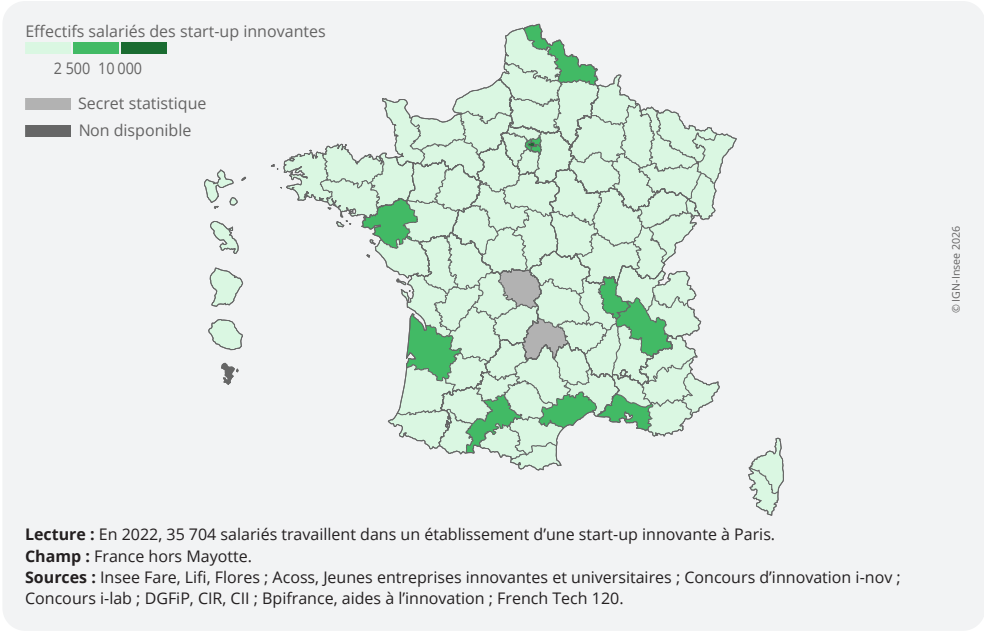
Un deuxième ensemble de régions se distingue par l'existence d'au moins une autre zone d'emploi d'envergure en matière de recherche. C'est notamment le cas de l'Île-de-France avec Paris qui regroupe plus de 300 000 emplois de recherche mais où les zones de Versailles-Saint-Quentin, Saclay et Seine-Yvelinoise ont également un poids significatif dans la recherche régionale. Trois autres régions présentent une organisation comparable : l'Auvergne-Rhône-Alpes, avec Grenoble et Clermont-Ferrand qui se démarquent derrière Lyon ; la Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec Cannes et Aix-en-Provence après Marseille ; l'Occitanie, avec Montpellier après Toulouse.

Une analyse complémentaire consacrée à la R&D dans le secteur privé à l'échelle des zones d'emploi et sur la période 2009-2019 est proposée par [Kané et Levratto \(2026\)](#).

Les start-up innovantes, moteur du transfert de la recherche vers l'économie, sont concentrées en Île-de-France

Les start-up innovantes reflètent la concrétisation de la recherche et de l'innovation en activité économique créatrice de valeur et d'emplois. En 2022, 16 420 entreprises sont des start-up innovantes en France (hors Mayotte) regroupant 15 690 établissements employeurs. Ces établissements emploient 116 700 salariés, dont 40 000 sont des emplois de conception-recherche, en équivalent temps plein ► [figure 5](#). Près de 40 % de ces établissements et près de la moitié de leurs salariés sont localisés en Île-de-France, principalement à Paris, qui regroupe à elle seule 22 % de l'ensemble des établissements et 31 % des salariés. Les start-up innovantes sont également fortement implantées en Auvergne-Rhône-Alpes, avec 13 % des établissements employant près de 11 % des salariés. Au sein de cette région, la métropole de Lyon concentre 43 % des établissements de start-up innovantes, devant Grenoble-Alpes-Métropole qui en rassemble 13 %. À l'inverse, la part des établissements est plus faible dans les autres régions, variant de 0,1 % en Guadeloupe à 8,5 % en Occitanie.

► 5. Effectifs salariés des start-up innovantes par département



L'information-communication est un secteur prépondérant des start-up innovantes avec quatre établissements sur dix

