

Les métiers les plus en tension en Île-de-France en 2019

Insee Dossier Île-de-France

Novembre 2022



Coordination

Direction régionale de l'Insee Île-de-France

Directrice de la publication

Isabelle Kabla-Langlois

Rédaction en chef

Marie-Odile Liagre, Brigitte Rigot

Contributeurs

Marie-Christine Abboudi (Insee)

Cécile Le Fillâtre (Insee)

Sophie Gonnard (Défi métiers)

Béatrice Pardini (Défi métiers)

Mise en page

Frédéric Luczak, Nicolas Renaud

Bureau de presse

01 30 96 90 51

Éditeur

Institut national de la statistique et des études économiques

www.insee.fr

Avant-propos

Depuis 2015, les difficultés des employeurs à pourvoir les postes qu'ils offrent s'accroissent, en Île-de-France comme au niveau national. Dans la région, 1,7 million d'actifs exercent un métier en forte tension, ce qui représente près d'un tiers de l'emploi régional en 2019. Les métiers concernés, sensiblement les mêmes qu'au niveau national, relèvent globalement de quatre grands profils : les services répondant à des besoins de proximité (tels que les aides à domicile), les métiers d'ouvriers du bâtiment et de l'industrie (comme les ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal), les métiers plus qualifiés dans les mêmes domaines (par exemple les ingénieurs du BTP), et enfin les métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique (parmi lesquels les ingénieurs et cadres des télécommunications).

Ce dossier apporte un éclairage sur l'ensemble de ces métiers en tension. Il décrit en particulier une sélection des trente métiers les plus en tension en 2019, appartenant aux quatre groupes précédemment cités. Au travers de tableaux, graphiques et cartes, ce dossier met en avant et caractérise les différents facteurs qui contribuent aux difficultés de recrutement. Les fiches proposées pour chacun des trente métiers dressent également les profils des actifs qui les exercent. Parmi les caractéristiques décrites figure notamment l'âge, élément incontournable pour appréhender les enjeux en matière de renouvellement de la main-d'œuvre. Les durées et modalités de déplacements domicile-travail sont également abordées, cette thématique revêtant un intérêt encore accru dans le contexte actuel de crise énergétique et d'inflation.

Piloté par l'Insee, ce dossier s'appuie sur un travail réalisé en partenariat avec Défi métiers, le Carif-Oref francilien. Nous remercions vivement tous les contributeurs de leurs précieux apports au service d'une meilleure connaissance des métiers en tension dans la région et de leurs enjeux.

**La Directrice régionale
de l'Insee Île-de-France**
Isabelle Kabla-Langlois

**Le Directeur
de Défi métiers**
Bernard Barbier

Sommaire

Synthèse.....	6
Les métiers en forte tension en Île-de-France : 1,7 million d'emplois avec des distances domicile-travail souvent importantes	
Groupe 1 - Métiers en lien avec les besoins de biens et services de proximité.....	10
Plombiers, chauffagistes.....	12
Mécaniciens et électroniciens de véhicules.....	14
Représentants auprès des particuliers.....	16
Agents immobiliers, syndicats.....	18
Bouchers.....	20
Aides à domicile et aides ménagères.....	22
Groupe 2 - Métiers d'ouvriers relevant majoritairement du bâtiment et de l'industrie.....	24
Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique.....	26
Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal.....	28
Chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers, forgerons.....	30
Ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage.....	32
Groupe 3 - Métiers les plus qualifiés du bâtiment et de l'industrie.....	34
Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics.....	36
Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres).....	38
Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres).....	40
Techniciens en électricité et en électronique.....	42
Techniciens en mécanique et travail des métaux.....	44
Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique.....	46
Agents de maîtrise et assimilés des industries de process.....	48
Ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique.....	50
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement.....	52
Cadres techniques de la maintenance et de l'environnement.....	54
Groupe 4 - Métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique.....	56
Techniciens experts.....	58
Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production.....	60
Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité.....	62
Personnels navigants de l'aviation.....	64
Techniciens des services comptables et financiers.....	66
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques.....	68
Ingénieurs et cadres d'administration, maintenance en informatique.....	70
Ingénieurs et cadres des télécommunications.....	72
Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie).....	74
Ingénieurs et cadres technico-commerciaux.....	76
Pour comprendre.....	78

Les métiers en forte tension en Île-de-France : 1,7 million d'emplois avec des distances domicile-travail souvent importantes

En Île-de-France, 1,7 million d'actifs exercent des métiers présentant des difficultés de recrutement, dits métiers en forte tension, ce qui représente près d'un tiers de l'emploi régional en 2019. Les métiers concernés, sensiblement les mêmes qu'au niveau national, relèvent globalement de quatre grands profils : les services répondant à des besoins de proximité, les métiers d'ouvriers du bâtiment et de l'industrie, les métiers plus qualifiés dans les mêmes domaines, et enfin les métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique. Les salariés exerçant des métiers en forte tension travaillent surtout dans un croissant à l'ouest de la capitale, notamment dans les zones d'emploi de Paris, Versailles-Saint-Quentin, Saclay et de la Seine-Yvelinoise. Pour autant, en lien avec des distances domicile-travail élevées, les problématiques de recrutement s'appréhendent sur un marché du travail à l'échelle régionale, si bien que l'ensemble des territoires sont potentiellement concernés.

Les métiers en tension, c'est-à-dire ceux pour lesquels les employeurs ont des difficultés à recruter, font l'objet de préoccupations importantes de la part des acteurs publics. Les identifier représente un enjeu double : favoriser la réponse de court terme aux besoins de recrutement des entreprises, mais aussi éclairer les politiques de formation, afin de faciliter le retour à l'emploi des demandeurs d'emploi et de développer les formations initiales et continues dans les domaines concernés.

Sur la base d'un indicateur synthétique de tension élaboré par la Dares et Pôle emploi ► **pour comprendre**, 93 métiers subissent la plus forte tension (catégorie 5) en 2019 en Île-de-France. Ils représentent près d'1,7 million d'emplois (soit environ 30 % de l'emploi total régional et 38,5 % de l'emploi régional dont la tension est évaluée) ► **figure 1**.

De fortes tensions au recrutement dans le bâtiment et l'industrie

Les métiers pour lesquels les employeurs rencontrent de grandes difficultés à recruter sont sensiblement identiques en Île-de-France et en France. Les trois métiers pour lesquels les tensions sont les plus fortes sont les mêmes : « dessinateurs en électricité et en électronique », « techniciens en mécanique et travail des métaux » et « ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux ». D'une manière générale, le bâtiment et l'industrie sont les deux grands domaines d'activité où les tensions sont particulièrement fortes. Ils représentent à eux deux un peu plus de la moitié des métiers en forte tension en Île-de-France

en 2019. Ces deux domaines de métiers sont toutefois moins représentés en Île-de-France que dans les autres régions, ce qui peut expliquer notamment la part moindre de salariés franciliens exerçant un métier fortement en tension (38,5 % contre 45,1 % au niveau national). Les origines des tensions diffèrent selon le domaine d'activité [Niang, Vroylandt, 2020]. Dans le bâtiment, elles tiennent plutôt à la dynamique de l'activité et à l'importance des projets d'embauches, accentuées par le contexte des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris et du Grand Paris Express. Dans l'industrie, elles proviennent d'un nombre de candidats restreint.

En Île-de-France, le métier en forte tension le plus souvent exercé est « ingénieur et cadre d'étude, recherche et développement en informatique, chef de projets informatiques ». Avec près de 170 000 emplois salariés, la région concentre ainsi la moitié des emplois français pour ce métier. La tension y est liée à une intensité d'embauches très forte et à un manque de main-d'œuvre disposant des compétences recherchées.

Au niveau national, le métier « aide à domicile et aide ménagère » arrive en tête des métiers en forte tension avec les plus grands effectifs (570 000 emplois). Il figure également parmi les premiers métiers en forte tension en Île-de-France. La tension tient notamment à un manque de main-d'œuvre disponible, qui s'explique en partie par les conditions de travail relativement contraignantes (travail physique et temps partiel) et le faible niveau de rémunération.

Parmi les métiers les plus en tension au niveau francilien et qui ne le sont pas

au niveau national en 2019, le métier d'« infirmier » est celui qui compte le plus gros volume d'emplois (86 300 emplois en Île-de-France). Ce métier fait partie des travailleurs dits « clés » du fait du caractère primordial de leur activité. Cette tension s'explique notamment par l'insuffisance de main-d'œuvre disponible titulaire du diplôme d'infirmier.

Des distances domicile-travail plus importantes pour les métiers en forte tension...

Globalement, les trajets des Franciliens pour se rendre sur leur lieu de travail sont plus longs que pour les actifs provinciaux : leur durée moyenne est de 39 minutes en Île-de-France contre 21 en province. Ceci s'explique en partie par une très grande concentration de l'emploi au cœur de la région.

Par ailleurs, ces distances domicile-travail sont plus élevées lorsque les actifs occupent des emplois en forte tension ► **figure 2**. En effet, plus la tension sur le marché du travail augmente, plus les distances entre le domicile et le travail sont élevées. Ainsi, entre les actifs qui occupent des emplois faiblement en tension (catégorie 1) et ceux qui occupent des emplois très en tension (catégorie 5), le trajet médian passe de 6 à 13 km, le temps de trajet de 21 à 39 minutes et la part de ceux qui travaillent en dehors de la zone d'emploi dans laquelle ils vivent passe de 25 % à 38 %.

Ce lien entre tension sur le marché du travail et distance entre le lieu de résidence et le lieu d'emploi semble particulièrement marqué pour six des quinze zones d'emploi franciliennes : Paris, Versailles-Saint-

► 1. Décomposition des métiers en tension par catégorie, en Île-de-France et en France métropolitaine, en 2019

Catégorie	Île-de-France			France métropolitaine		
	Nombre de métiers	Emplois		Nombre de métiers	Emplois	
		Nombre	Part (en %)		Nombre	Part (en %)
Catégorie 1 (faible)	17	512 900	11,7	11	675 900	3,4
Catégorie 2	14	280 000	6,4	19	2 147 200	10,7
Catégorie 3	21	836 500	19,2	29	4 050 300	20,2
Catégorie 4	35	1 055 300	24,2	35	4 120 600	20,6
Catégorie 5 (forte)	93	1 678 100	38,5	92	9 023 100	45,1
Ensemble	180	4 362 800	100,0	186	20 017 100	100,0

Lecture : les métiers en forte tension (catégorie 5) en 2019 sont au nombre de 93 en Île-de-France, et comptent 1 678 100 emplois au total. Ils représentent 38,5 % des emplois franciliens pour lesquels la tension des métiers a été évaluée.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 exprimés en FAP 225.

Quentin, Évry, Saclay, Seine-Yvelinoise et Étampes. À l'exception de cette dernière, elles correspondent aux cinq zones d'emploi avec la plus forte concentration de fonctions métropolitaines (conception-recherche, commerce interentreprises, culture-loisirs, gestion, prestations intellectuelles). Ces zones emploient davantage de cadres qui parcourent en moyenne des distances plus longues entre domicile et travail que les actifs non cadres.

... pouvant être reliées au profil des actifs exerçant ces métiers

La relation entre tension et distance parcourue ne signifie pas que les métiers en forte tension obligent les employeurs à élargir la zone de recrutement. Les caractéristiques des actifs qui occupent ces emplois expliquent pour partie leur éloignement plus important de leur zone d'emploi. Ainsi, toutes choses égales par ailleurs, l'éloignement du lieu de travail varie avec l'âge (avec un maximum entre 35 et 50 ans) et le statut familial : en effet, un jeune actif sans enfant sera généralement plus proche de son lieu de travail, avant de s'éloigner lorsque son ménage s'agrandit. Les hommes parcourent une distance plus longue que les femmes (médiane observée de 12,4 km pour les hommes contre 8,5 km pour les femmes). D'autres caractéristiques sont également discriminantes, en particulier le statut d'occupation du logement : les propriétaires ont davantage de trajet que les locataires (14,4 km contre 7,7 km). La catégorie sociale, le niveau de diplôme et le domaine d'activité sont aussi corrélés à la distance parcourue entre le domicile et le travail : elle est supérieure pour les cadres et les ouvriers comparativement aux employés (distances médianes respectivement de 11,5 km et 12,2 km contre 8,3 km), ou pour les actifs de l'industrie et de la construction par rapport à ceux de l'administration (respectivement 15,0 km et 13,3 km contre 7,2 km).

Or, les métiers en forte tension surreprésentent certains de ces profils, notamment les hommes et les emplois dans l'industrie et la construction. Ces

particularités socio-démographiques varient en fonction du type de métier considéré.

Appréhender les métiers en forte tension en les répartissant en quatre groupes

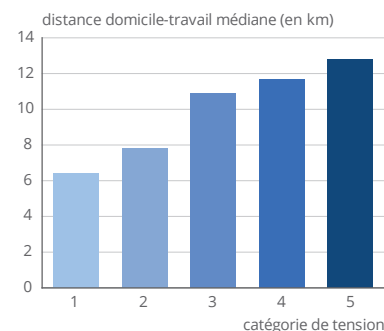
Comprendre de manière approfondie les mécanismes à l'œuvre dans la constitution des tensions en Île-de-France nécessite de s'intéresser aux métiers dont le niveau de tension est le plus élevé (c'est-à-dire de catégorie 5) à la fois en 2018 et 2019. Parmi les 66 métiers alors concernés, quatre groupes peuvent être mis en évidence, correspondant chacun à des profils différents des actifs exerçant ces métiers et à des problématiques de recrutement distinctes.

Des métiers qui répondent aux besoins de biens et services de proximité

Le premier groupe comprend les « métiers en lien avec les besoins de biens et services de proximité » et représente 24 % des effectifs dans les métiers en forte tension en Île-de-France. Dans les familles professionnelles de ce groupe, la distance médiane domicile-travail (6,7 km) est beaucoup plus courte que pour l'ensemble des actifs franciliens (10,4 km), car l'emploi de ce groupe est localisé dans les zones résidentielles et disséminé sur le territoire ► **figure 3**. Le turnover de la main-d'œuvre est important et donc l'intensité des embauches y est élevée. En outre, les conditions de travail sont en général contraignantes. Parmi ces métiers, se trouvent les plombiers-chauffagistes, les bouchers, les coiffeurs, les professionnels paramédicaux, les aides à domicile et aides ménagères, etc. Avec un fort ancrage territorial, les agents immobiliers font également partie de ce groupe.

Les métiers de ce groupe sont majoritairement exercés par des femmes (56 %, soit 8 points de plus qu'à l'échelle régionale), avec une surreprésentation des actifs de moins de 25 ans et des plus

► 2. Distance médiane entre le lieu de résidence et le lieu de travail des actifs franciliens par catégorie de tension en 2019



Lecture : en Île-de-France, pour les métiers dont la catégorie de tension est 1, c'est-à-dire la plus faible, un actif sur deux parcourt plus de 6,4 km pour se rendre à son travail.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Dares, métiers en tension 2019.

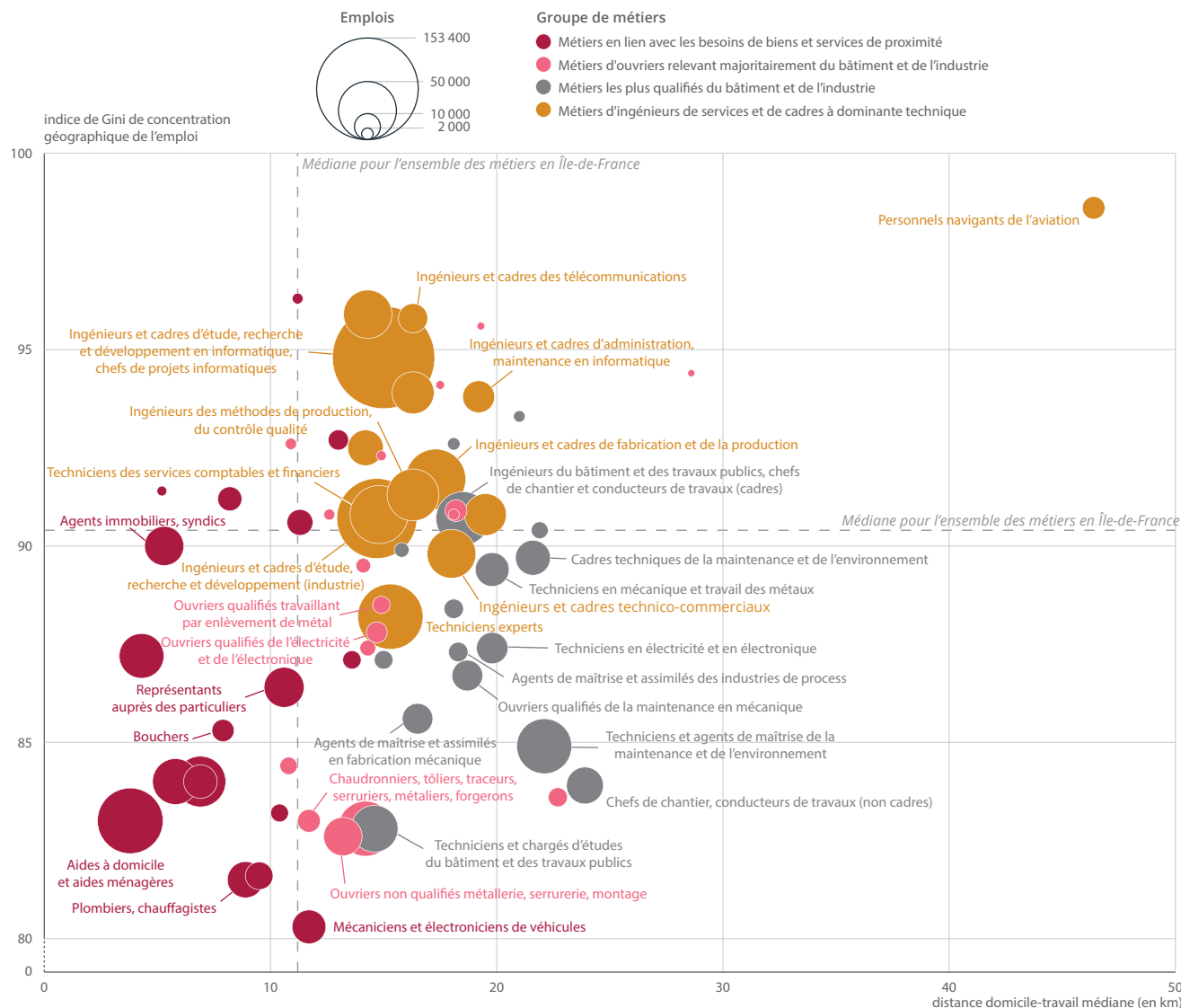
de 55 ans, mais aussi des personnes immigrées. Plus généralement, s'y retrouvent plusieurs facettes de la précarité, qu'elle soit liée à la structure familiale (avec près de 13 % de familles monoparentales), au faible niveau de formation (52 % des actifs n'ayant pas le bac) ou encore à l'emploi (avec 16 % d'indépendants et 23 % de temps partiels).

Des métiers d'ouvriers relevant majoritairement du bâtiment et de l'industrie

Un deuxième ensemble regroupe des métiers d'ouvriers relevant majoritairement du bâtiment et de l'industrie, notamment dans les domaines de la mécanique et du travail des métaux et des industries de process. Le métier de « conducteurs routiers » dans le transport en fait également partie. Ce groupe rassemble un peu moins de 9 % des effectifs des métiers en forte tension. Il s'agit pour beaucoup de métiers exercés au sein de sites de production, localisés dans les zones industrielles en périphérie des centres urbains, d'où des distances domicile-travail supérieures à la moyenne puisque 44 % des actifs travaillent hors de la zone d'emploi de leur résidence. Ils se caractérisent également par des conditions de travail contraignantes (horaires décalés par exemple). C'est le cas, par exemple, des conducteurs d'engins des travaux publics, des tourneurs fraiseurs, des soudeurs, des carrossiers automobiles, des conducteurs routiers, etc.