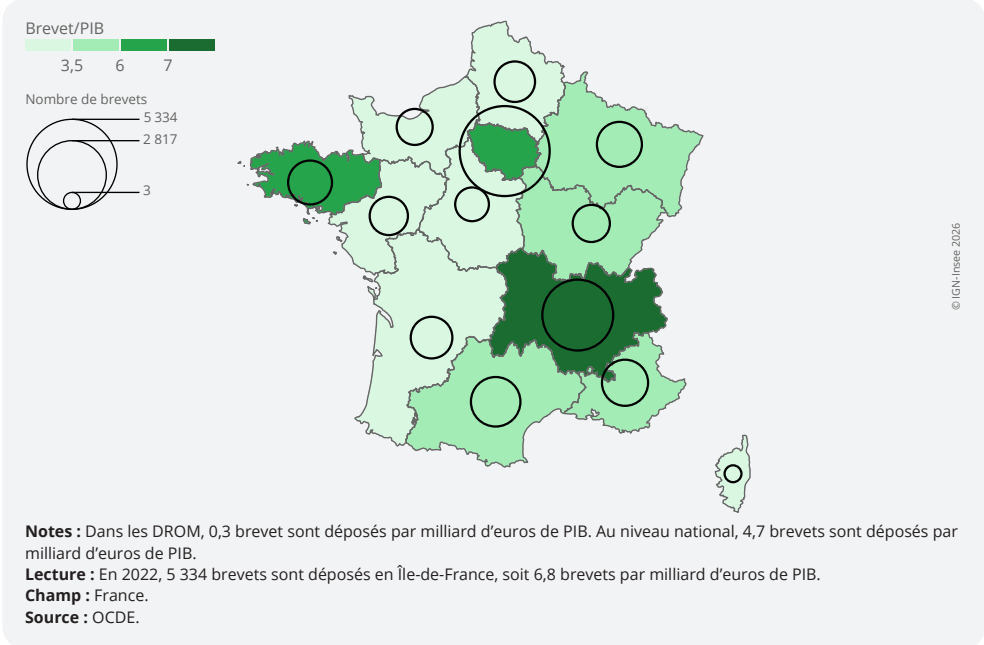
Au niveau national, les activités de l'information et de la communication occupent une place centrale dans l'écosystème des start-up innovantes. Elles représentent plus de 40 % du tissu économique innovant, avec près de 6 360 établissements, majoritairement spécialisés dans la programmation, le conseil et les activités informatiques. Cette spécialisation prédomine dans chacune des régions de France métropolitaine.

Cependant, les start-up innovantes de l'information et de la communication étant souvent de petites tailles, les start-up industrielles emploient une part significative de salariés en Centre-Val de Loire, en Normandie, dans les Hauts-de-France, le Grand-Est et les Pays de la Loire.

L'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes déposent deux tiers des brevets dont au moins un déposant réside en France

En 2022, 12 430 brevets ont été déposés en France contre 5 382 en 1990. L'Île-de-France et l'Auvergne-Rhône-Alpes concentrent ces dépôts (respectivement 43 % et 23 % des brevets déposés), loin devant l'Occitanie (8 %). En rapportant le nombre de brevets déposés au PIB régional, Auvergne-Rhône-Alpes arrive en tête avec 9,2 brevets par milliard d'euros de PIB, devant l'Île-de-France (6,8), pour une moyenne nationale de 4,7 ► [figure 6](#).

► 6. Nombre de brevets déposés et nombre de brevets rapporté au PIB, par région en 2022



L'innovation tient également une grande place relativement à leur poids économique en Bretagne (6,2) et en Occitanie (5,3). Ces deux régions abritent des activités où l'innovation joue un rôle majeur telles que l'aéronautique en Occitanie ou encore l'informatique et les télécommunications en Bretagne. À l'inverse, les DROM (0,3) et la Corse (0,3) ont le plus faible nombre de brevets rapporté à leur PIB.

La Bretagne est spécialisée dans le domaine des télécommunications, la Bourgogne-Franche-Comté dans le domaine des transports et des techniques de mesure

En France, les brevets sont principalement déposés dans les domaines des transports (13 % des brevets), des machines, appareils électriques et d'énergie électrique (9 %), des techniques de mesures (8 %) ainsi que des télécommunications (8 %).

Comme les domaines de recherche, certains domaines sont associés à des territoires précis. Ainsi, 72 % des brevets sur les semi-conducteurs sont brevetés ou co-brevetés en Auvergne-Rhône-Alpes, où sont implantées des entreprises comme STMicroelectronics ou Soitec. Plus de la moitié des brevets liés aux moteurs, à la transmission numérique et à l'optique viennent d'Île-de-France, tandis que la majorité des brevets liés à la manutention viennent d'Auvergne-Rhône-Alpes.

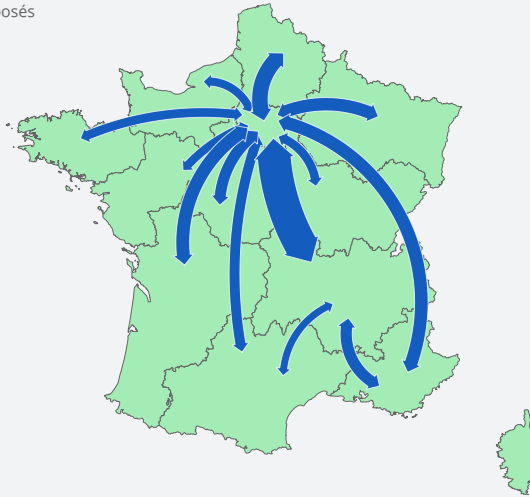
Certaines régions sont spécialisées dans un ou plusieurs domaines. La Bretagne se distingue dans les télécommunications et les techniques informatiques (respectivement 46 % et 13 % des brevets bretons) : initiée dans les années 1960 avec notamment la délocalisation partielle du Centre National d'Étude des Télécommunications (CNET) à Lannion, cette spécialisation se traduit aujourd'hui par un pôle à Brest et un pôle majeur de cybersécurité à Rennes, avec notamment l'implantation d'Orange Cyberdéfense, Sopra Steria ou encore la Direction Générale de l'Armement-Maîtrise de l'information. Enfin, la Bourgogne-Franche-Comté se spécialise dans les transports (21 % des brevets déposés) et dans les techniques de mesures (17 % des brevets déposés), en lien avec la présence d'entreprises comme Stellantis à Sochaux et Alstom à Belfort, Ornans et Le Creusot.