Il s'agit de professions avec une part d'actifs d'origine étrangère importante (35 % contre 25 % pour l'ensemble des emplois) et composées essentiellement

► 3. Nombre d'emplois, distance médiane entre lieux de résidence et de travail et concentration géographique de l'emploi par métier en forte tension et répartition par groupe de métiers



Lecture : les plombiers, chauffagistes, qui font partie des métiers en lien avec des besoins de biens et services de proximité, ont une distance domicile-travail médiane de 9 km. L'indice de Gini de concentration géographique de l'emploi pour ce métier est de 81,5, ce qui en fait l'un des métiers en tension franciliens les moins concentrés géographiquement. **Champ :** 66 métiers en forte tension en Île-de-France en 2018 et 2019, exprimés en FAP 225 (dont 29 étiquetés et analysés dans l'*Insee Dossier Île-de-France* n° 8). **Sources :** Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

d'hommes (neuf fois plus d'hommes que de femmes). La part des actifs de 45 ans ou plus y est aussi la plus élevée (46 %), plus particulièrement dans la mécanique et le travail des métaux. Dans ce groupe, la question de l'enjeu démographique et du renouvellement des générations est donc prégnante, avec des métiers masculins et vieillissants, autant de facteurs qui contribuent au niveau de tension actuel et constituent des enjeux pour l'avenir.

Les métiers les plus qualifiés du bâtiment et de l'industrie

Le troisième groupe représente près de 19 % des effectifs des métiers en forte tension. Il s'agit de métiers qualifiés du bâtiment et de l'industrie comme,

entre autres, les géomètres, les chefs de chantier et conducteurs de travaux et les dessinateurs en électricité et en électronique. Dans ce groupe de métiers, un actif sur deux réside à plus de 19 km de son lieu de travail. Ces distances plus longues sont liées au caractère essentiellement industriel de l'emploi mais aussi au profil des actifs concernés : 87 % d'hommes, dont la moitié sont âgés de 35 à 55 ans, 59 % de propriétaires, une surreprésentation des couples bi-actifs. Neuf emplois sur dix sont sans limite de durée (12 points de plus que la moyenne régionale) et 95 % à temps plein. Le principal motif de tension qui caractérise ces métiers est le manque de main-d'œuvre disponible. Ces métiers requérant une formation précise et longue, le nombre de personnes formées semble insuffisant.

Au cœur de l'Île-de-France, des métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique

Le quatrième groupe rassemble des « métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique » et représente près de la moitié des effectifs dans les métiers en forte tension. Le manque de main-d'œuvre disponible explique la tension au recrutement dans ces métiers, malgré les effectifs élevés. Les emplois sont fortement concentrés dans les zones d'emploi métropolitaines (Paris, Versailles-Saint-Quentin et Saclay). Les longues distances domicile-travail que parcourent ces actifs sont la conséquence des arbitrages résidentiels des cadres, avec une médiane de 15,9 km, soit 55 minutes de trajet en transports en commun (qui

est le mode de transport principal dans ce groupe). Ce groupe comprend par exemple les ingénieurs et cadres de fabrication et de la production, les ingénieurs et cadres d'étude et chefs de projets informatiques, les cadres des assurances, etc. Le profil de ces cadres est globalement plus jeune (les deux tiers ont moins de 45 ans) et davantage féminisé que celui des autres métiers en forte tension. L'insuffisance de la formation au regard des besoins est ici encore un facteur explicatif.

Les distances domicile-travail varient selon les zones d'emploi et les métiers en forte tension qui s'y exercent

En Île-de-France, les emplois correspondant aux métiers en forte tension sont plus implantés dans un croissant à l'ouest de la capitale, en particulier dans les zones d'emploi à profil métropolitain ► **figure 4**. Près d'un emploi sur trois relève d'un métier en forte tension dans la zone d'emploi de Versailles-Saint-Quentin, un sur quatre dans celles de Saclay et de la Seine-Yvelinoise, contre seulement 22 % en moyenne en Île-de-France. Par ailleurs, la zone d'emploi de Paris concentre près

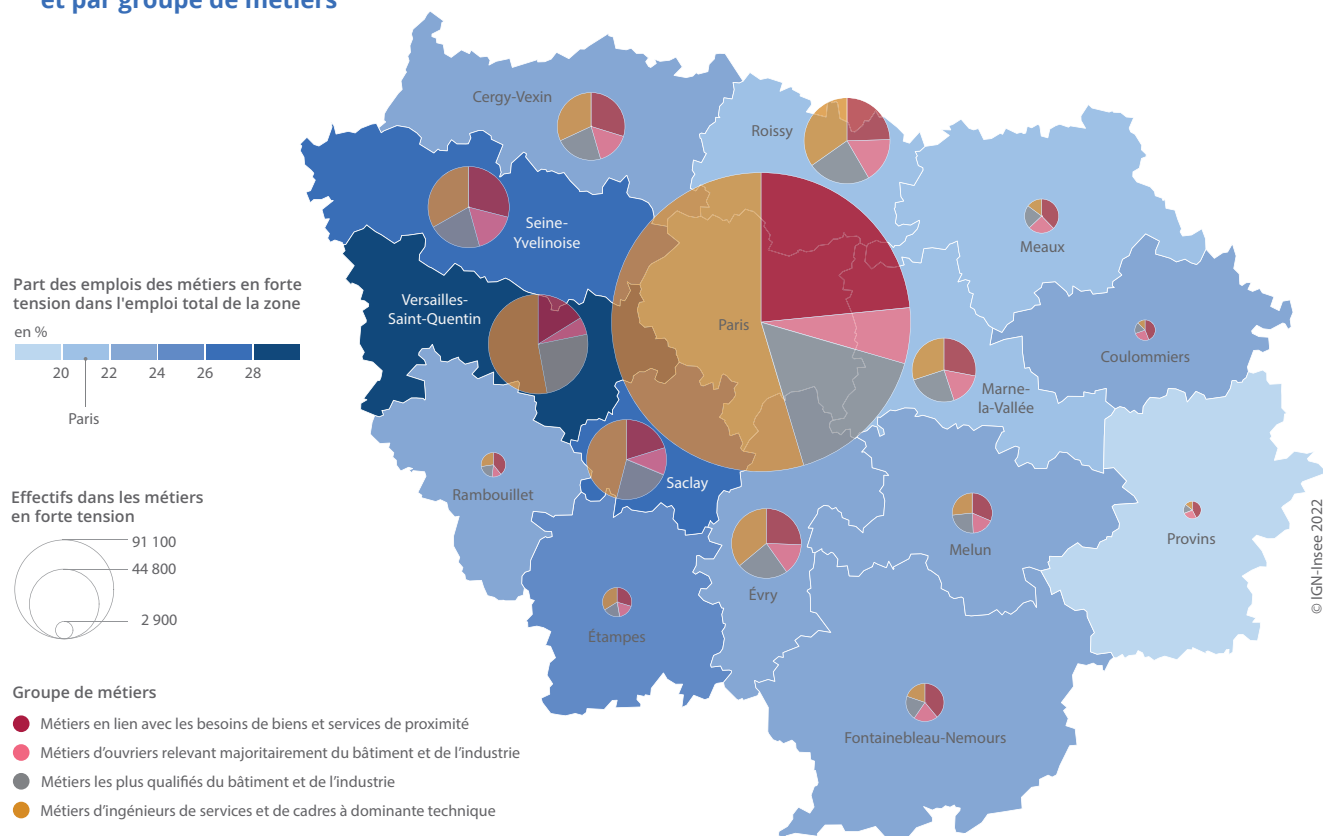
des deux tiers des effectifs régionaux dans les métiers en forte tension. Les métiers qualifiés métropolitains, notamment les ingénieurs et cadres d'étude et de recherche de l'informatique et de l'industrie, sont fortement représentés dans ce périmètre, plus particulièrement dans les zones d'emploi de Paris, Versailles-Saint-Quentin et Saclay. Ces zones exercent donc un fort pouvoir d'attraction dans toute la région et même au-delà ; les distances domicile-travail des personnes qui y travaillent y sont supérieures à la moyenne. Pour ces métiers, le développement du télétravail pourra avoir un effet d'agrandissement des aires de recrutement et de modification des choix d'implantation résidentiels.

Inversement, la part des métiers en forte tension dans l'ensemble des emplois est relativement faible dans la frange est de la région et la zone d'emploi de Rambouillet, plus résidentielles ou agricoles et où la sphère économique présente l'administration dominant. Les distances domicile-travail des actifs qui y travaillent y sont également les plus faibles de la région. Les métiers en lien avec des besoins de biens et services de proximité y sont surreprésentés parmi les

métiers en forte tension (environ quatre emplois sur dix emplois en forte tension de la zone), notamment ceux d'aides à domicile et d'aides ménagères. Dans les zones d'emploi de Meaux, Coulommiers et Provins, les métiers en forte tension d'ouvriers majoritairement dans l'industrie et le bâtiment représentent environ le quart des effectifs.

Cette géographie des métiers en forte tension observée en 2019 traduit globalement la présence d'un marché du travail avec une aire d'envergure régionale et assez peu de marchés du travail locaux, à l'exception de quelques zones aux franges de la région. Les besoins en recrutement selon les métiers résultent de multiples paramètres comme la dynamique économique (créations d'emploi) et démographique (départs à la retraite, migrations...). Ils évoluent rapidement ces dernières années sous l'effet du contexte extérieur (crise sanitaire, tensions internationales...). Les tensions observées selon les métiers ou les zones d'emploi pourraient donc être différentes dans les prochaines années [Cousin et al., 2022], d'autant plus que le développement du télétravail impacte aussi la géographie du marché du travail. ●

► 4. Effectifs des métiers en forte tension et leur part dans l'emploi total, par zone d'emploi francilienne et par groupe de métiers



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, les effectifs des métiers en forte tension représentent 21,4 % de l'emploi total des métiers pour lesquels la tension a été évaluée. Parmi eux, les métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique pèsent pour 54,6 % des effectifs.
Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

Métiers en lien avec les besoins de biens et services de proximité

Le groupe 1 des « métiers en lien avec les besoins de biens et services de proximité » est composé de dix-huit métiers qui représentent au total environ 309 000 emplois.

Dans ce groupe, les tensions tiennent notamment au faible attrait de ces métiers, s'expliquant en partie par des conditions de travail contraignantes. Les emplois de ce groupe sont plus souvent occupés par des actifs de nationalité étrangère que les autres métiers.

Les distances domicile-travail parcourues pour exercer ces métiers sont relativement faibles. En effet, les emplois sont occupés en majorité par des résidents, en particulier dans les zones d'emploi les plus éloignées du centre de la région. Il s'agit de métiers de proximité, avec des activités de production de biens et services mises en œuvre localement, visant la satisfaction des besoins de la population résidente. Dans certains métiers, la part des non-salariés est particulièrement importante (48 % pour les agents immobiliers), ce qui pourrait expliquer la relative proximité des lieux de résidence et des lieux de travail. Les déplacements domicile-travail entre zones d'emploi sont peu nombreux, et sont surtout orientés vers le centre de la région. Cela s'explique par l'importance des effectifs localisés dans la zone d'emploi de Paris.

Six métiers du groupe 1 sont présentés en détail dans ce dossier en raison de l'importance de leurs effectifs et du déséquilibre particulièrement important entre offre et demande d'emplois ► [pour comprendre](#).

Les « aides à domicile et aides ménagères » font partie des métiers les plus importants en nombre d'emplois (près de 63 000) dans ce groupe mais aussi dans l'ensemble des métiers en tension. Leurs effectifs, en hausse de 36 % entre 2007 et 2017, pourraient continuer à s'accroître, en lien avec le vieillissement de la population et

les politiques publiques départementales pour faciliter la vie des personnes âgées ou handicapées (maintien à domicile, allocations financières...). Ce métier se différencie aussi par le profil des actifs qui l'exercent, en grande majorité des femmes relativement âgées et peu ou pas diplômées. Il s'agit aussi majoritairement de personnes immigrées (53 % contre 22 % dans l'ensemble des emplois). Pour ce métier, le salaire horaire est inférieur à la moyenne et le temps partiel plus fréquent (46 % contre 14 % pour l'ensemble des emplois). Les personnes qui exercent ce métier sont notamment des actifs en reconversion après une période de chômage ou d'inactivité et sont donc en moyenne plus âgés. Néanmoins, il peut aussi s'agir de jeunes, certes moins nombreux mais davantage diplômés du baccalauréat que les actifs les plus âgés. L'accroissement général du niveau de formation avec les générations explique pour partie ce résultat. D'autres facteurs peuvent également jouer : d'une part, la création en 2011 du baccalauréat professionnel « accompagnement, soins et services à la personne » (ASSP), d'autre part, la professionnalisation dans les secteurs employeurs.

Les métiers « plombiers, chauffagistes », « mécaniciens et électroniciens de véhicules » et « bouchers » correspondent à des métiers d'ouvriers peu qualifiés. Ils nécessitent néanmoins un savoir-faire technique et un diplôme de niveau au moins CAP du fait d'un lien important entre l'emploi et la spécialité la formation. Ces métiers sont majoritairement masculins.

Enfin, le groupe 1 comprend les « agents immobiliers, syndics » et « représentants auprès des particuliers ». Ces deux métiers sont exercés par des personnes plutôt diplômées : pour les représentants, bac ou bac+2 et pour les agents immobiliers, bac+2 ou davantage. Pour autant, le lien entre l'emploi et la formation n'est pas très fort. Les difficultés de recrutement tiennent ici à une intensité d'embauches élevée. ●



Domaine	Métier	Emplois en Île-de-France	Part des emplois franciliens dans les emplois en France (en %)
Bâtiment, travaux publics	Plombiers, chauffagistes	18 840	17,1
Maintenance	Mécaniciens et électroniciens de véhicules	16 360	11,6
Commerce	Représentants auprès des particuliers	23 060	21,0
Commerce	Agents immobiliers, syndics	22 100	28,1
Hôtellerie, restauration, alimentation	Bouchers	6 950	9,1
Services aux particuliers et aux collectivités	Aides à domicile et aides ménagères	62 700	12,4

Note : métiers présentés par ordre alpha-numérique des codes FAP 225.

Lecture : 18 840 actifs franciliens exercent le métier de « plombiers, chauffagistes ». Cela représente 17,1 % des actifs exerçant ce métier en France hors Mayotte.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire au lieu de travail.



Plombiers, chauffagistes

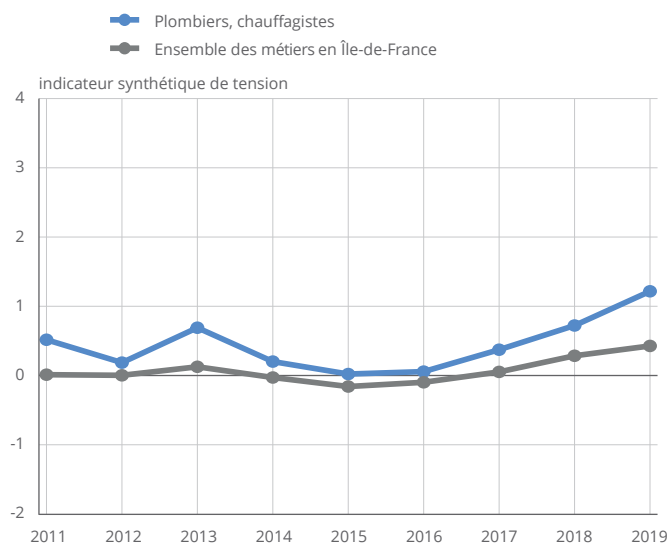
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



18 840

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

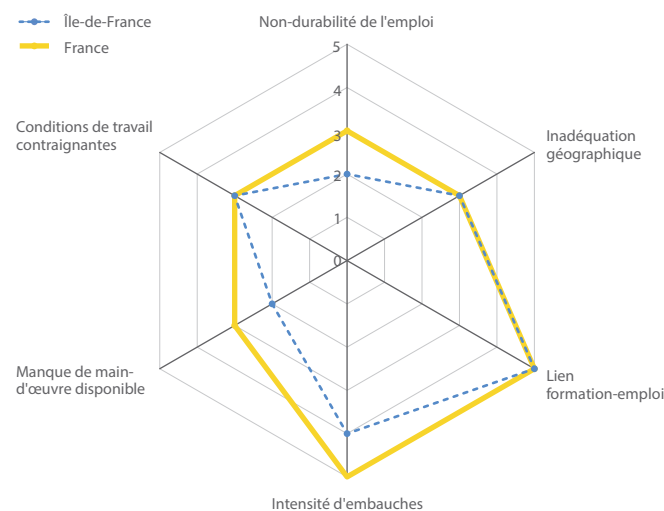


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,52 à 1,22 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

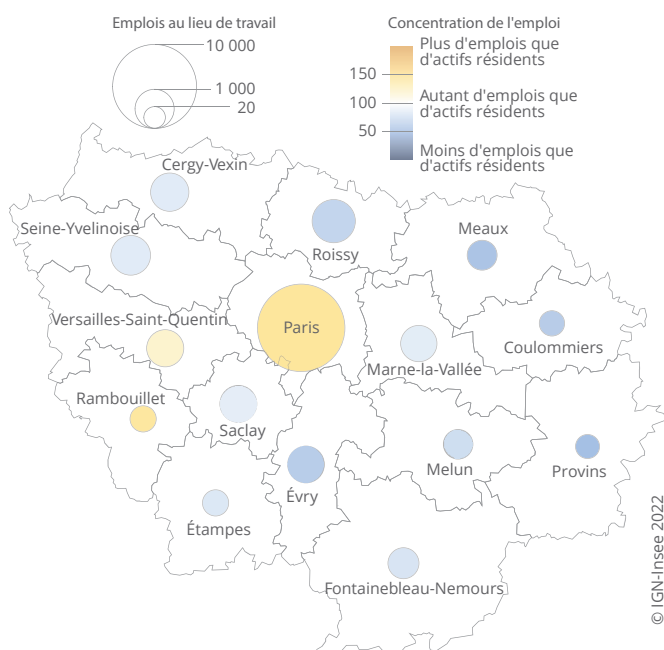
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 2 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient quant à lui un score de 3.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

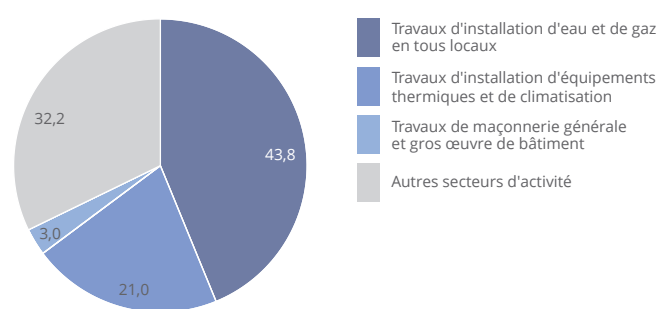
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 10 845 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

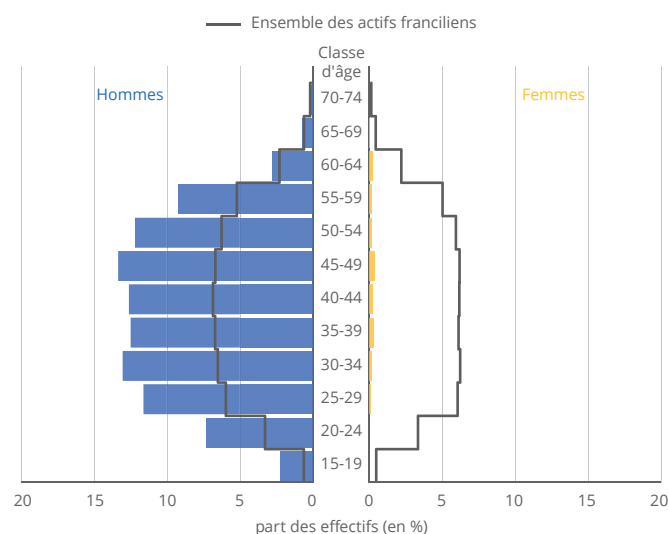


Lecture : en 2017, 43,8 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Travaux d'installation d'eau et de gaz en tous locaux ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