L'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes sont au centre des collaborations inter-régions en matière de brevets

En 2022, 85 % des brevets déposés en France comptent plusieurs inventeurs et 11,6 % impliquent des inventeurs de régions distinctes. La part de collaborations avec une autre région est inversement liée à la taille de l'économie de la région. Ainsi, le Centre-Val de Loire est la région où la part de collaborations est la plus élevée (44 % de brevets déposés avec un partenaire interrégional). À l'inverse, les régions qui publient le moins avec d'autres régions sont Auvergne-Rhône-Alpes (17 %) et l'Île-de-France (16 %). Toutefois, ces deux régions sont toujours celles avec lesquelles les collaborations sont les plus nombreuses ► **figure 7**. De plus, l'influence de l'Île-de-France est particulièrement marquée dans les régions limitrophes : 30 % des brevets du Centre-Val de Loire et 20 % des brevets des Hauts-de-France sont issus de collaborations avec l'Île-de-France.

► 7. Nombre de co-dépôts de brevets entre régions

Nombre de brevets co-dépôtés



© IGN-Insee 2026

Note : Seules les collaborations entre régions de plus de 50 brevets sont représentées.

Lecture : En 2022, 227 brevets sont co-dépôtés entre l'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes.

Champ : France métropolitaine.

Source : OCDE.

Par ailleurs, 21 % des brevets français résultent d'une collaboration avec au moins un inventeur localisé à l'étranger. Les collaborations internationales sont particulièrement nombreuses dans le Grand Est, où elles concernent 41 % des brevets de la région, principalement en lien avec l'Allemagne, ainsi qu'en Bourgogne-Franche-Comté où elles représentent 33 % des brevets, majoritairement avec la Suisse. ●

Auteurs :

Thomas Balcone (Insee)

Babacar Diop (Insee)

Camille Freppel (Insee)

Augustin Moreau (Insee)

Jessica Panchout (Insee)

Élisabeth Prevost (Insee)

► Définitions

La **dépense intérieure de recherche et développement expérimental (DIRD)** est mesurée par deux enquêtes réalisées auprès des entreprises et des administrations par le ministère chargé de la recherche. Elle comprend les moyens financiers mobilisés pour l'exécution des travaux de R&D sur le territoire national par le secteur des administrations et par le secteur des entreprises. Les entreprises déclarent leur DIRD selon une répartition départementale ce qui permet de déterminer une DIRD portée par les entreprises au niveau régional.

Le champ des emplois de **conception-recherche** correspond au regroupement de professions dans le recensement de la population (RP), ayant un lien avec la conception, la recherche et l'innovation. On en dénombre 913 000 dans le RP en 2022, contre environ 343 000 emplois de chercheurs ou ingénieurs de R&D dans les entreprises et les administrations. Il est plus large que celui des enquêtes du ministère chargé de la recherche. La principale différence provient des services des activités informatiques (conseils en systèmes informatiques et édition de logiciels) non retenus dans la définition de la R&D.

L'**entreprise** est la plus petite combinaison d'unités légales qui constitue une unité organisationnelle de production de biens et de services jouissant d'une certaine autonomie de décision, notamment pour l'affectation de ses ressources courantes.

Une unité légale peut être constituée d'un ou de plusieurs établissements.

Trois **catégories d'entreprises** sont définies dans le décret d'application de la loi de modernisation de l'économie (décret n° 2008-1354) pour les besoins de l'analyse statistique et économique :

- les **petites et moyennes entreprises (PME)** sont celles qui, d'une part, occupent moins de 250 personnes, d'autre part, ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros ;
- les **entreprises de taille intermédiaire (ETI)** sont des entreprises qui n'appartiennent pas à la catégorie des PME et qui, d'une part, occupent moins de 5 000 personnes, d'autre part, ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 1 500 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 2 000 millions d'euros ;
- les **grandes entreprises (GE)** sont des entreprises non classées dans les catégories précédentes.

Une **start-up innovante** est une jeune entreprise de moins de 8 ans ayant perçu des aides publiques à la recherche ou à l'innovation. Ces aides regroupent le **crédit d'impôt recherche**, le **crédit d'impôt innovation**, les dispositifs « **jeune entreprise innovante** » ou « **jeune entreprise universitaire** », les **concours d'innovation i-Lab et i-Nov** ou encore les **aides à l'innovation Bpifrance**.

Le **brevet**, émis pour des produits ou des procédés nouveaux susceptibles d'applications industrielles, permet de protéger une invention technique durant un temps fixé par la loi. Les données proviennent de la base REGPAT de l'OCDE qui couvre les brevets déposés auprès de l'Office européen des brevets et ceux déposés en vertu du Traité de coopération en matière de brevets. Cette base permet de localiser les brevets au niveau régional, sur le fondement de l'adresse de l'inventeur. Cette dernière est plus représentative du lieu effectif de l'innovation que l'adresse du propriétaire du brevet, étant donné la possibilité d'acheter et de vendre des brevets ou encore la difficulté à tracer l'origine géographique précise d'un brevet au sein des entreprises possédant plusieurs établissements. Cette méthode est proposée dans le manuel de l'OCDE sur les statistiques des brevets. D'autres méthodes existent comme la localisation du dépôt de brevet à l'endroit où est effectué la recherche et développement.

Un **domaine de recherche** est une branche d'activité économique bénéficiaire des travaux de R&D, décrit ici en 17 postes construits à partir de la nomenclature agrégée (NA, 2008). Cette définition diffère du concept de « branche de recherche » mobilisé par le ministère chargé de la recherche et basé sur une description en 32 postes construits à partir de la nomenclature d'activités française révisée 2 (NAF rév. 2).

► Pour en savoir plus

- **Alves T., Giorgi J., Hervy C., Plunket A., Starosta de Waldemar F.**, « Une croissance continue des brevets, la région rattrape partiellement son retard », Insee Analyses Pays de la Loire n° 126, avril 2024.
- **Batto V., Monchâtre V.**, « La mécanique, activité phare des brevets dans le Grand Est », Insee Flash Grand Est n° 112, décembre 2025.
- **Bergeron T.**, « Les entreprises innovantes en 2022 », Insee Première n° 2026, novembre 2024.
- **Bisault L., Kubrak C., Testas A.**, « L'effort de recherche dans les régions », Insee Première n° 1559, juin 2015.
- **Draghi M.**, « *The future of European competitiveness* », septembre 2024.
- **Frontenaud A., Gatepaille X., Burfin Y., Tuillier J.**, « Les start-up en Île-de-France : une forte dynamique de l'emploi », Insee Analyses Île-de-France n° 211, novembre 2025.
- **Frontenaud A., Gatepaille X., Burfin Y., Tuillier J.**, « Plus d'une start-up française sur trois est localisée en Île-de-France », Insee Analyses Île-de-France n° 209, septembre 2025.
- **Guellec D., Madiès T., Prager J.-C.**, « Les marchés de brevets dans l'économie de la connaissance », rapport du Conseil d'Analyse Économique, novembre 2010.
- **Luzy C.**, « L'activité de R&D selon les catégories d'entreprises en 2022 – résultats détaillés pour 2022 », Note d'information du Sies n° 2025-06, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Espace, mars 2025.
- **Luzy C., Messi E.**, « Dépenses de recherche et développement expérimental en France – Résultats détaillés pour 2022 et premières estimations pour 2023 », Note d'information du Sies n° 2024-07, ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Espace, décembre 2024.
- **Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Espace**, « L'État de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en France 2025 », juin 2025.

L'Île-de-France concentre plus de la moitié des dépenses de recherche et développement des entreprises privées

L'activité de recherche privée est fortement concentrée géographiquement. Quatre zones d'emploi franciliennes rassemblent plus de la moitié des moyens engagés par les entreprises en R&D : 55 % des dépenses, 56 % des effectifs et 53 % des montants de crédit d'impôt recherche (CIR) en 2019. Les zones d'emploi correspondant à de grandes métropoles comme Toulouse (14 % des dépenses de R&D et 7 % des effectifs de R&D) et Lyon (respectivement 4 % et 5 %) constituent elles aussi de véritables pôles régionaux de R&D.

À leurs côtés, se distinguent des territoires qui contribuent à la dynamique d'innovation, bien que leur poids dans les principaux indicateurs de R&D soit plus limité. Ils regroupent 7 % des dépenses de R&D, 9 % des effectifs dédiés et 11 % du crédit d'impôt recherche. Cette catégorie inclut plusieurs métropoles, parmi lesquelles Dijon, Lille, Montpellier, Nantes, Orléans, Rennes, Saint-Étienne et Strasbourg. Enfin, une grande majorité de zones d'emploi présente une activité de recherche plus limitée et s'inscrit dans un écosystème où les dynamiques portées par les territoires plus intenses en R&D jouent un rôle structurant. Ces 259 zones d'emploi totalisent 9 % des dépenses de R&D, 14 % des effectifs de R&D et 17 % du CIR en 2019.

Après la crise financière de 2008 et avant la pandémie de Covid-19, qui marquent le début et la fin d'un cycle économique, la croissance des activités de recherche s'est principalement opérée au sein d'un nombre restreint de territoires, confirmant un processus de polarisation croissante de la R&D. Cette dernière s'est renforcée au profit des territoires leaders au cours de la période. À l'inverse, la position relative des territoires à faible R&D s'est atténuée légèrement.