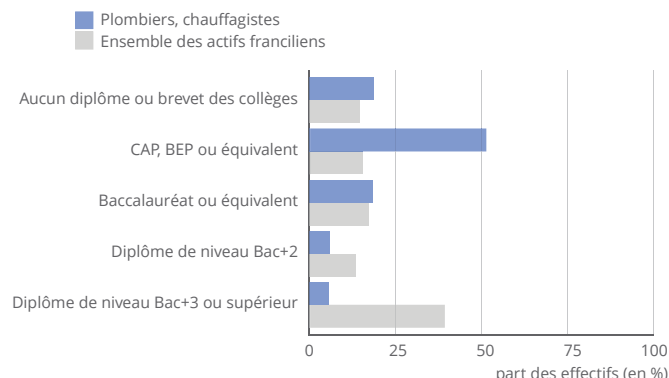
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 12,6 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 18,3 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Bâtiment : finitions	42,4
Énergie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)	26,9

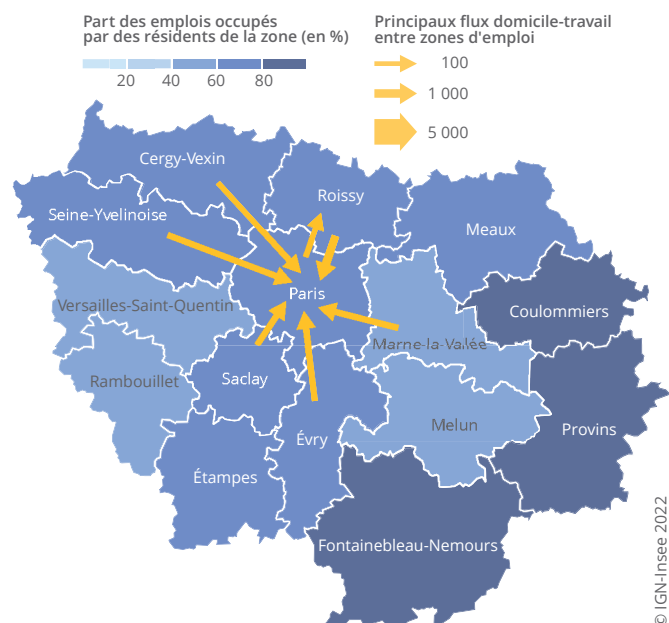
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 42,4 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Bâtiment : finitions ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 68,3 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 820 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Plombiers, chauffagistes	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	26,1	28,7
Part des femmes	1,6	48,4
Part des actifs natis de la région	53,7	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	22,7	12,9
Part des immigrés	31,8	21,9
Part des non-salariés	38,1	9,9
Part des CDI	53,5	78,3
Part des emplois à temps complet	94,5	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	12,4	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	9,0	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	81,5	85,8

Lecture : 1,6 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Mécaniciens et électroniciens de véhicules

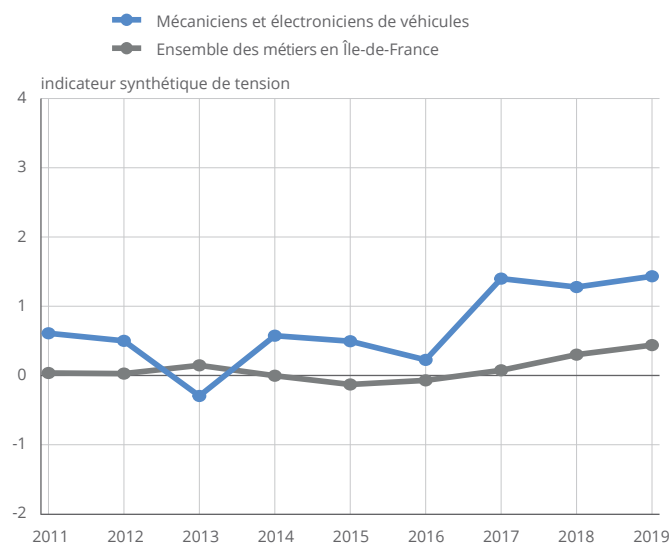
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



16 360

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

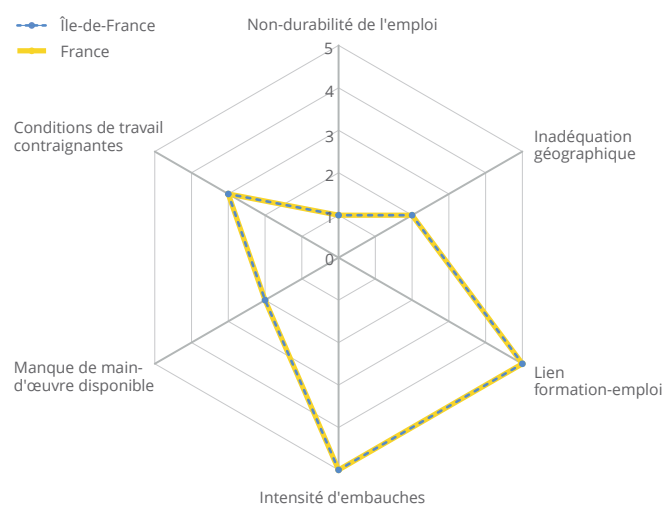


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,60 à 1,45 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

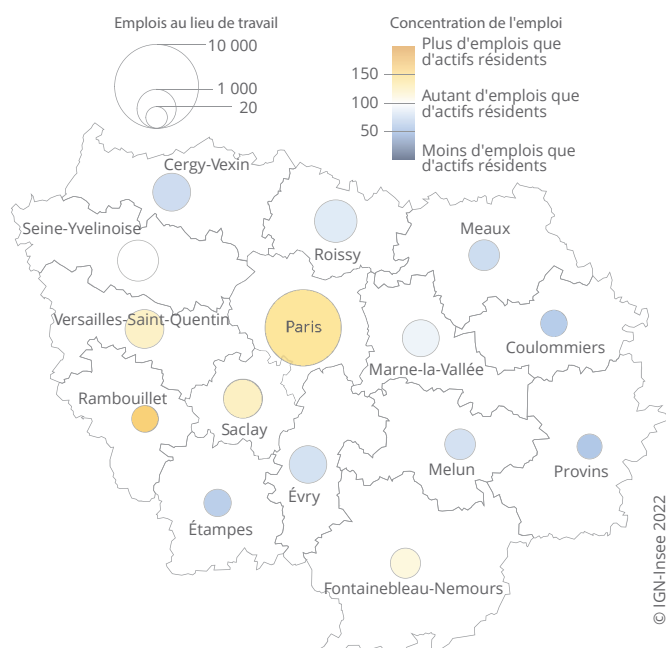
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 2 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 2.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

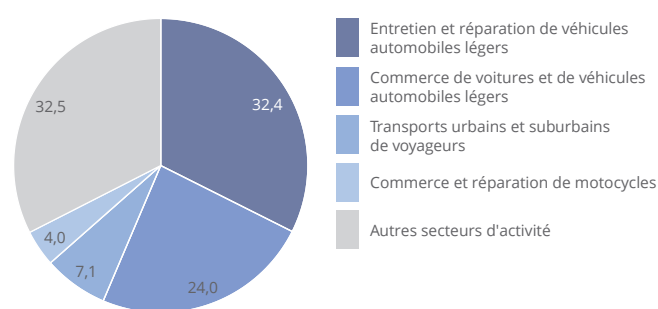
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 7 677 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

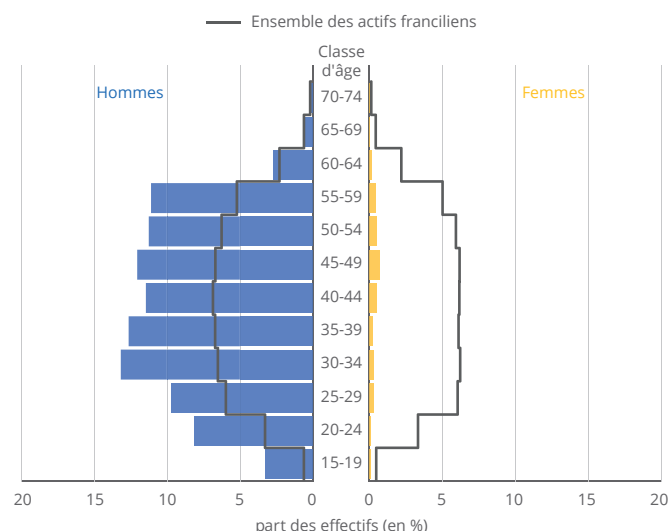


Lecture : en 2017, 32,4 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Entretien et réparation de véhicules automobiles légers ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

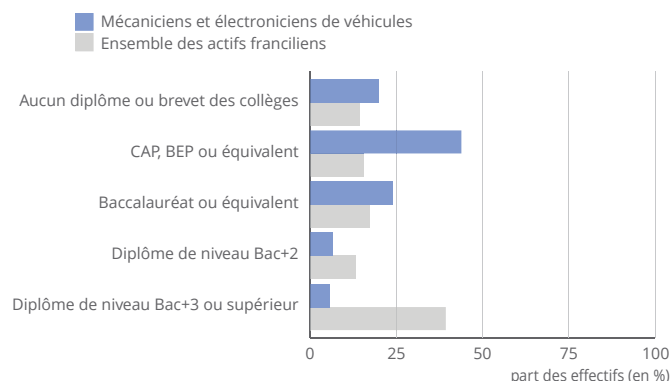
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 11,5 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 24,0 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Moteurs et mécanique auto	65,5

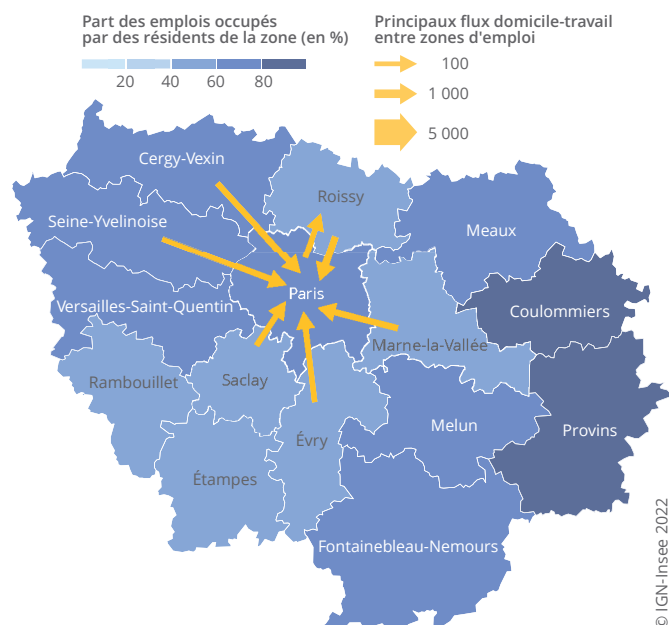
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 65,5 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Moteurs et mécanique auto ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 57,3 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 577 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Mécaniciens et électroniciens de véhicules	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	27,3	28,7
Part des femmes	3,3	48,4
Part des actifs natifs de la région	57,1	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	16,3	12,9
Part des immigrés	24,6	21,9
Part des non-salariés	31,7	9,9
Part des CDI	61,2	78,3
Part des emplois à temps complet	93,9	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	11,4	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	11,7	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	80,3	85,8

Lecture : 3,3 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Représentants auprès des particuliers

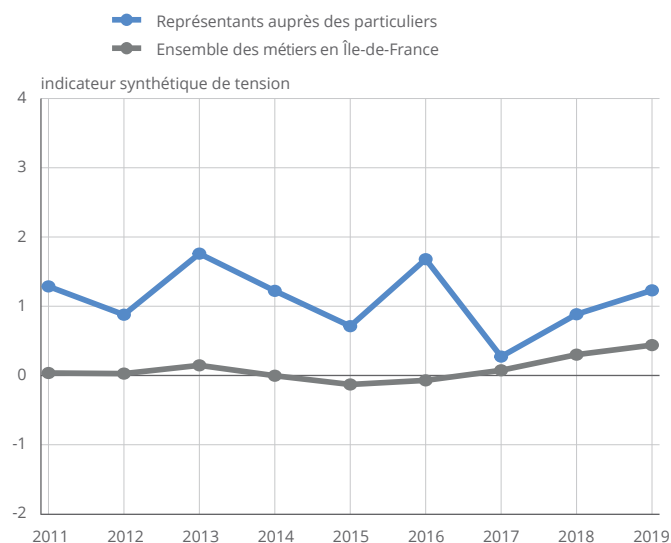
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



23 060

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

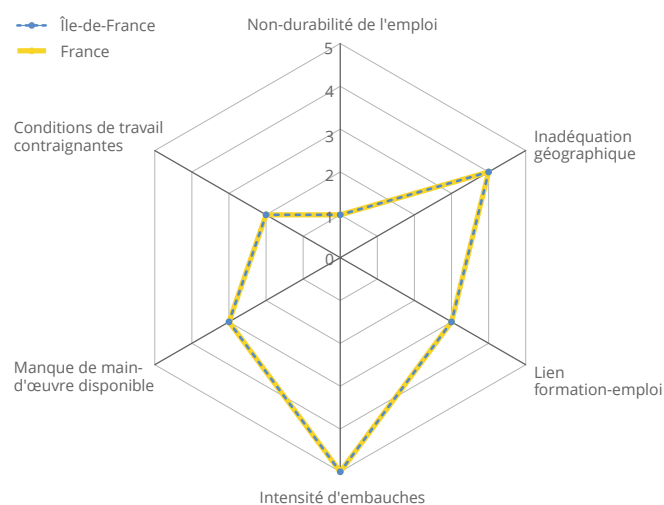


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,30 à 1,24 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

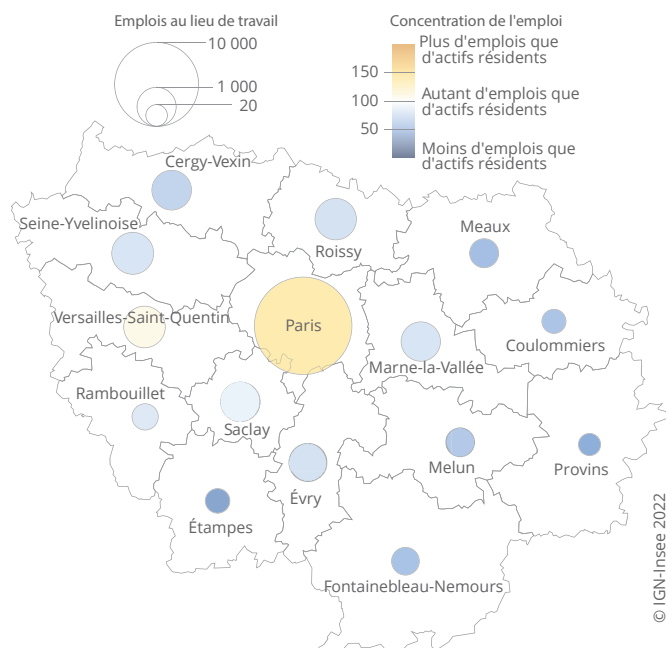
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 3 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 3.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

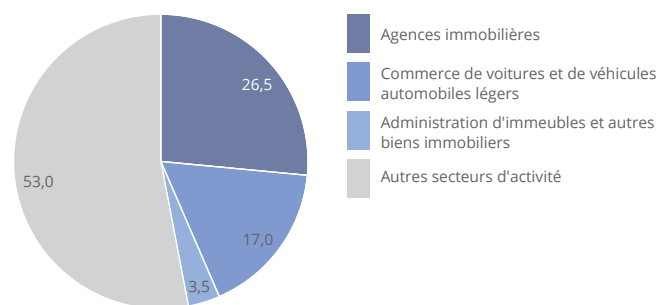
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 14 192 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

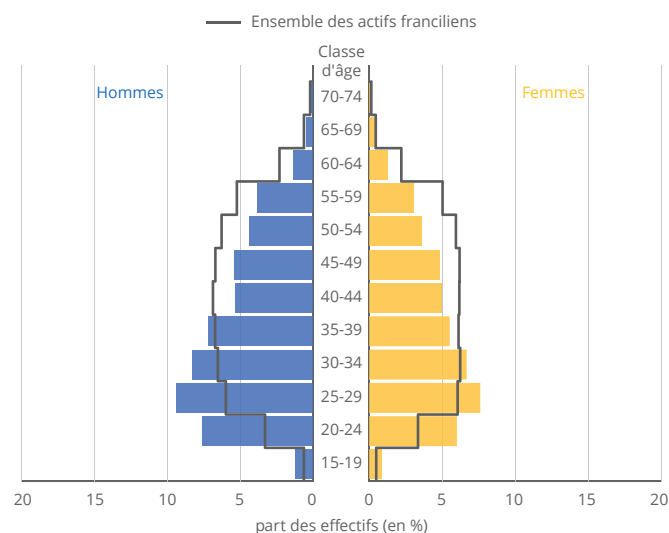


Lecture : en 2017, 26,5 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Agences immobilières ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

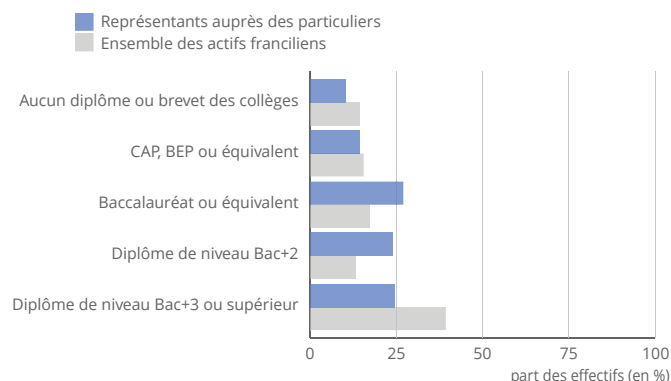
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 5,3 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 27,0 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Commerce, vente	38,2
Finances, banque, assurances	15,8

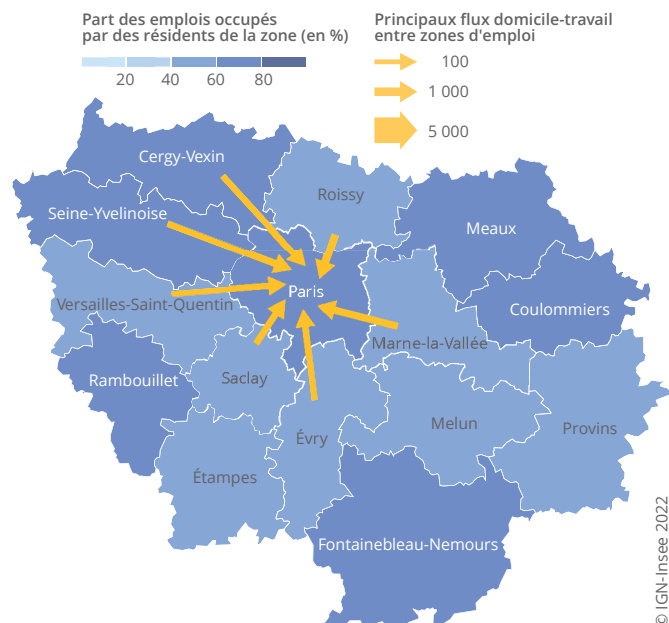
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 38,2 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Commerce, vente ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 53,8 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 702 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Représentants auprès des particuliers	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	19,1	28,7
Part des femmes	45,0	48,4
Part des actifs natis de la région	60,7	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	7,2	12,9
Part des immigrés	12,7	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	86,2	78,3
Part des emplois à temps complet	86,8	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	13,8	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	10,6	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	86,4	85,8

Lecture : 45,0 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Agents immobiliers, syndics

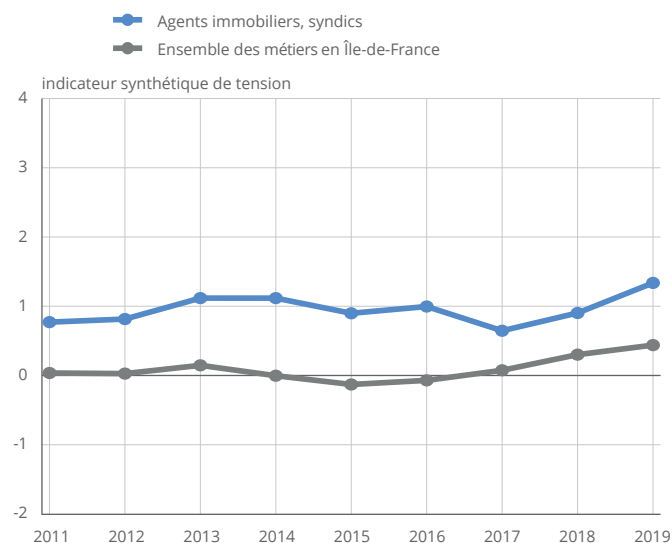
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



22 100

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

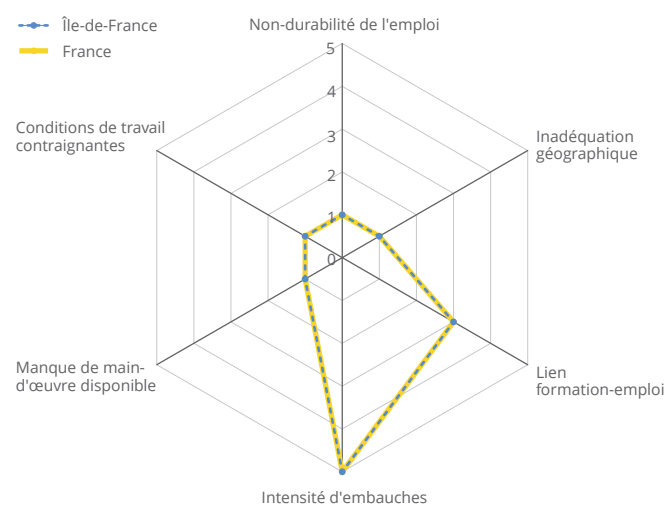


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,77 à 1,35 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

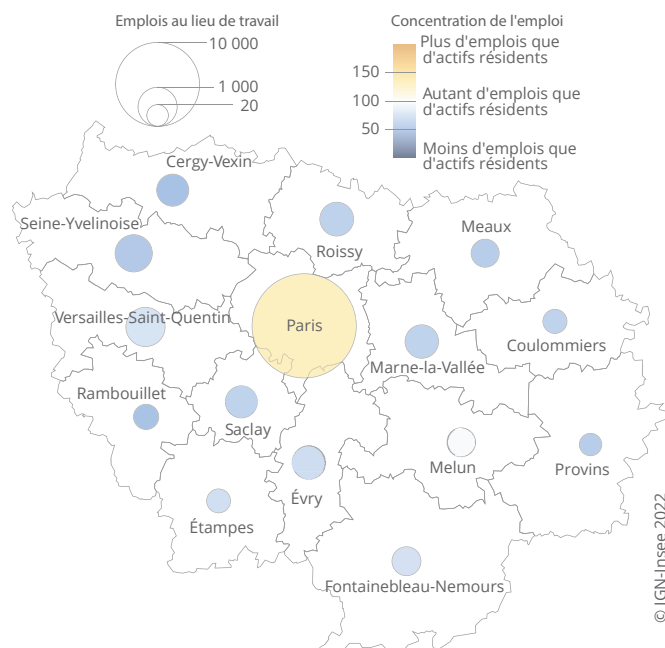
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 1 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 1.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

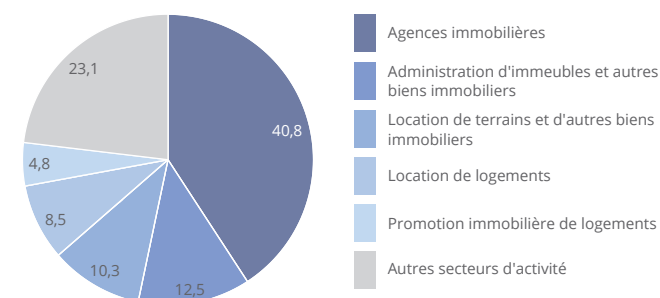
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 16 705 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

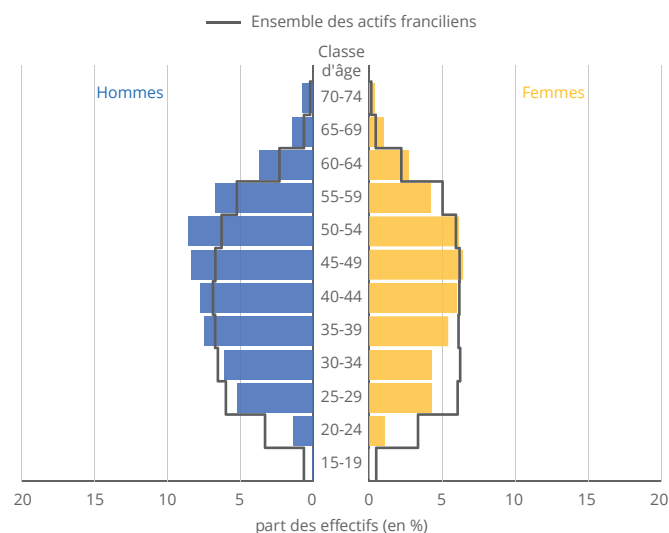


Lecture : en 2017, 40,8 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Agences immobilières ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

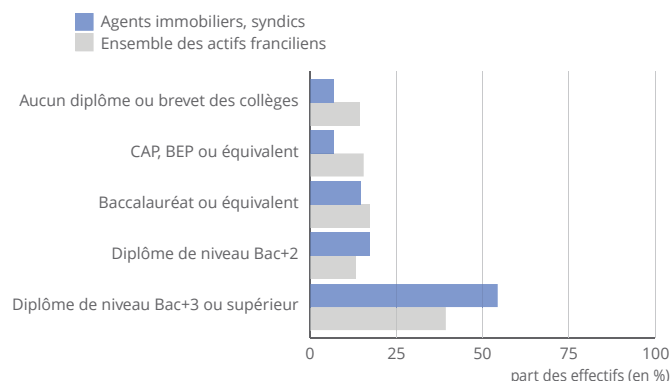
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 7,7 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 14,6 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Commerce, vente	18,2
Finances, banque, assurances	15,1

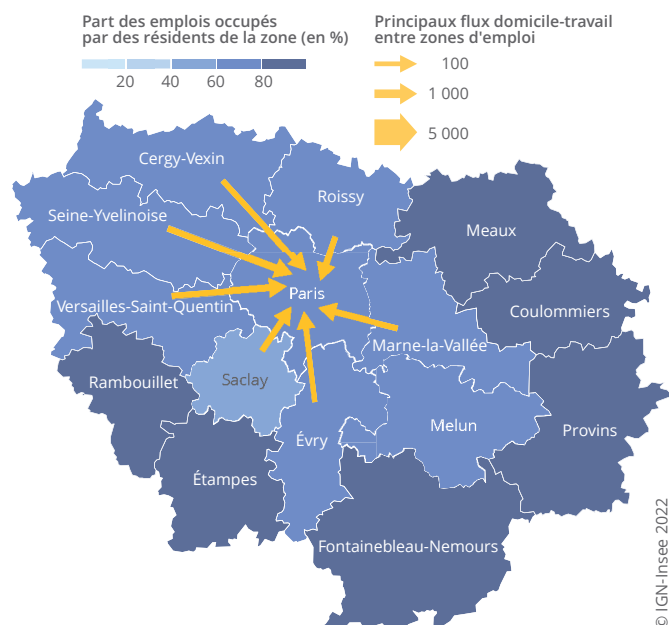
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 18,2 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Commerce, vente ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 64,2 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 360 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Agents immobiliers, syndics	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	36,3	28,7
Part des femmes	41,9	48,4
Part des actifs natifs de la région	56,5	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	4,2	12,9
Part des immigrés	9,8	21,9
Part des non-salariés	48,2	9,9
Part des CDI	49,8	78,3
Part des emplois à temps complet	92,1	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	25,1	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	5,3	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	90,0	85,8

Lecture : 41,9 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Bouchers

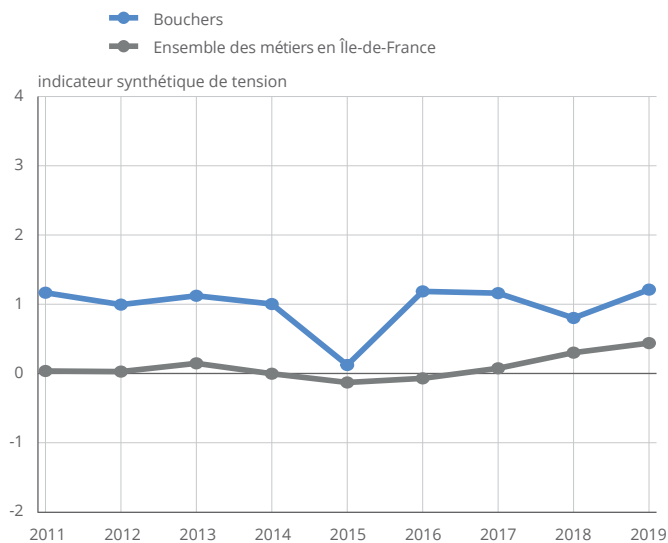
Nombre d'emplois franciliens
de ce métier en 2017



6 950

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

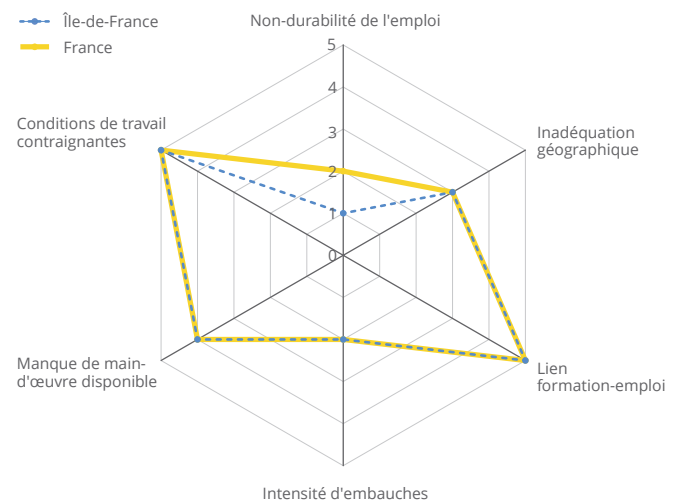


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,18 à 1,22 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

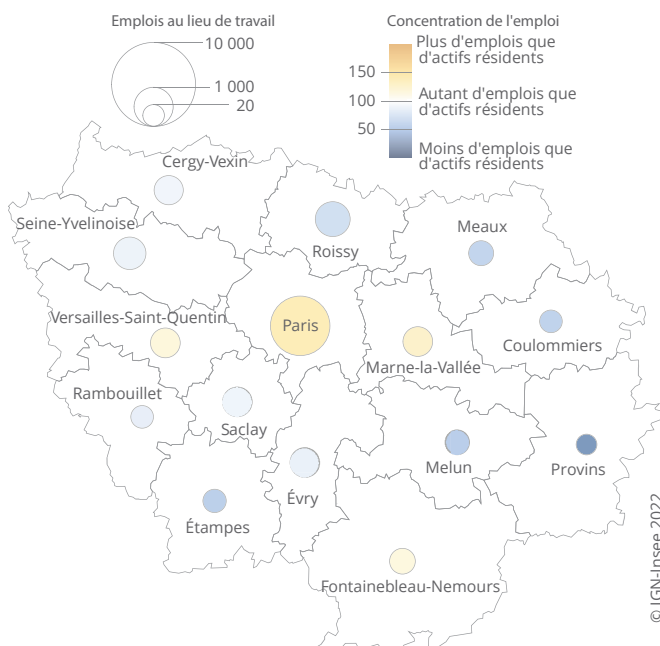
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 4 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 4.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

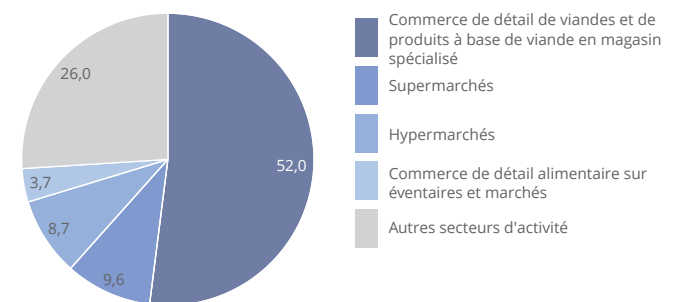
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 3 856 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

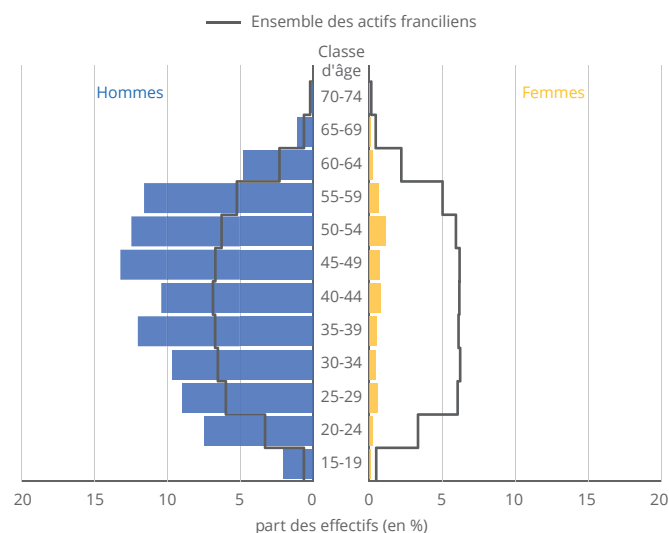


Lecture : en 2017, 52,0 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Commerce de détail de viandes et de produits à base de viande en magasin spécialisé ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

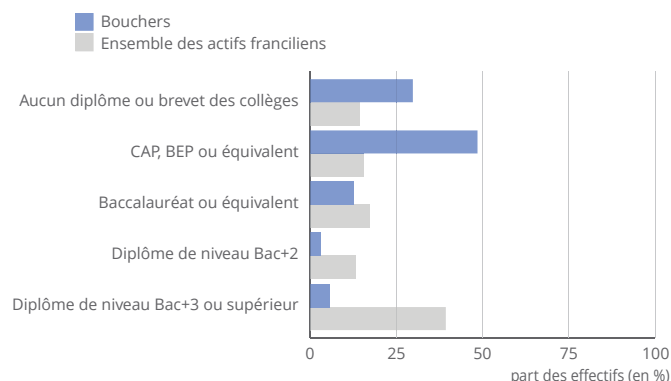
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,4 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 12,7 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Agro-alimentaire, alimentation, cuisine	64,1

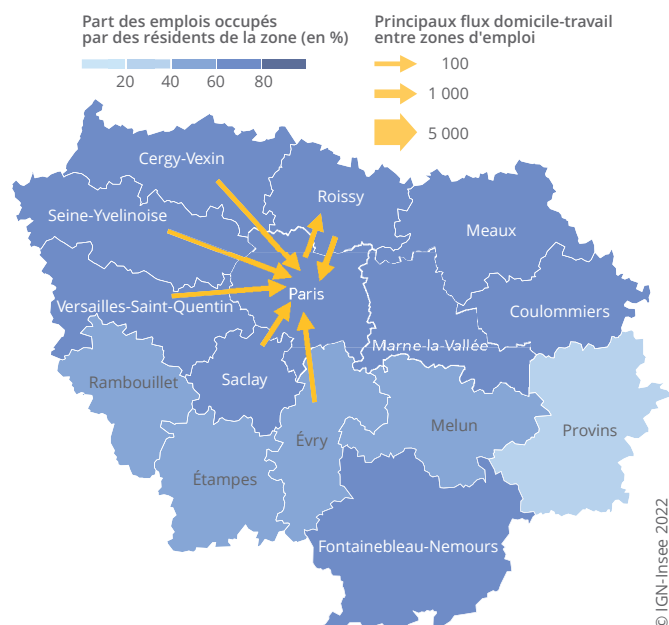
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 64,1 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Agro-alimentaire, alimentation, cuisine ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 69,7 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 303 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Bouchers	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	32,9	28,7
Part des femmes	5,5	48,4
Part des actifs natifs de la région	39,7	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	23,5	12,9
Part des immigrés	35,0	21,9
Part des non-salariés	24,6	9,9
Part des CDI	68,0	78,3
Part des emplois à temps complet	91,2	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	10,9	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	7,9	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	85,3	85,8

Lecture : 5,5 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Aides à domicile et aides ménagères

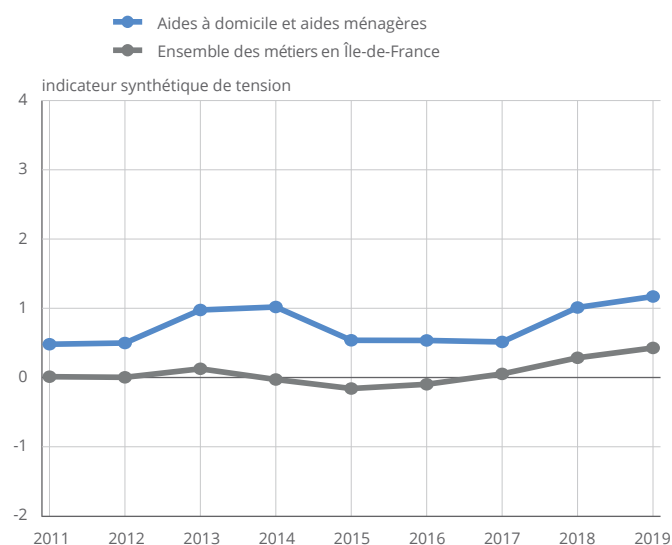
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



62 700

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

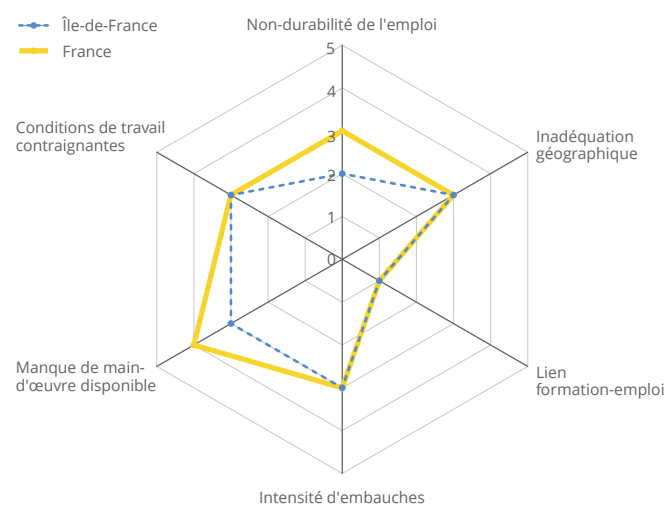


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,48 à 1,17 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

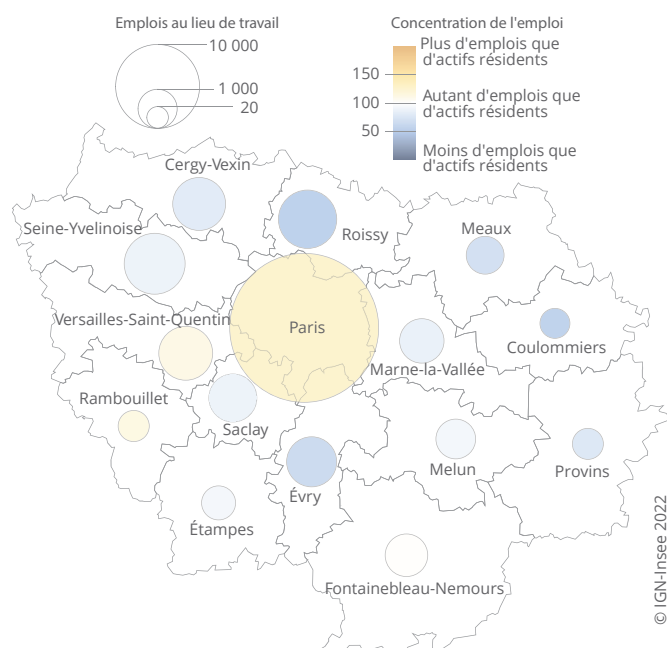
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 3 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient quant à lui un score de 4.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