La recherche et développement (R&D) constitue un levier essentiel de l'innovation et, par extension, de la compétitivité économique des entreprises et du pays. En France, ces activités demeurent cependant très inégalement réparties sur le territoire national métropolitain [Chanteloup, 2025]. Cette situation ne s'observe pas seulement entre les régions, mais également en leur sein : quelques **zones d'emploi (ZE)** en France métropolitaine polarisent l'essentiel de la R&D.

Les **dépenses de R&D**, les **effectifs de R&D** et le recours au **crédit d'impôt recherche (CIR)** permettent de caractériser la structuration spatiale de la R&D des entreprises. Calculés par entreprise, ces trois indicateurs sont particulièrement corrélés positivement entre eux en 2009 et en 2019 ► **figure 1**. Les dépenses de R&D renseignent sur l'ampleur des moyens investis, tandis que les effectifs traduisent la capacité interne de production et d'accumulation des connaissances. Le CIR, dispositif fiscal de soutien aux activités de recherche et développement des entreprises, vise quant à lui à inciter les entreprises à renforcer leur effort d'innovation en leur apportant un appui financier indirect [Santos et al., 2024].

► 1. Coefficients de corrélation entre les principaux indicateurs de R&D des entreprises en 2019

Indicateurs	Dépenses de R&D	Effectifs de R&D	Crédit d'impôt recherche
Dépenses de R&D	///	98	97
Effectifs de R&D	98	///	99
Crédit d'impôt recherche	97	99	///

/// : absence de résultat due à la nature des choses.

Lecture : La corrélation entre les dépenses de R&D et les effectifs de R&D des entreprises est de 98 % en 2019.

Champ : Ensemble des entreprises localisées en France métropolitaine.

Source : Enquête R&D Entreprises, MESRE-Sies.

Les territoires leaders, moteurs de l'économie de la connaissance

► 2. Typologie des territoires selon la R&D des entreprises en 2019



Source : Enquête R&D Entreprises, MESRE-Sies.

► 3. Principaux indicateurs de R&D des entreprises selon les trois catégories de territoires en 2019

Catégorie de territoires	Effectifs de R&D (en milliers)	Dépenses de R&D (en millions d'euros)	Montant du crédit d'impôt recherche (en millions d'euros)
Leaders	167	36 399	5 017
Contributeurs	19	2 822	782
À faible R&D	31	3 878	1 175
Ensemble	217	43 099	6 974

Lecture : En 2019, les dépenses de R&D des entreprises installées dans les territoires leaders s'élèvent à 36 399 millions d'euros. Elles consacrent 167 000 ETP à la R&D et leur crédit d'impôt recherche s'élève à 5 017 millions d'euros.

Champ : Ensemble des entreprises localisées en France métropolitaine.

Source : Enquête R&D Entreprises, MESRE-Sies.

Au sein de cet ensemble, l'Île-de-France occupe une place prépondérante avec les zones d'emplois de Paris, Cergy-Vexin, Saclay et Versailles-Saint-Quentin. Ces quatre zones d'emploi concentrent 55 % des dépenses de R&D, 56 % des effectifs de R&D et 53 % du CIR total. Elles regroupent des sièges sociaux de **grandes entreprises**, des centres de recherche publics et privés (CNRS, Inrae, Institut Pasteur, etc.) et des établissements d'enseignement supérieur (universités ou écoles d'ingénieurs) avec lesquels les entreprises peuvent coopérer pour développer leur R&D.

Les autres territoires leaders correspondent à neuf zones d'emploi, dont six comprenant de grandes métropoles régionales (au sens des 22 métropoles institutionnelles), ces dernières étant les zones d'emploi de Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon, Marseille, ou Toulouse ► **encadré**.

Ces ZE bénéficient de la présence de grands groupes industriels opérant dans des secteurs à forte intensité d'innovation (aéronautique à Toulouse, biotechnologies et numérique à Lyon et Grenoble par exemple) et d'une forte densité d'acteurs de l'innovation et de la recherche industrielle. Elles concentrent 29 % des dépenses de R&D, 20 % des effectifs de R&D et 19 % du CIR. Parmi elles, les zones d'emploi de Toulouse et de Lyon se distinguent particulièrement : Toulouse concentre 14 % des dépenses totales de R&D et 7 % des effectifs de R&D, contre respectivement 4 % et 5 % pour Lyon.

► **Encadré – Évolution de l'innovation dans les zones d'emploi métropoles françaises**

Si les métropoles concentrent l'essentiel de l'innovation, des disparités subsistent entre elles. En 2019, les 22 zones d'emploi abritant une **métropole** (y compris celle de Lyon qui dispose d'un statut particulier) regroupent 70 % des dépenses de R&D, 68 % des effectifs de R&D et 70 % du CIR. Au sein de cet ensemble, 7 métropoles se positionnent comme des territoires leaders, 8 comme des territoires contributeurs et 7 comme des territoires à faible R&D.

Des disparités s'observent également en évolution sur la période 2009-2019. Seule la métropole de Bordeaux enregistre une baisse de la dépense de R&D. À l'inverse, 12 métropoles (Brest, Dijon, Grenoble, Lille, Montpellier, Nantes, Nice, Rennes, Saint-Étienne, Toulon, Toulouse et Tours) présentent une croissance des dépenses en R&D supérieure à 100 %.