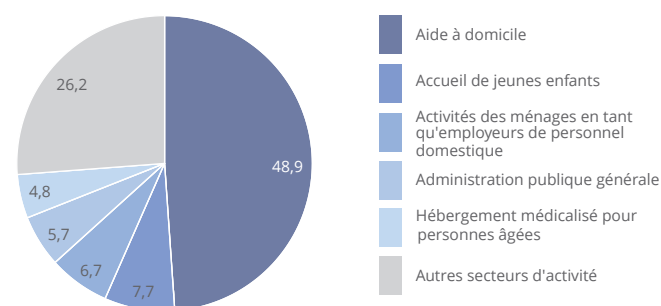
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 38 583 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

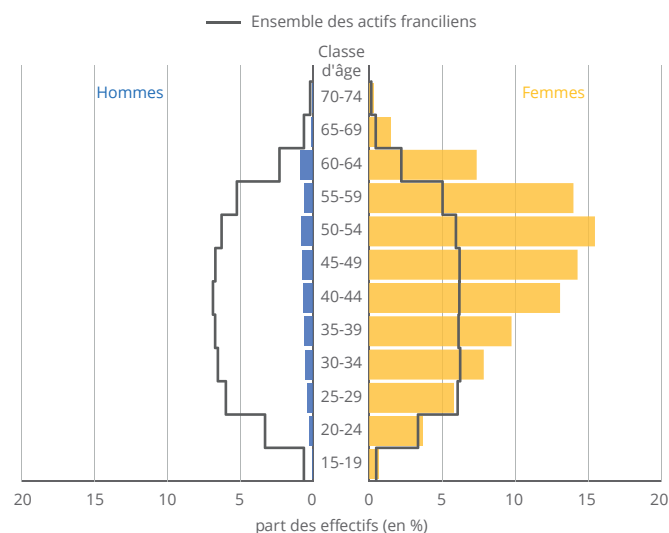


Lecture : en 2017, 48,9 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Aide à domicile ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

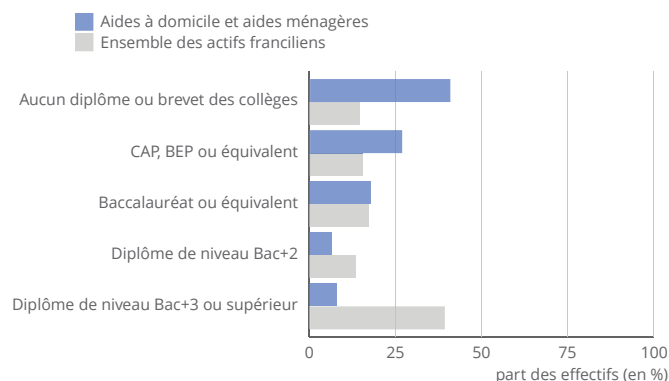
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 0,7 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 17,7 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Spécialités plurivalentes sanitaires et sociales	24,0
Travail social	15,7

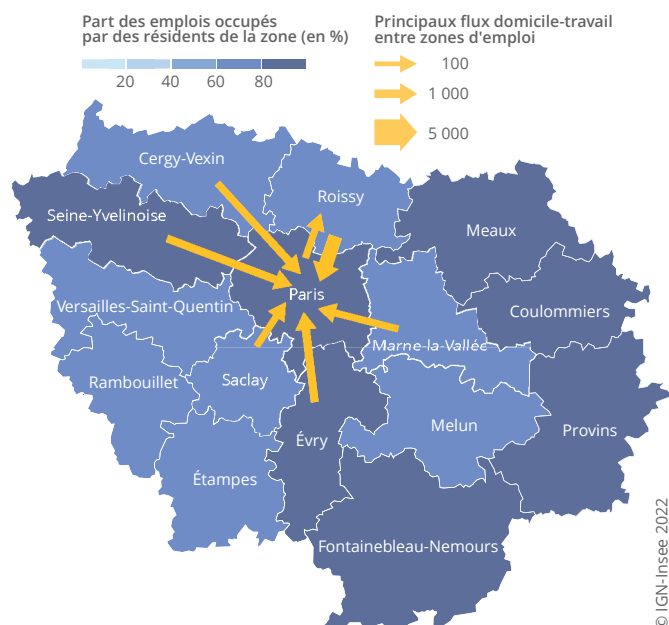
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 24,0 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Spécialités plurivalentes sanitaires et sociales ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 75,7 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 2 158 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Aides à domicile et aides ménagères	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	41,5	28,7
Part des femmes	93,9	48,4
Part des actifs natifs de la région	28,8	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	35,2	12,9
Part des immigrés	53,4	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	82,3	78,3
Part des emplois à temps complet	54,4	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	8,5	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	3,8	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	83,0	85,8

Lecture : 93,9 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Métiers d'ouvriers relevant majoritairement du bâtiment et de l'industrie

Le groupe 2 des « métiers d'ouvriers relevant majoritairement du bâtiment et de l'industrie » est composé de dix-huit métiers qui représentent au total environ 114 000 emplois. Il s'agit de métiers d'ouvriers, souvent dans le secteur de l'industrie, et exercés très majoritairement par des hommes.

Les distances domicile-travail des actifs exerçant les métiers de ce groupe sont supérieures à la moyenne des actifs franciliens. En effet, beaucoup travaillent dans des usines, localisées le plus souvent en périphérie des centres urbains. Des actifs proviennent même de régions limitrophes, de la zone d'emploi de Cergy-Vexin par exemple pour les ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal. Les zones où sont exercés ces métiers sont globalement moins bien desservies en transports en commun que les autres territoires de la région. Ces problèmes d'accessibilité, notamment pour les jeunes sans permis de conduire, pourraient expliquer les difficultés de recrutement par les employeurs. Ils participent aussi à la faible visibilité de ces emplois et donc à leur moindre attractivité auprès des jeunes [Chuvin et al., 2022].

Les fortes tensions dans ce groupe peuvent également s'expliquer par les conditions de travail très contraignantes (horaires de travail décalés par exemple), et ce malgré les améliorations récentes du fait de l'introduction de nouvelles technologies. Ainsi, plus que les conditions de travail elles-mêmes, le manque d'attractivité s'explique aussi par une représentation dévalorisée de ces métiers qui restent parfois porteurs d'images négatives.

Dans ce dossier, quatre métiers du groupe 2 sont présentés en détail en raison de l'importance de leurs effectifs et du niveau de tension particulièrement élevé qui s'exerce sur eux ► [pour comprendre](#).

Le métier des « ouvriers non qualifiés de la métallerie, serrurerie, montage » regroupe plus de 21 000 emplois.

Ce métier est exercé par des actifs relativement jeunes, et ce d'autant plus que l'apprentissage compose une partie importante des effectifs. Le lien entre l'emploi et le niveau de formation y est assez faible et de nombreux actifs exerçant ce métier sont très peu ou pas diplômés. Pour tous les métiers non qualifiés de ce groupe 2, les employeurs recourent plus souvent à de la main-d'œuvre de nationalité étrangère (25 %) ou à des immigrés (34 %) que ce qui est observé dans l'ensemble des métiers (respectivement 13 % et 21 %).

Les trois autres métiers du groupe 2 présentés dans ce dossier nécessitent des qualifications et les liens entre la formation et l'emploi y sont donc relativement importants. Les actifs occupant ces trois métiers sont souvent détenteurs d'un diplôme de niveau CAP ou BEP (44 % de l'ensemble). Ils sont exercés par des actifs expérimentés, plus âgés que l'ensemble des actifs de la région : pour ces métiers, près de quatre actifs sur dix ont plus de 50 ans, alors qu'ils ne sont que trois sur dix parmi l'ensemble des actifs franciliens. À terme, le renouvellement des effectifs sera donc un enjeu fort, dans un contexte général de vieillissement et de niveaux de tension déjà importants. ●



Domaine	Métier	Emplois en Île-de-France	Part des emplois franciliens dans les emplois en France (en %)
Électricité, électronique	Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	6 090	13,0
Mécanique, travail des métaux	Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal	4 180	7,0
Mécanique, travail des métaux	Chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers, forgerons	7 300	10,4
Mécanique, travail des métaux	Ouvriers non qualifiés de la métallerie, serrurerie, montage	21 270	9,5

Note : métiers présentés par ordre alpha-numérique des codes FAP 225.

Lecture : 6 090 actifs franciliens exercent le métier d'« ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique ». Cela représente 13 % des actifs exerçant ce métier en France hors Mayotte.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire au lieu de travail.



Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique

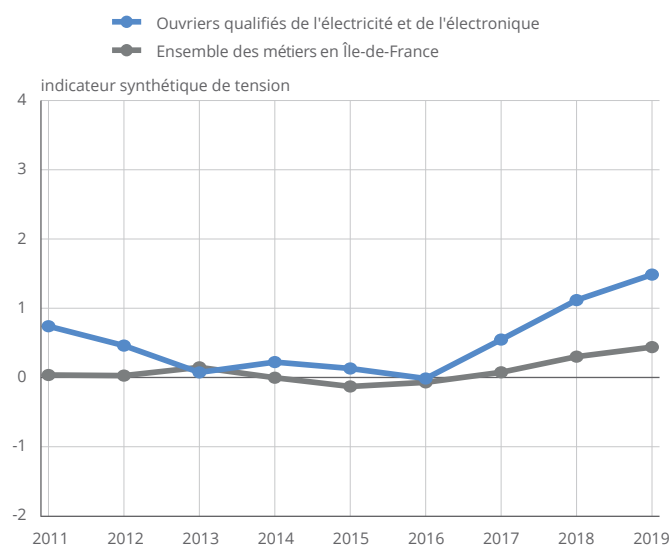
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



6 090

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

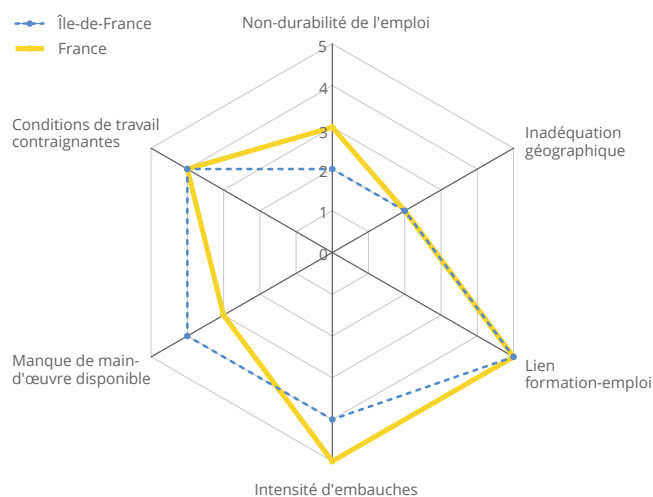


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,74 à 1,51 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

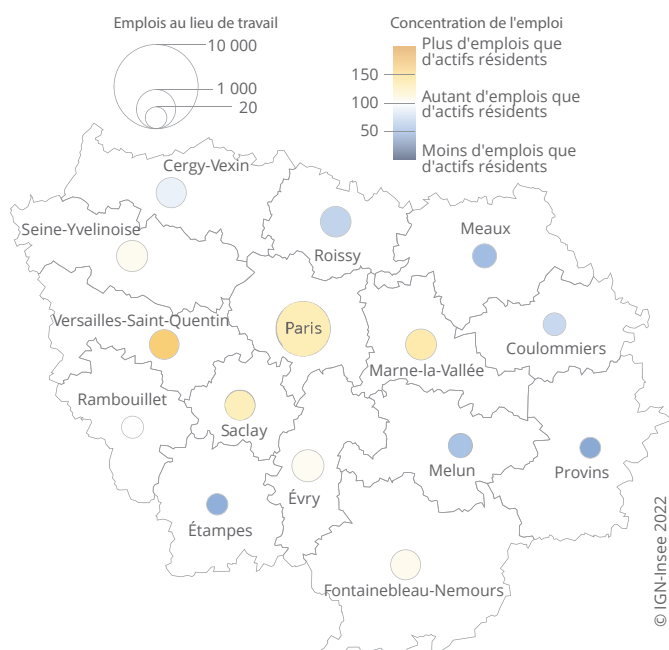
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 4 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient quant à lui un score de 3.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

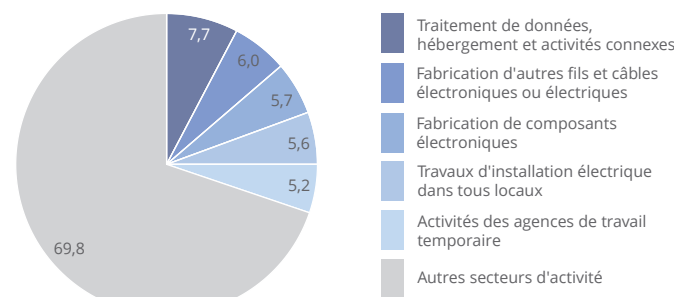
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 3 013 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

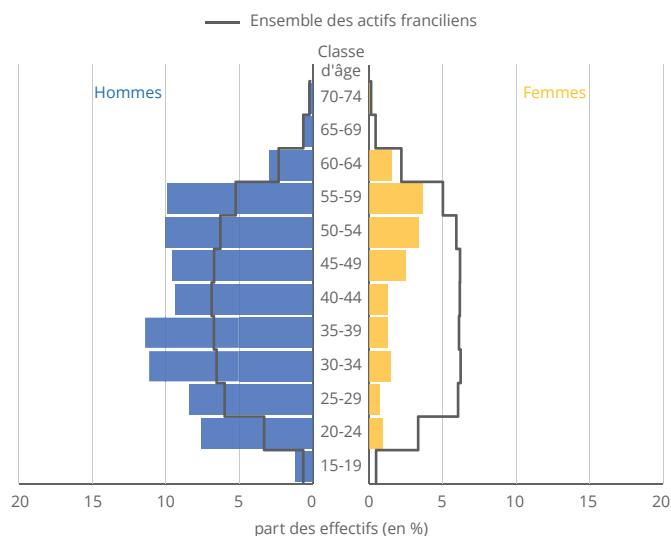


Lecture : en 2017, 7,7 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Traitement de données, hébergement et activités connexes ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

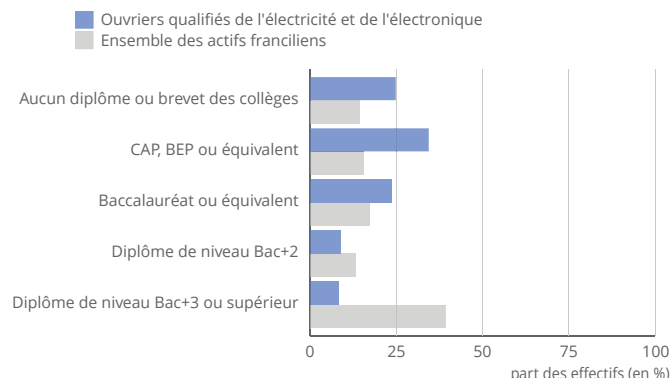
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 9,4 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



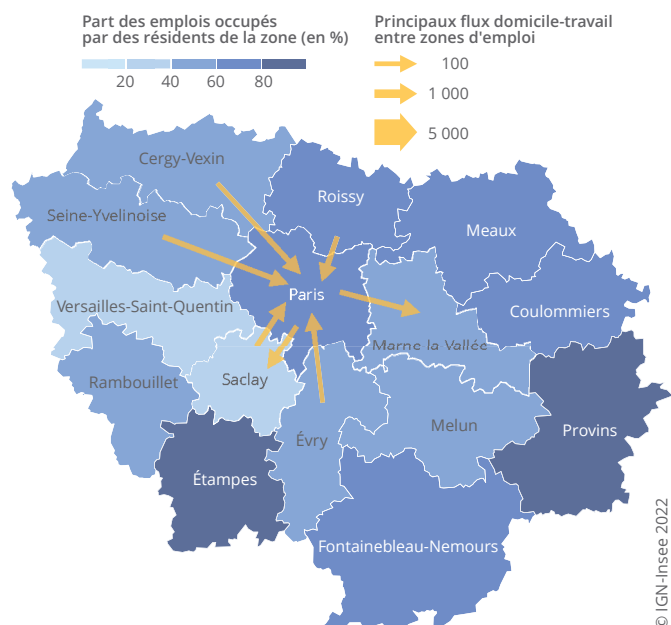
Lecture : en 2017, en Île-de-France, 23,6 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine exerçant ce métier

Pour ce métier, les données ne sont pas diffusées en raison du secret statistique.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 61,1 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 194 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	33,4	28,7
Part des femmes	16,9	48,4
Part des actifs natifs de la région	45,4	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	20,2	12,9
Part des immigrés	34,9	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	84,0	78,3
Part des emplois à temps complet	93,0	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	12,2	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	14,7	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	87,8	85,8

Lecture : 16,9 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal

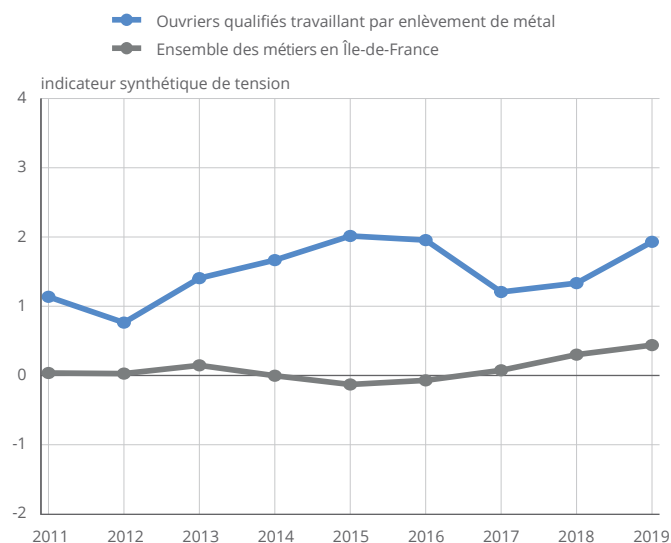
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



4 180

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

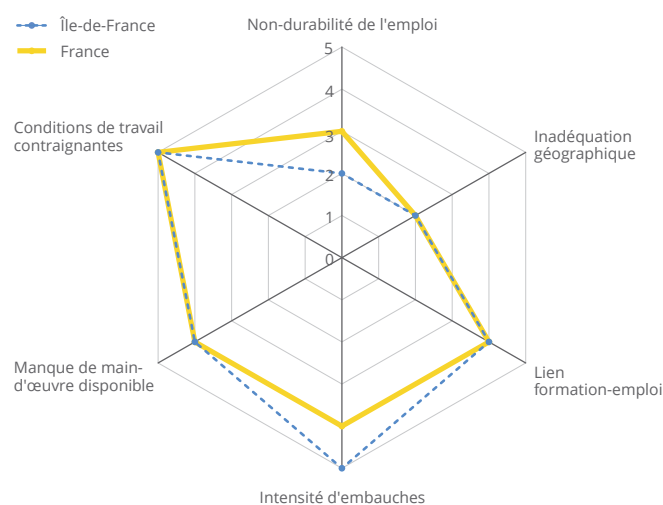


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,15 à 1,97 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

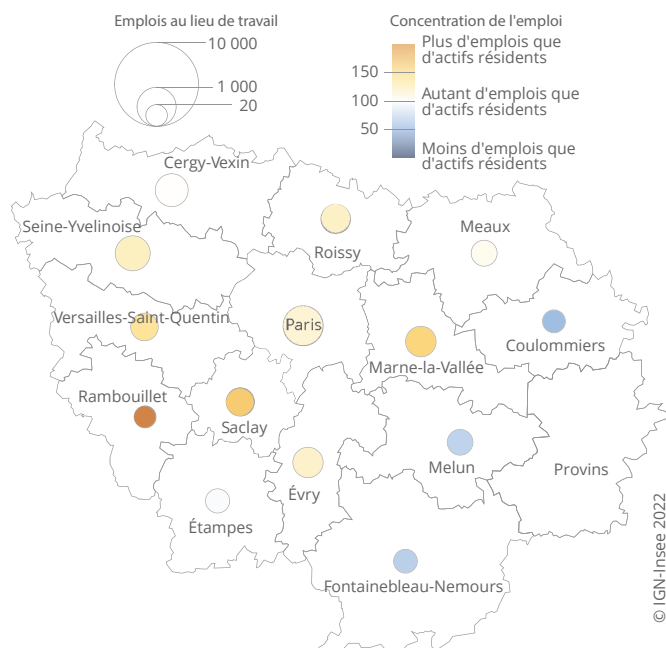
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 4 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 4.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