Les effectifs de R&D augmentent dans les 22 métropoles entre 2009 et 2019, traduisant un renforcement continu de l'investissement en capital humain. En matière de CIR, les montants reculent dans les seules zones d'emploi de Dijon et Nice, respectivement de 5 % et 15 %, bien que les dépenses et les effectifs de R&D y soient orientés à la hausse.

L'analyse comparative des trois indicateurs retenus, dépenses de R&D, effectifs de R&D et CIR, montre qu'ils évoluent très majoritairement dans le même sens entre 2009 et 2019. Les métropoles présentent ainsi un profil de développement globalement équilibré, combinant intensification des moyens financiers et renforcement des ressources humaines, ces efforts étant financés par une progression du CIR [Foray, 2025]. La métropole de Nantes se distingue avec une croissance supérieure à 100 % pour chacun des trois indicateurs, ce qui témoigne d'une capacité à attirer ou à valoriser la recherche.

Les territoires contributeurs à la dynamique de l'innovation : la place des zones périurbaines

Les territoires contributeurs regroupent les quinze zones d'emploi pour lesquelles les dépenses de R&D sont les plus élevées après les territoires leaders, c'est-à-dire qu'elles sont supérieures au 3^e quartile (38 millions d'euros en 2019) mais inférieures au 95^e percentile. Ces territoires participent de manière significative à la dépense intérieure de R&D des entreprises, mais à un niveau moins élevé que les précédents. Ils concentrent 7 % des dépenses de R&D, 9 % des effectifs de R&D et 11 % du CIR. La contribution de chaque zone d'emploi à la dépense de R&D nationale varie entre 0,3 % et 0,6 %. Chacun de ces territoires pèse en moyenne pour 0,6 % des effectifs de R&D et 0,7 % du CIR.

Parmi ces territoires contributeurs, figurent également des zones d'emploi correspondant à une métropole institutionnelle ► **encadré**, notamment Dijon, Lille, Montpellier, Nantes, Orléans, Rennes, Saint-Étienne et Strasbourg, ainsi que des zones périurbaines et industrielles situées à proximité de grands centres, tirant parti des effets d'entraînement et de l'implantation d'établissements technologiques spécialisés ou de filiales de R&D. Les ZE comprenant les communes du Havre, Aix-en-Provence, Limoges et Pau appartiennent à cette catégorie.

Les 259 zones d'emplois restantes, dites « territoires à faible R&D », contribuent peu à la R&D

La dernière catégorie rassemble la grande majorité des territoires, ceux caractérisés par de faibles niveaux de dépenses de R&D (moins de 38 millions d'euros en 2019, soit en dessous du 3^e quartile). Ces 259 zones d'emploi restantes concentrent 9 % des dépenses de R&D, 14 % des effectifs de R&D et 17 % du CIR en 2019. Les entreprises implantées dans ces ZE ont réalisé en moyenne chacune des dépenses de R&D s'élevant à 18 millions d'euros, ce qui représente une contribution moyenne de 0,04 % pour les dépenses de R&D et de 0,07 % pour les effectifs de R&D et pour le CIR.

Réparties sur une grande partie du territoire, ces zones d'emploi sont majoritairement composées de **petites et moyennes entreprises**. La faible présence de R&D observée dans ces zones peut s'expliquer en partie par le choix méthodologique retenu, qui consiste à localiser les activités de R&D selon l'implantation du siège social de chaque entreprise (au sens de l'unité légale) ► **méthodes**.

Il s'agit, d'une part, de territoires ruraux et périphériques dans lesquels la R&D est quasi absente alors même que le tissu économique local demeure marqué par une présence significative de l'industrie. Cette dernière repose souvent sur des établissements sous-traitants avec des spécialisations plutôt marquées (industries alimentaires à Saint-Malo, filière énergie à Alençon, métallurgie et activités liées à Vitré, électronique et équipementiers automobiles à Redon, etc.).

Sont présentes, d'autre part, des zones d'emploi faiblement spécialisées, insérées dans des environnements eux-mêmes peu denses en activités économiques ou pouvant comporter un pôle universitaire. Pour la plupart, ces territoires ne correspondent pas à de grands pôles urbains structurés autour de directions régionales de services administratifs. Toutefois, certains pôles urbains disposant d'un statut de métropole au sens de la loi relèvent de cette catégorie (Brest et Metz).

Une polarisation de la R&D qui se renforce dans le temps

Entre 2009 et 2019, période qui commence après la crise financière de 2008-2009 et s'achève juste avant le choc macroéconomique causé par la pandémie de Covid-19, les moyens consacrés à la R&D se sont accrus. Les dépenses de R&D, les effectifs de R&D et le montant de CIR ont progressé plus rapidement dans les territoires leaders et contributeurs que dans les territoires à faible R&D ► **figure 4**. Ces évolutions se traduisent par un renforcement de la polarisation territoriale de la R&D.

► 4. Évolution entre 2009 et 2019 des principaux indicateurs de R&D selon les trois catégories de territoires

en %

Catégorie de territoires	Dépenses de R&D	Effectifs de R&D	Montant du crédit d'impôt recherche
Leaders	74	49	27
Contributeurs	93	46	46
À faible R&D	42	28	19
Ensemble	71	45	27

Lecture : Entre 2009 et 2019, les dépenses de R&D des territoires leaders ont augmenté de 74 %, les effectifs de R&D de 49 % et le montant du crédit d'impôt recherche de 27 %.

Champ : Ensemble des entreprises localisées en France métropolitaine.

Source : Enquête R&D Entreprises, MESRE-Sies.

La concentration de la R&D au profit des territoires leaders s'accroît au cours de la période. Ceux-ci concentraient déjà 82 % des dépenses nationales de R&D en 2009 ; cette part atteint 84 % en 2019. De façon similaire, leur poids dans les effectifs de R&D passe de 75 % à 77 % sur la période.

La part des territoires contributeurs dans les dépenses nationales de R&D progresse légèrement au cours de la période, passant de 6 % en 2009 à 7 % en 2019. Leur poids dans le crédit d'impôt recherche augmente également, de 10 % à 11 %. Partant de plus bas que les territoires leaders, leurs taux de croissance plus élevés ne leur permettent toutefois pas de les rejoindre.

À l'inverse, la part des territoires à faible R&D dans la dépense totale de R&D recule de 12 % en 2009 à 9 % en 2019. Leur participation aux effectifs de R&D diminue de 16 % à 14 %, et leur contribution au CIR total, de 18 % à 17 %.

Auteurs :

Abdoulaye Kané (Institut Interdisciplinaire de l'Innovation (i3), CEDP, Mines Paris-PSL, CNRS)

Nadine Levratto (Institut Interdisciplinaire de l'Innovation (i3), CEDP, Mines Paris-PSL, CNRS)

► Définitions

Une **zone d'emploi** est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent, et dans lequel les établissements peuvent trouver l'essentiel de la main-d'œuvre nécessaire pour occuper les emplois offerts. Cette maille géographique a été retenue dans cette étude, car elle est adaptée aux études locales sur le marché du travail et définit aussi des territoires pertinents pour les diagnostics locaux.

Les **dépenses totales de R&D** comprennent les dépenses intérieures et extérieures (dans ou hors de la zone d'emploi). Il s'agit donc du budget total de recherche et développement. Les dépenses extérieures de R&D sont intégrées au total, car elles représentent un investissement réel de l'entreprise dans la production de connaissances, même lorsqu'elle en confie la réalisation à un tiers qui peut être localisé dans une autre zone d'emploi.

Les **effectifs de R&D** sont les effectifs équivalents temps plein recherche se consacrant à la recherche et au développement. Ils regroupent les chercheurs et ingénieurs de R&D, les techniciens de R&D et le personnel support de R&D.

Le **crédit d'impôt recherche** est une aide fiscale accordée aux entreprises afin de les inciter à réaliser des activités de recherche et développement.

Quatre catégories d'entreprises sont définies dans le décret d'application de la loi de modernisation de l'économie (décret n° 2008-1354) pour les besoins de l'analyse statistique et économique : les **petites et moyennes entreprises** dont les microentreprises ; les entreprises de taille intermédiaire ; les **grandes entreprises**.

Pour déterminer la catégorie à laquelle une entreprise appartient, les données suivantes, afférentes au dernier exercice comptable clôturé et calculées sur une base annuelle, sont utilisées : l'effectif, le chiffre d'affaires et le total du bilan.

Les petites et moyennes entreprises (PME) sont celles qui, d'une part, occupent moins de 250 personnes, d'autre part, ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 50 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 43 millions d'euros. Parmi elles, les microentreprises occupent moins de 10 personnes et ont un chiffre d'affaires annuel ou un total de bilan n'excédant pas 2 millions d'euros.

Les entreprises de taille intermédiaire (ETI) sont des entreprises qui n'appartiennent pas à la catégorie des PME et qui, d'une part, occupent moins de 5 000 personnes, d'autre part, ont un chiffre d'affaires annuel n'excédant pas 1 500 millions d'euros ou un total de bilan n'excédant pas 2 000 millions d'euros.

Les grandes entreprises (GE) sont des entreprises non classées dans les catégories précédentes.

► Source

Les données utilisées proviennent de l'enquête R&D Entreprises menée par le ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Espace [Boulard et al., 2023]. Cette enquête recense les moyens humains et financiers consacrés à la recherche par les entreprises privées.

► Méthodes

Les données de l'enquête R&D Entreprises, recueillies au niveau de l'entreprise (au sens de l'unité légale), ont été fusionnées avec la base [Fichier Localisé des Rémunérations et de l'Emploi Salaré \(Flores\)](#), disponible au niveau de l'établissement. Cette procédure a permis d'associer à chaque unité légale l'ensemble des établissements qui la composent, ainsi que leur localisation à la zone d'emploi.