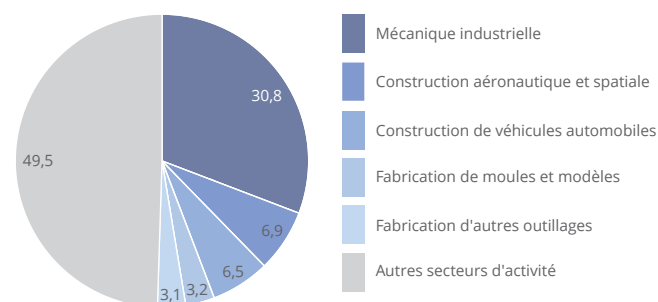
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 1 106 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

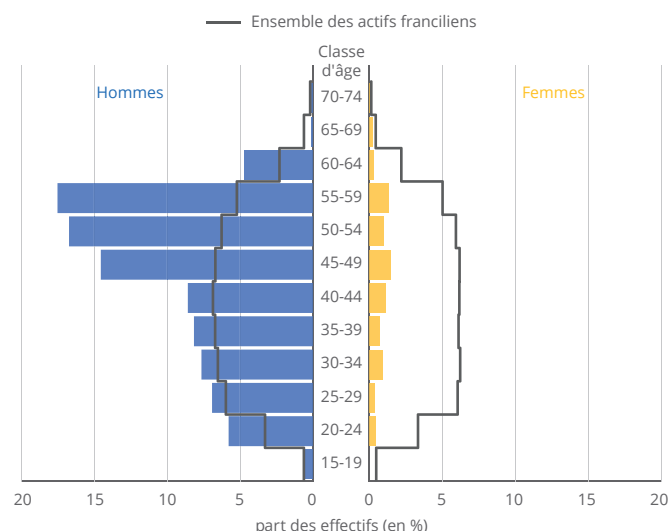


Lecture : en 2017, 30,8 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Mécanique industrielle ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

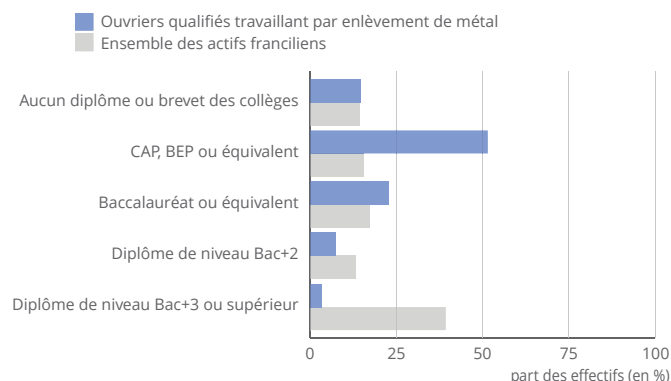
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 8,6 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 22,9 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Mécanique générale et de précision, usinage	24,4
Spécialités pluritechnologiques mécanique-électricité (y compris maintenance mécano-électrique)	12,7

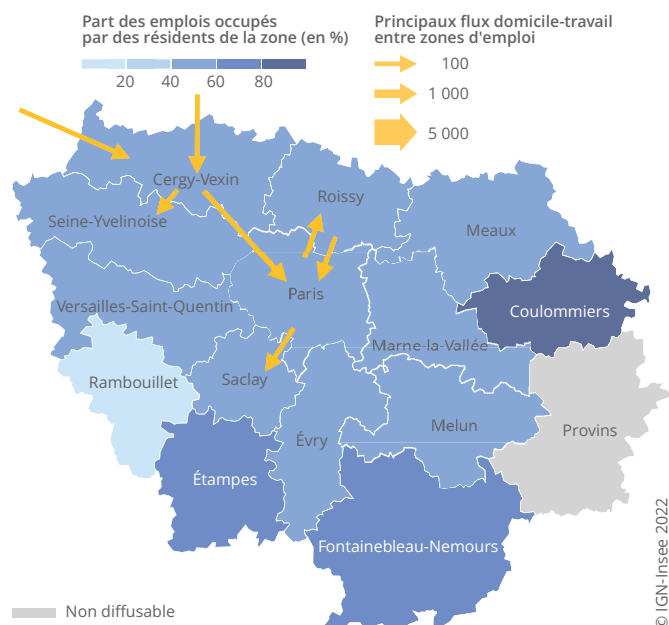
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 24,4 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Mécanique générale et de précision, usinage ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 46,7 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 60 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	42,7	28,7
Part des femmes	7,9	48,4
Part des actifs natifs de la région	54,6	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	14,2	12,9
Part des immigrés	24,4	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	92,7	78,3
Part des emplois à temps complet	97,2	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	14,7	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	14,9	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	88,5	85,8

Lecture : 7,9 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers, forgerons

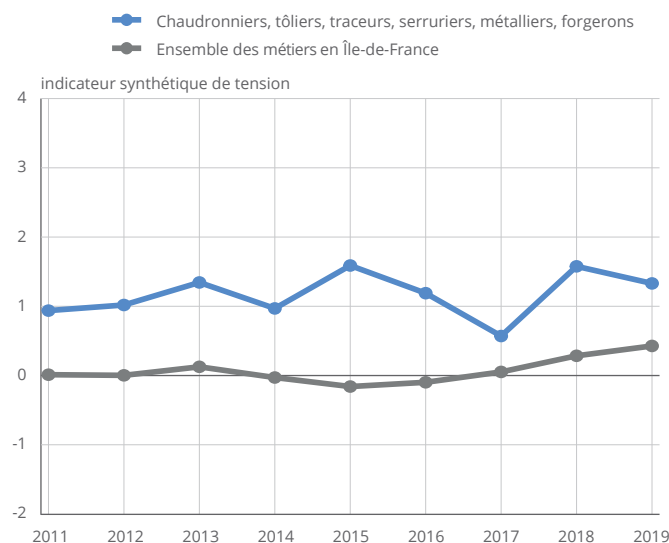
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



7 300

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

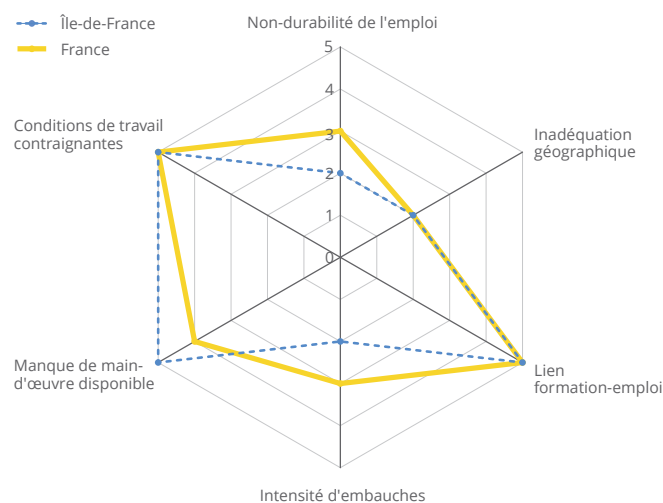


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,94 à 1,33 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

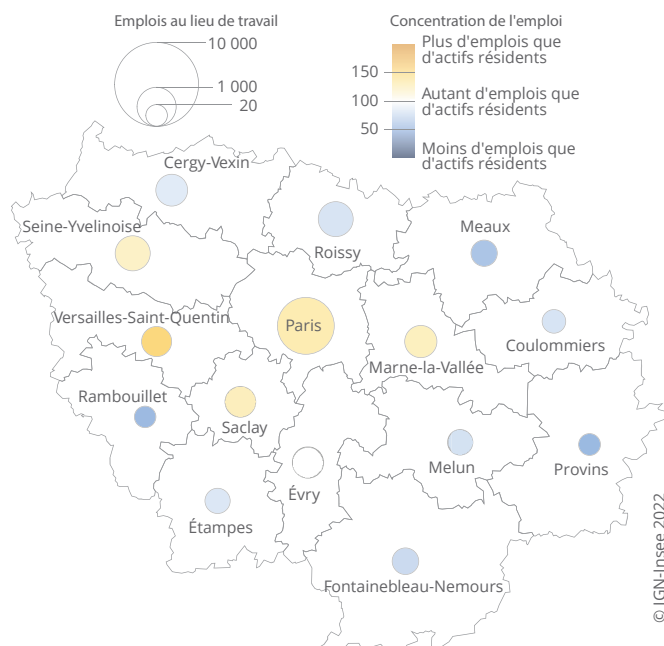
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient quant à lui un score de 4.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

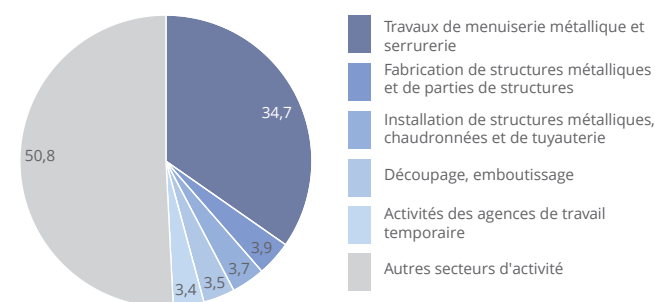
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 3 385 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

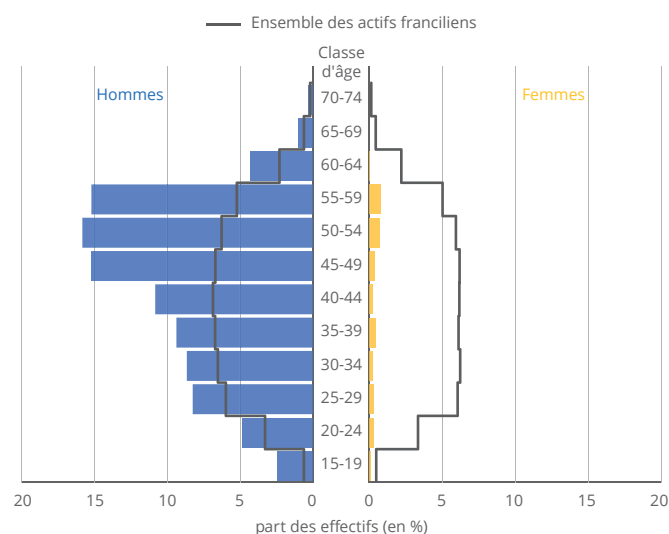


Lecture : en 2017, 34,7 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Travaux de menuiserie métallique et serrurerie ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

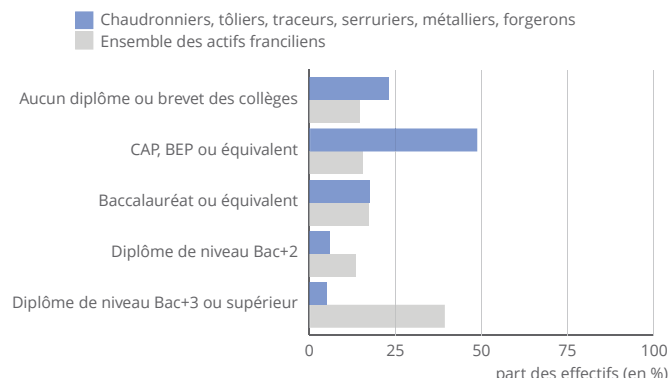
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,8 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 17,4 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Structures métalliques (y compris soudure, carrosserie, coque bateau, cellule avion)	55,7
Travail du bois et de l'ameublement	7,1

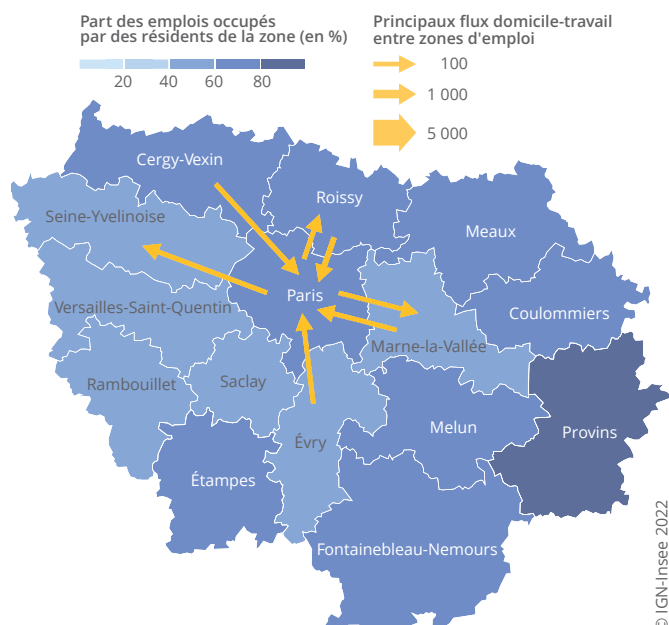
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 55,7 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Structures métalliques (y compris soudure, carrosserie, coque bateau, cellule avion) ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 61,4 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 283 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers, forgerons	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	38,4	28,7
Part des femmes	3,3	48,4
Part des actifs natifs de la région	51,5	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	18,1	12,9
Part des immigrés	26,4	21,9
Part des non-salariés	30,5	9,9
Part des CDI	59,7	78,3
Part des emplois à temps complet	94,5	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	13,0	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	11,7	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	83,0	85,8

Lecture : 3,3 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distanciar Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage

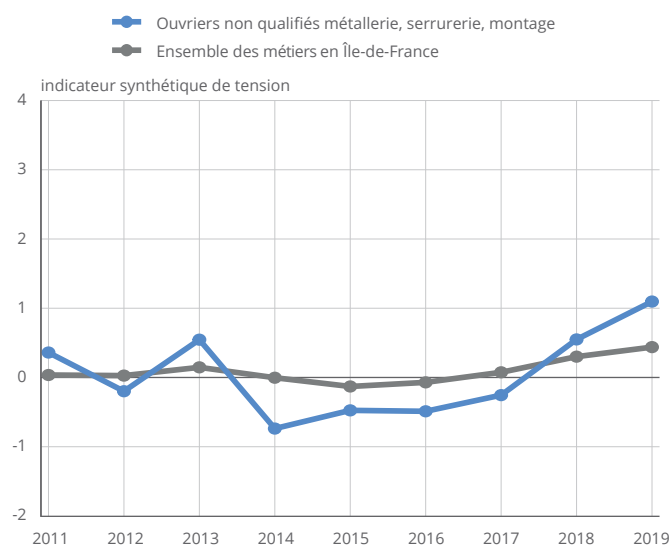
Nombre d'emplois franciliens
de ce métier en 2017



21 270

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

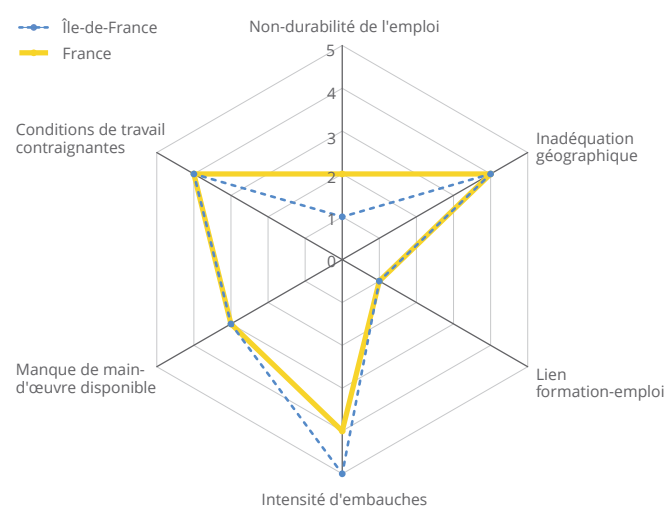


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,35 à 1,11 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

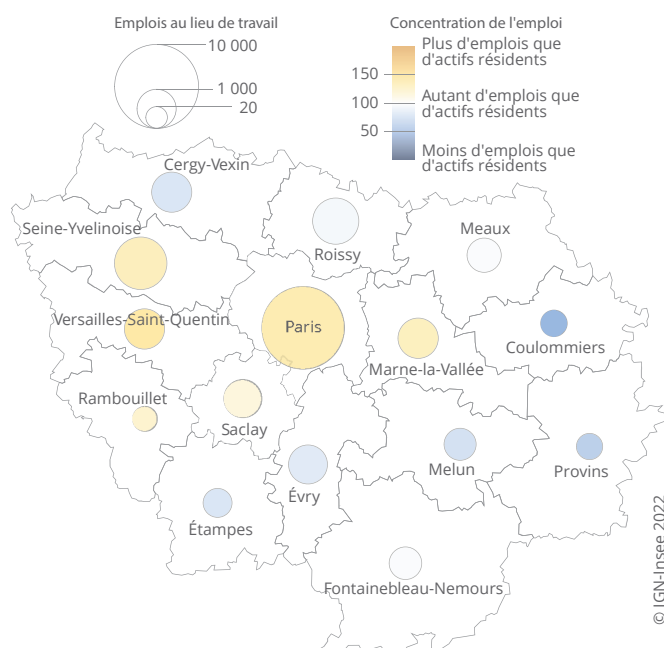
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 3 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 3.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

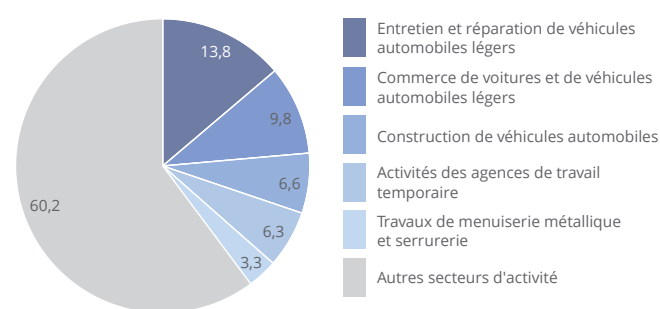
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 9 446 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

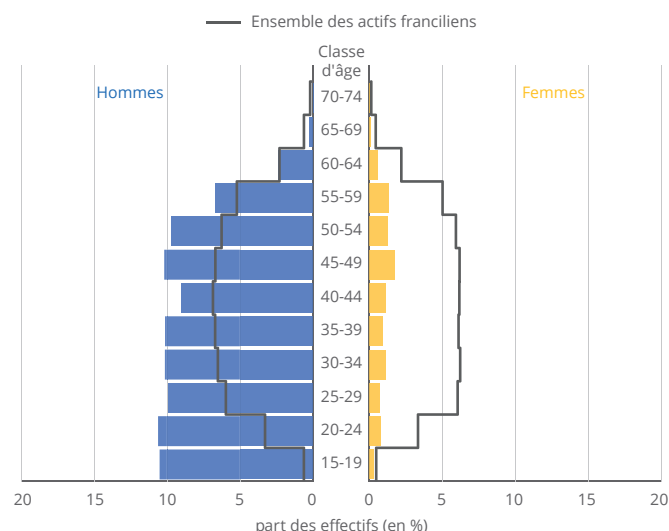


Lecture : en 2017, 13,8 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Entretien et réparation de véhicules automobiles légers ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

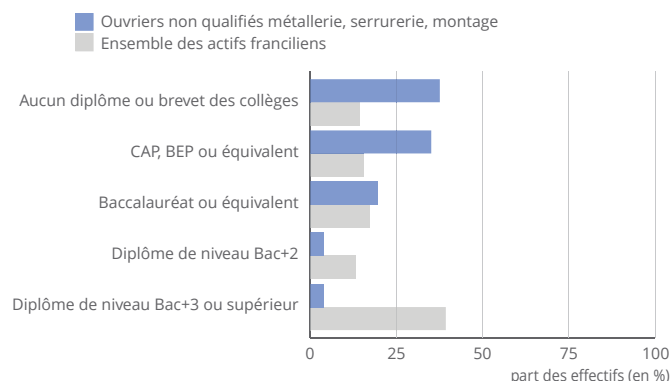
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 9,1 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 19,5 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part	en %
Moteurs et mécanique auto	16,7	
Structures métalliques (y compris soudure, carrosserie, coque bateau, cellule avion)	9,8	

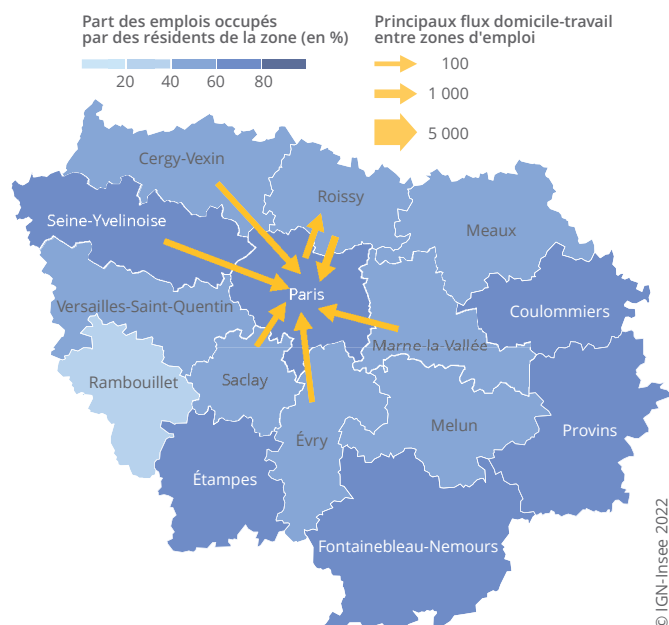
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 16,7 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Moteurs et mécanique auto ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 51,1 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 692 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ouvriers non qualifiés métallier, serrurier, montage	Ensemble des actifs franciliens	en %
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	22,5	28,7	
Part des femmes	9,8	48,4	
Part des actifs natifs de la région	49,0	46,5	
Part des actifs de nationalité étrangère	24,7	12,9	
Part des immigrés	33,9	21,9	
Part des non-salariés	0,0	9,9	
Part des CDI	74,9	78,3	
Part des emplois à temps complet	87,0	85,8	
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	11,1	14,9	
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	13,2	10,4	
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	82,6	85,8	

Lecture : 9,8 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Métiers les plus qualifiés du bâtiment et de l'industrie

Le groupe 3 des « métiers les plus qualifiés du bâtiment et de l'industrie » est composé de seize métiers qui représentent au total environ 114 000 emplois.

Ces métiers industriels, du bâtiment et des travaux publics sont très majoritairement occupés par des hommes (87 %). Dans leur ensemble, les actifs ont un âge proche de la moyenne observée parmi tous les actifs en Île-de-France (41 ans). Dans ce groupe, seuls les « agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique » sont relativement âgés : 40 % d'entre eux ont 50 ans ou plus, soit 11 points de plus que l'ensemble des actifs travaillant dans la région. Ce métier est donc particulièrement concerné par les problématiques de renouvellement de la main-d'œuvre.

Les métiers du groupe 3 nécessitent, pour la plupart, une qualification, même si elle peut être d'un niveau peu élevé (CAP ou Baccalauréat). Certains d'entre eux, les ingénieurs du BTP notamment, sont occupés par des actifs très diplômés.

Les tensions s'accroissent globalement depuis quelques années dans ce groupe, notamment pour les métiers avec un lien emploi-formation fort. Cette situation s'observe également pour les métiers qui connaissent une plus forte intensité d'embauche et donc de la concurrence entre les employeurs.

Trois raisons peuvent expliquer le haut niveau de tension dans ce groupe. La première est le manque de main-d'œuvre disponible, souvent associé à un lien emploi-formation élevé. C'est notamment le cas pour les « techniciens en électricité et en électronique » ou les « ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique ». Pour ces métiers, l'insuffisance de main-d'œuvre est à relier

aux manques de candidats auxquels sont confrontés les organismes de formation pour certaines formations techniques de niveau intermédiaire.

La seconde raison est la forte intensité d'embauche qui peut générer de la concurrence entre les employeurs. Elle intervient notamment pour quatre métiers : les « chefs de chantier non cadres », les « ingénieurs du BTP et conducteurs de travaux cadres », les « techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement » et les « cadres techniques de la maintenance et de l'environnement ».

Enfin, l'inadéquation géographique entre la localisation des emplois et celle des lieux de résidence des personnes exerçant ces métiers peut également constituer une source de tension. Ce dernier facteur intervient notamment pour les emplois de « techniciens en mécanique et travail des métaux », les « agents de maîtrise et assimilés des industries de process » et les « agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique ».

Dans ce groupe de métiers, un actif sur deux réside à plus de 19 km de son lieu de travail, soit une distance presque deux fois plus grande que la moyenne des actifs franciliens. Ces distances plus longues sont liées en partie à la localisation des sites de production dans des zones industrielles éloignées des centres urbains. Dans de nombreux métiers du BTP, les emplois sont fortement concentrés dans la zone d'emploi de Paris, très étendue, et dans celle de Versailles-Saint-Quentin. S'agissant des métiers de l'industrie, ils le sont aussi dans la zone d'emploi de Versailles-Saint-Quentin mais de surcroît dans celle de Roissy. Les emplois d'« agents de maîtrise en fabrication mécanique et industries de process » sont davantage répartis dans la région.



Dans ce dossier, dix métiers du groupe 3 sont présentés en détail en raison de l'importance de leurs effectifs, et du niveau particulièrement élevé de tension qui s'exerce sur eux ► [pour comprendre](#).

Le métier regroupant les effectifs les plus nombreux au sein de ce groupe est celui des « techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement » avec près de 44 000 actifs, suivi de celui des « ingénieurs du BTP et chefs de chantiers et conducteurs de travaux (cadres) » avec environ 42 000 actifs. ●



Domaine	Métier	Emplois en Île-de-France	Part des emplois franciliens dans les emplois en France (en %)
Bâtiment, travaux publics	Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics	31 720	16,4
Bâtiment, travaux publics	Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres)	19 530	21,1
Bâtiment, travaux publics	Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)	41 830	36,2
Électricité, électronique	Techniciens en électricité et en électronique	14 130	18,8
Mécanique, travail des métaux	Techniciens en mécanique et travail des métaux	16 360	14,6
Mécanique, travail des métaux	Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique	13 340	16,6
Industries de process	Agents de maîtrise et assimilés des industries de process	5 270	8,9
Maintenance	Ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique	13 470	13,3
Maintenance	Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	43 880	18,6
Ingénieurs et cadres de l'industrie	Cadres techniques de la maintenance et de l'environnement	17 530	28,6

Note : métiers présentés par ordre alpha-numérique des codes FAP 225.

Lecture : 31 720 actifs franciliens exercent le métier de « Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics ». Cela représente 16,4 % des actifs exerçant ce métier en France hors Mayotte.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire au lieu de travail.

Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics

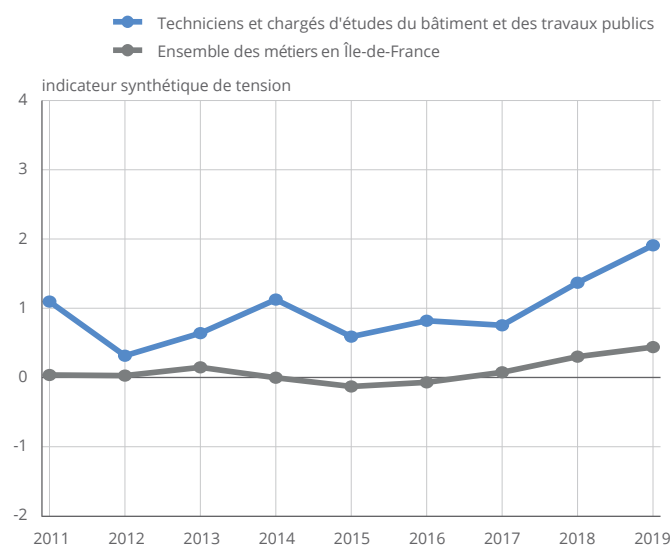
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



31 720

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

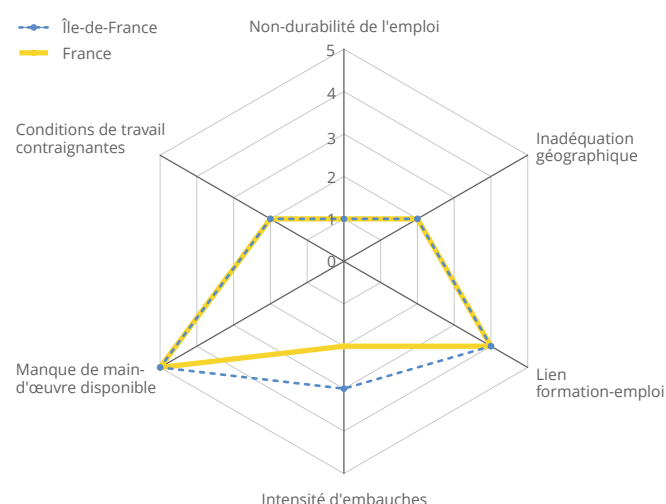


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,11 à 1,94 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

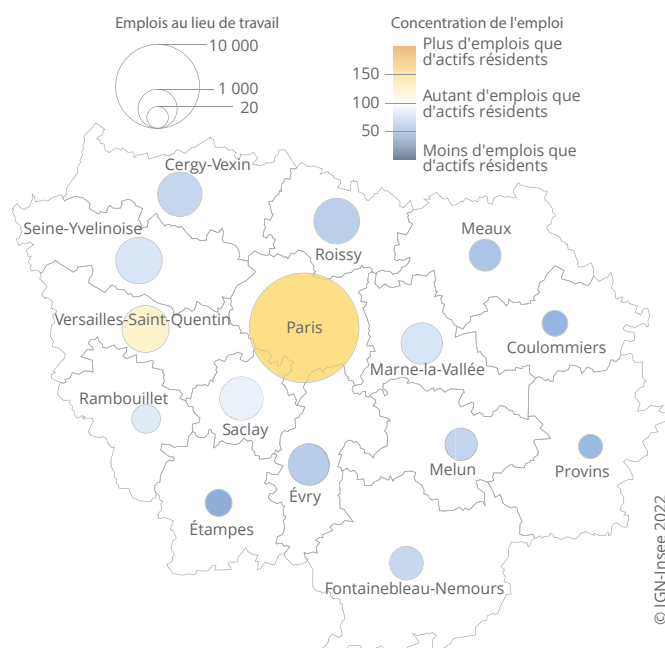
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

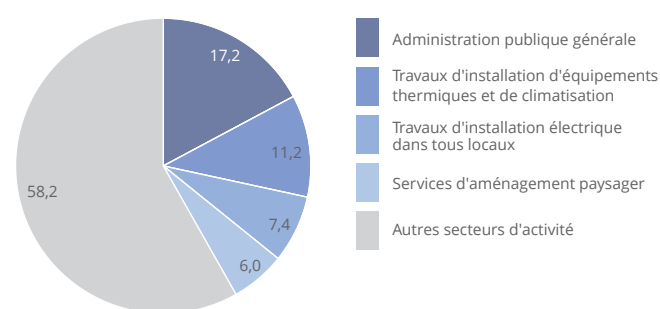
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 18 833 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

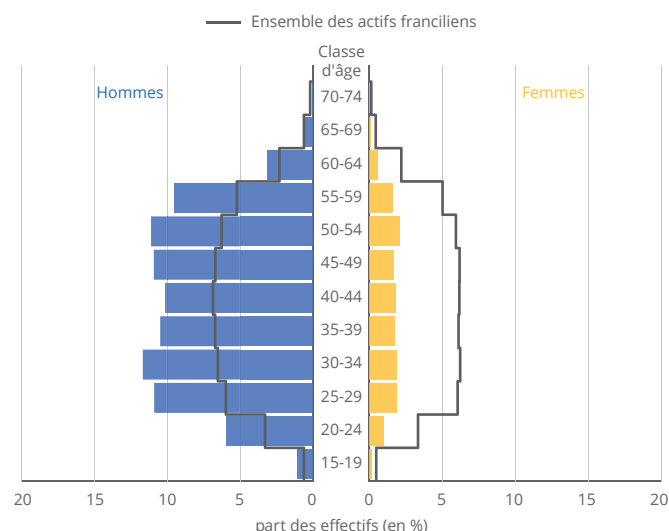


Lecture : en 2017, 17,2 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Administration publique générale ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

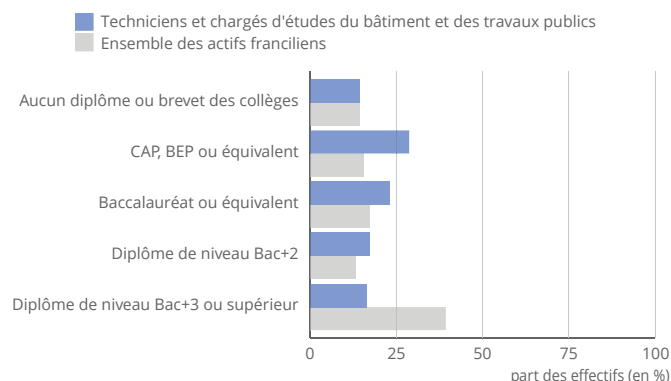
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,1 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 23,2 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Spécialités pluritechnologiques, génie civil, construction, bois	16,3
Énergie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)	14,8

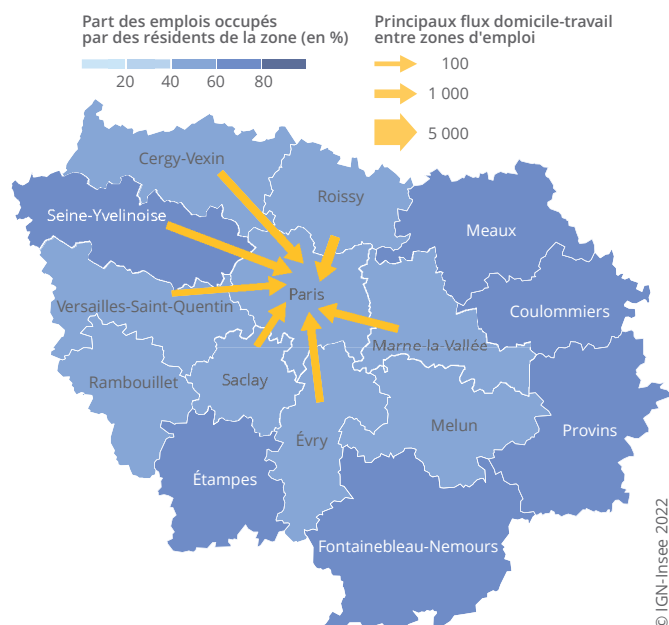
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 16,3 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Spécialités pluritechnologiques, génie civil, construction, bois ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 51,3 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 1 295 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	28,8	28,7
Part des femmes	14,4	48,4
Part des actifs natifs de la région	54,9	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	10,3	12,9
Part des immigrés	18,7	21,9
Part des non-salariés	8,0	9,9
Part des CDI	80,4	78,3
Part des emplois à temps complet	93,6	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	15,2	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	14,6	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	82,9	85,8

Lecture : 14,4 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres)

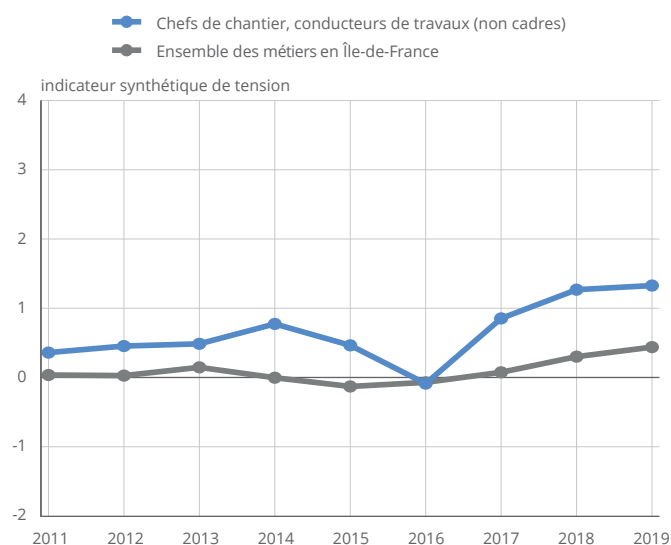
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



19 530

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

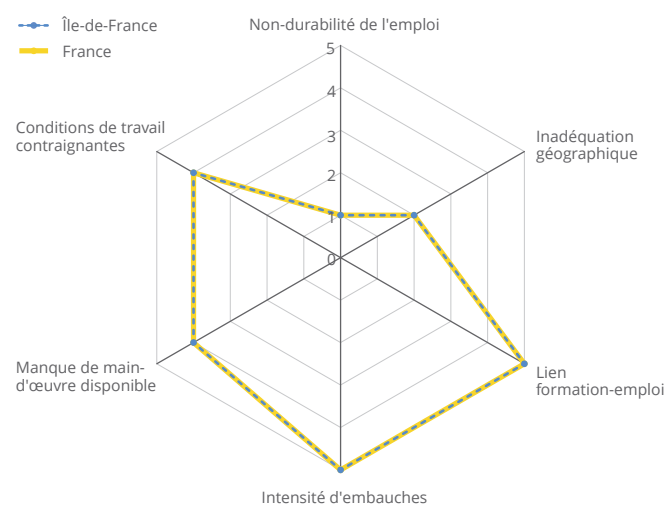


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,35 à 1,34 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

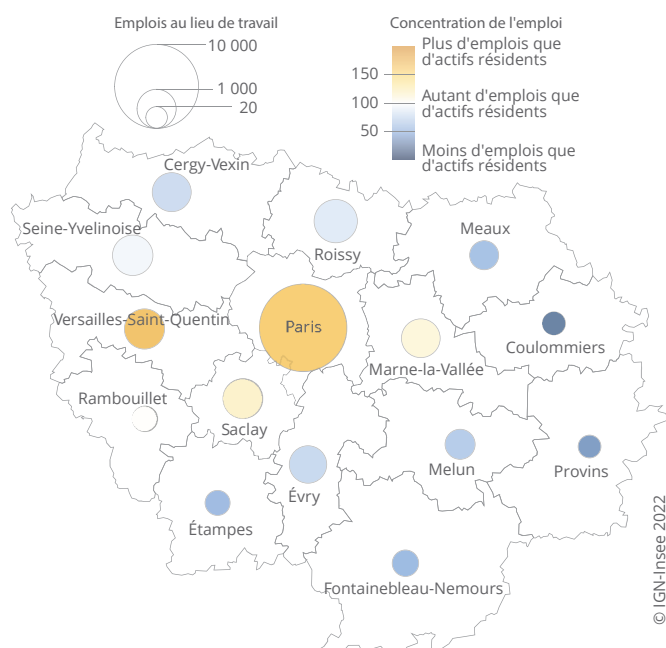
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 4 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 4.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

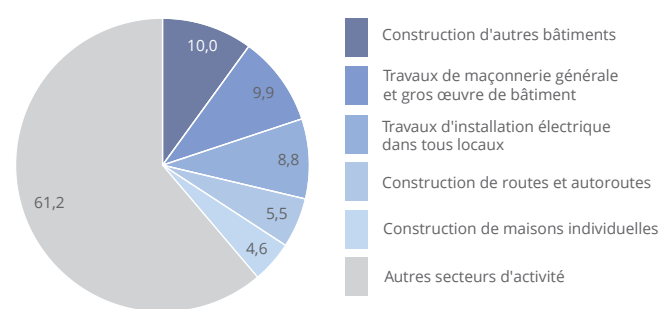
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 10 911 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

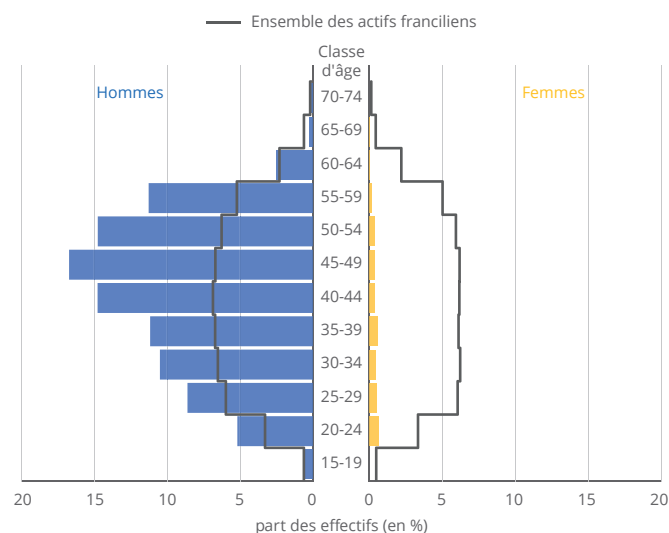


Lecture : en 2017, 10,0 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Construction d'autres bâtiments ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