Face à l'impossibilité d'identifier le ou les établissements qui portent l'activité R&D, seule la localisation du siège social des établissements a été retenue. Autrement dit, dans cette étude, l'activité de R&D de chaque entreprise est conventionnellement localisée à la zone d'emploi de son siège social. Cette approche peut entraîner une perte d'informations, dans la mesure où certaines activités de R&D sont susceptibles d'être réalisées sur des établissements situés dans une autre zone d'emploi que le siège social. L'enquête R&D Entreprises permet également d'identifier, pour chaque unité légale, sa catégorie d'entreprise au sens économique.

Cet appariement a ensuite été enrichi au niveau des entreprises (au sens des unités légales) avec les montants de crédit d'impôt recherche issus des fichiers de Gestion du Crédit d'impôts en faveur de la recherche (GECIR) rassemblant les déclarations des entreprises souhaitant bénéficier du CIR.

L'année 2019 a été retenue comme borne finale de la période d'analyse en raison d'une rupture de série observée dans le millésime 2021. En effet, à compter de cette date, une baisse substantielle du taux de réponse a été observée dans l'enquête R&D Entreprises, conséquence probable des perturbations engendrées par la crise sanitaire de 2020. De surcroît, ce déficit informationnel s'est trouvé accentué par le niveau de désagrégation géographique adopté dans le cadre de cette étude, à savoir celui de la zone d'emploi. Ce niveau d'analyse, plus fin que la maille régionale habituellement mobilisée, a mécaniquement amplifié les phénomènes de sous-représentation statistique, tout en renforçant les contraintes liées au secret statistique.

Sur les 287 zones d'emploi de France métropolitaine, 46 n'ont pas pu être exploitées du fait de contraintes relatives au secret statistique (nombre insuffisant d'entreprises répondantes, concentration des dépenses sur une seule entreprise). Ces zones ont été classées dans le groupe des territoires à faible R&D. Il s'agit des zones d'emploi suivantes : Abbeville, Agde-Pézenas, Autun, Avallon, Bagnols-sur-Cèze, Bar-le-Duc, Belley, Brignoles, Briançon, Calvi, Carhaix-Plouguer, Carpentras, Charolais, Château-Gontier-sur-Mayenne, Château-Thierry, Châteaubriant, Châteaudun, Chinon, Corte, Coulommiers, Digne-les-Bains, Dinan, Draguignan, Ghisonaccia, Granville, Guingamp, Honfleur Pont-Audemer, La Maurienne, La Teste-de-Buch, Laon, Lesparre-Médoc, Meaux, Mende, Menton, Millau, Orange, Porto-Vecchio, Propriano, Provins, Quimperlé, Saint-Flour, Sainte-Maxime, Thouars, Ussel, Vierzon, Vire Normandie.

► Pour en savoir plus

- **Boulard C., Chanteloup G., Luzy C., De Maillard-Taillefer L.**, « La dépense de recherche et développement expérimental en 2021 », Note Flash du Sies n° 16, septembre 2023.
- **Chanteloup G.**, « Les dépenses de R&D des entreprises en 2023 », Note Flash du Sies n° 5, avril 2025.
- **Foray D.**, « Innovations – Une économie pour les temps à venir », La Découverte, 2025.
- **Santos A.-M., Cincera M., Cerulli G.**, "Sources of financing: Which ones are more effective in innovation-growth linkage?", *Economic Systems volume 48* (2), article 101177, juin 2024.

Dans la même collection

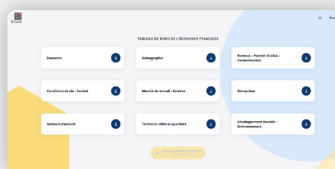
► Parus

- France, portrait social, édition 2025
- Emploi, chômage, revenus du travail, édition 2026

► À paraître

- Services publics, édition 2026
- France, portrait social, édition 2026

Les Tableaux de l'économie française sont disponibles sous la forme d'un tableau de bord interactif sur insee.fr.





PCCI – 40, rue du Colisée - 75008 PARIS

Dépôt légal : septembre 2026

la France et ses territoires

Insee Références

Édition 2026

Cet ouvrage met en lumière les dynamiques, les atouts et les défis économiques des territoires français. Il rassemble six dossiers éclairant les spécificités territoriales en matière de ressources économiques, et sept chapitres thématiques consacrés aux principaux enjeux territoriaux.

Deux dossiers sont consacrés aux infrastructures de transport. Le premier analyse l'impact économique de l'implantation d'une nouvelle ligne de tramway, tandis que le second étudie les effets du Grand Paris Express sur le développement économique francilien. Deux autres dossiers, complémentaires l'un de l'autre, portent sur les disparités régionales en matière de capital immatériel. Enfin, les deux derniers dossiers abordent les transformations de l'emploi territorial, en examinant d'une part les évolutions récentes de l'emploi par type de métiers et, d'autre part, les mutations des marchés locaux de l'emploi ouvrier liées au développement des activités logistiques.

En complément, une quarantaine de fiches synthétiques, disponibles sur insee.fr, présentent sous forme de cartes les principales données et des comparaisons européennes. Elles offrent un panorama économique de la France couvrant la démographie, les conditions de vie, les marchés locaux du travail, le capital immatériel, les infrastructures, les économies régionales et l'environnement.

Retrouvez l'ouvrage ainsi que les données sur
insee.fr