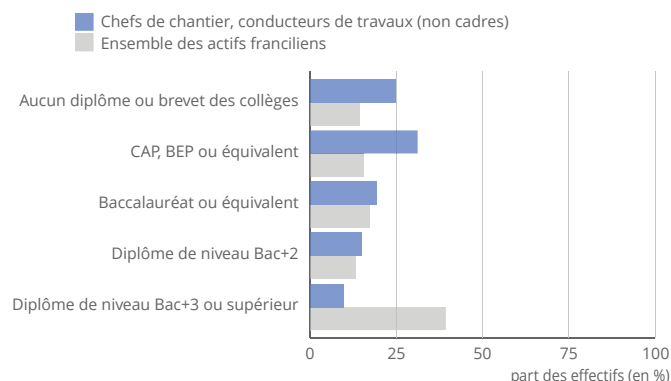
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 14,8 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 19,4 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Mines et carrières, génie civil, topographie	28,4
Spécialités pluritechnologiques, génie civil, construction, bois	22,1

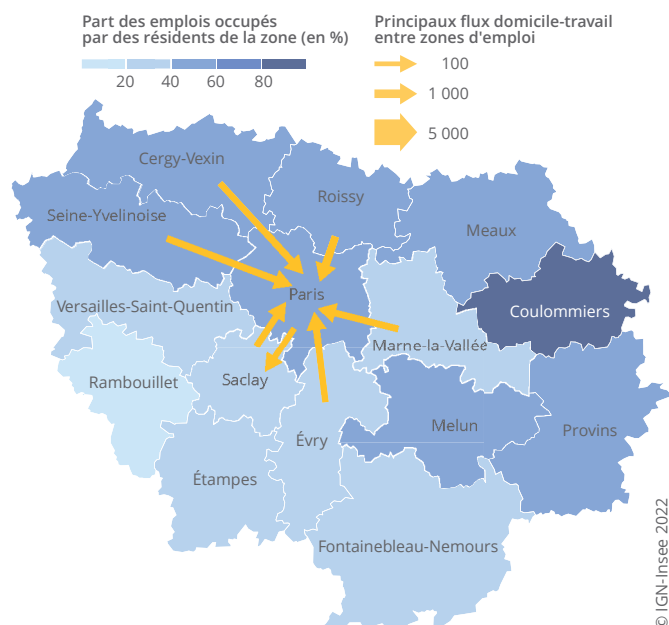
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 28,4 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Mines et carrières, génie civil, topographie ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 42,4 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 749 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres)	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	29,6	28,7
Part des femmes	3,3	48,4
Part des actifs natifs de la région	41,2	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	25,9	12,9
Part des immigrés	34,8	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	93,3	78,3
Part des emplois à temps complet	96,5	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	17,4	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	23,9	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	83,9	85,8

Lecture : 3,3 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)

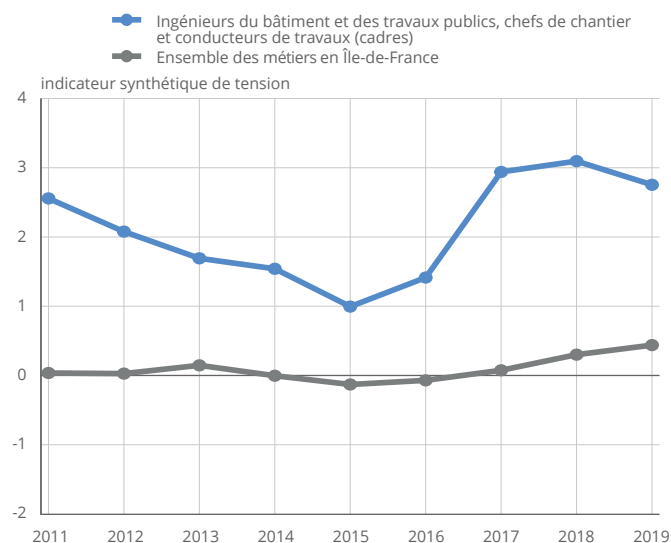
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



41 830

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

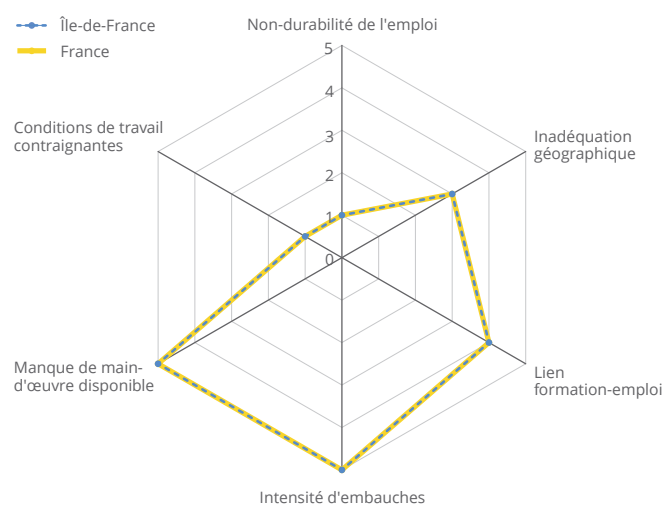


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 2,61 à 2,81 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

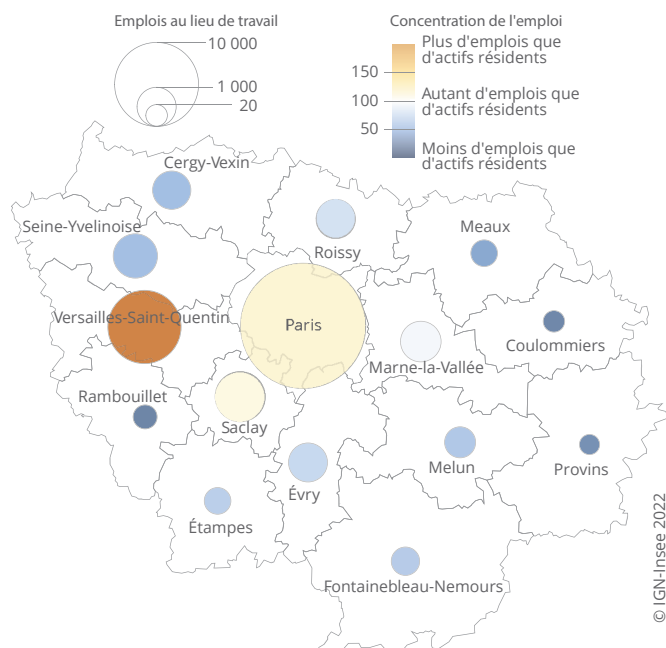
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

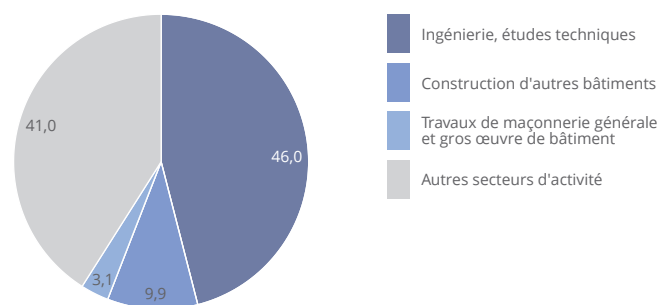
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 25 896 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

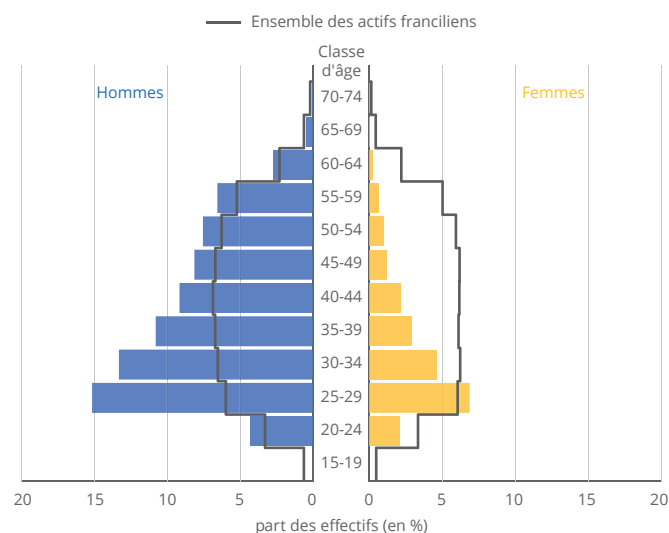


Lecture : en 2017, 46,0 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Ingénierie, études techniques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

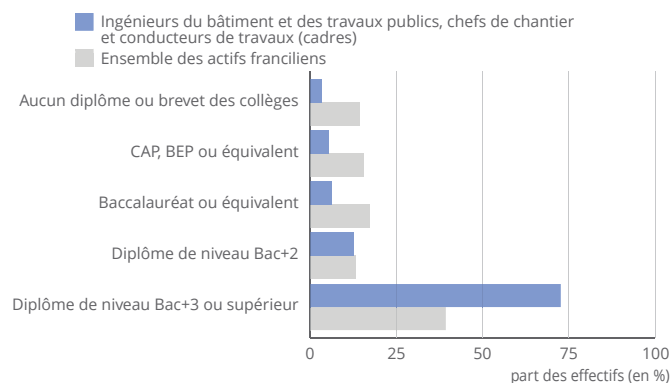
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 9,2 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 6,2 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Mines et carrières, génie civil, topographie	27,8
Technologies industrielles fondamentales (génie industriel et procédés de transformation, spécialités à dominante fonctionnelle)	10,4

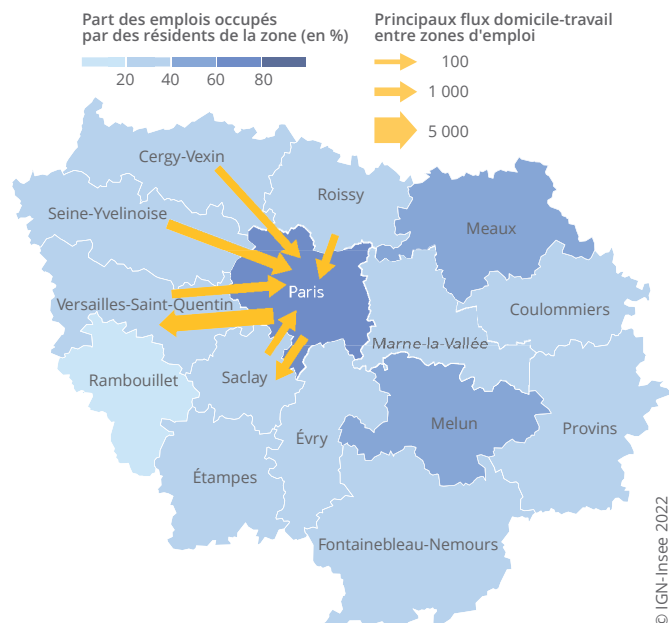
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 27,8 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Mines et carrières, génie civil, topographie ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 22,5 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 759 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	19,3	28,7
Part des femmes	21,6	48,4
Part des actifs natifs de la région	41,4	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	9,7	12,9
Part des immigrés	16,6	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	94,7	78,3
Part des emplois à temps complet	96,5	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	22,2	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	18,5	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	90,7	85,8

Lecture : 21,6 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Techniciens en électricité et en électronique

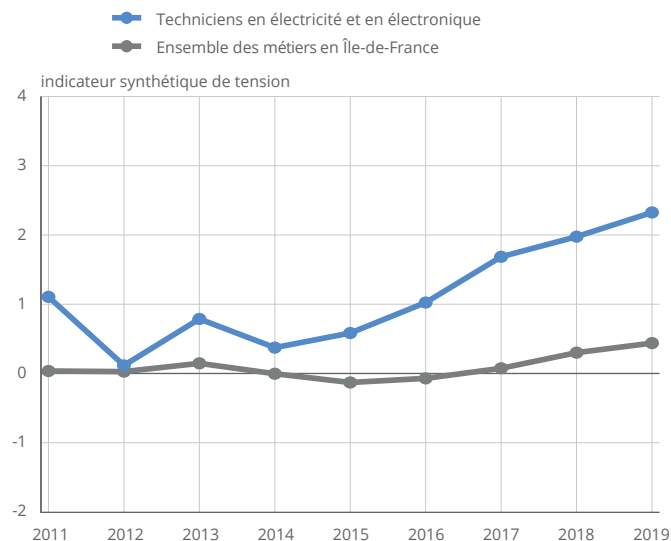
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



14 130

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

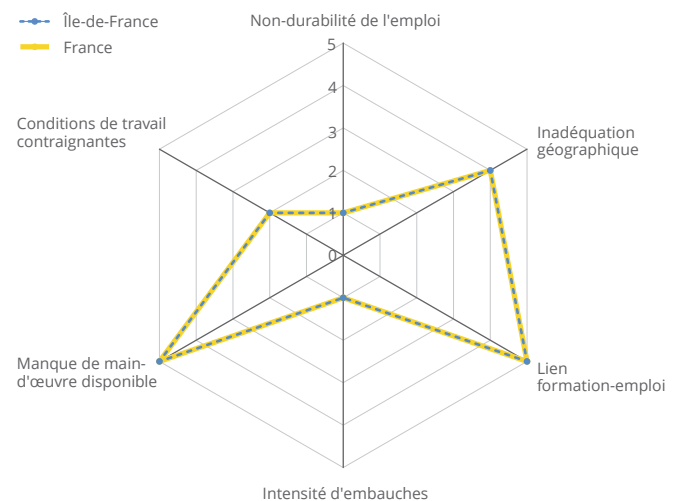


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,12 à 2,37 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

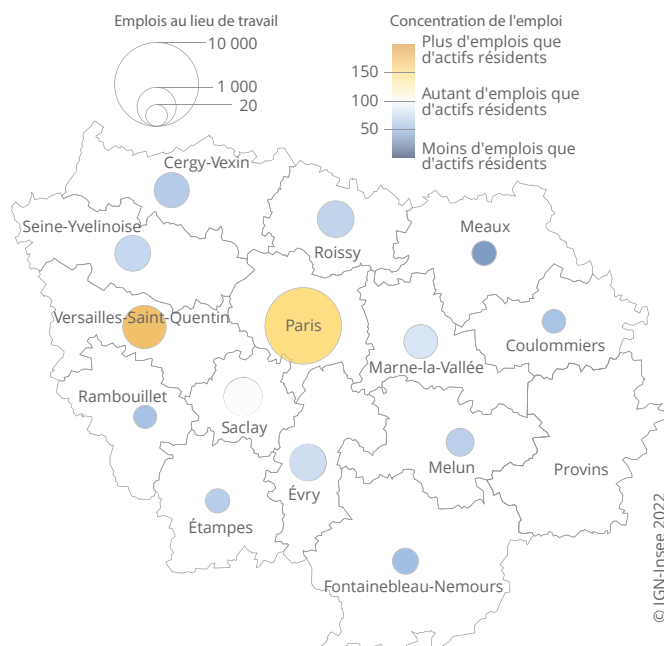
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

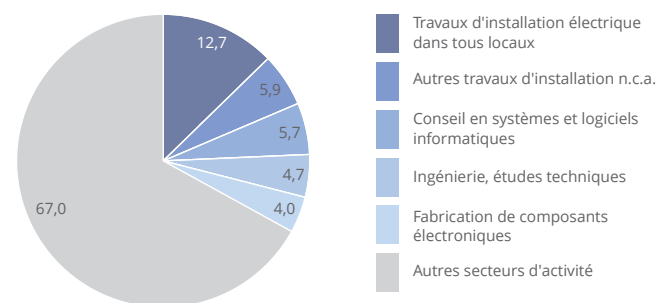
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 7 663 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

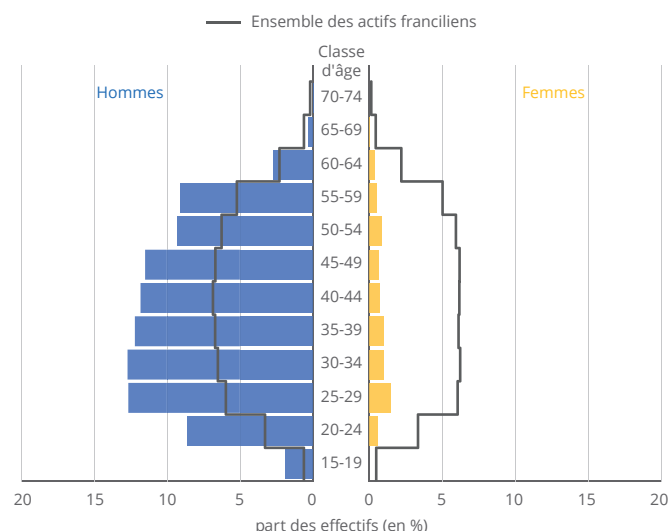


Lecture : en 2017, 12,7 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Travaux d'installation électrique dans tous locaux ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

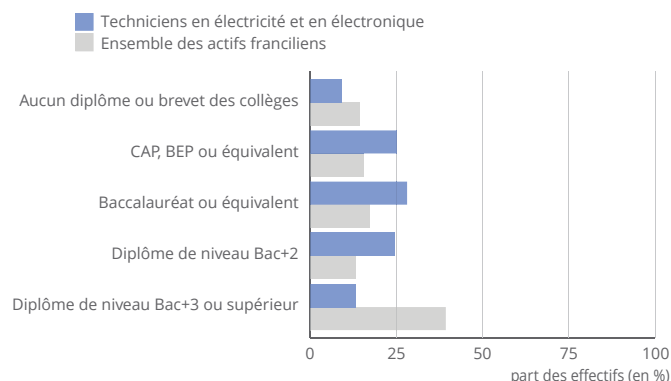
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 11,8 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 28,1 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Électricité, électronique (non compris automatismes, productique)	43,7
Énergie, génie climatique (y compris énergie nucléaire, thermique, hydraulique, utilités : froid, climatisation, chauffage)	12,5

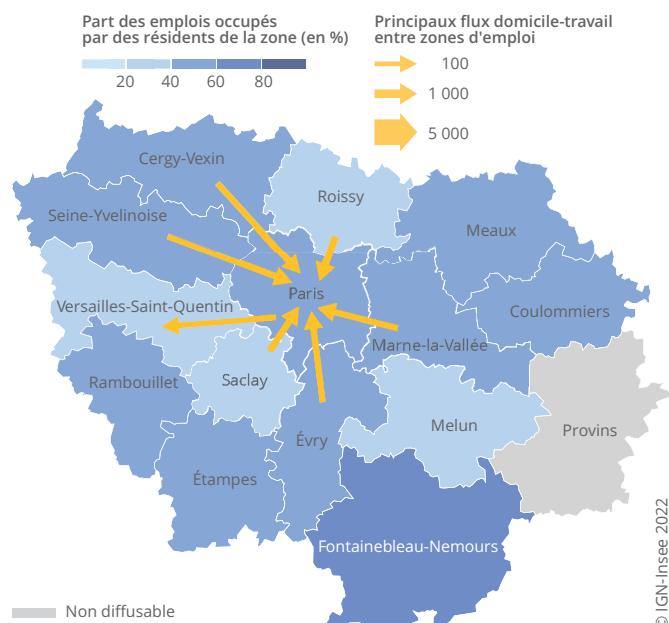
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 43,7 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Électricité, électronique (non compris automatismes, productique) ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 39,0 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 594 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Techniciens en électricité et en électronique	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	23,3	28,7
Part des femmes	6,9	48,4
Part des actifs natis de la région	53,4	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	12,9	12,9
Part des immigrés	22,3	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	87,8	78,3
Part des emplois à temps complet	94,0	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	15,8	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	19,8	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	87,4	85,8

Lecture : 6,9 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Techniciens en mécanique et travail des métaux

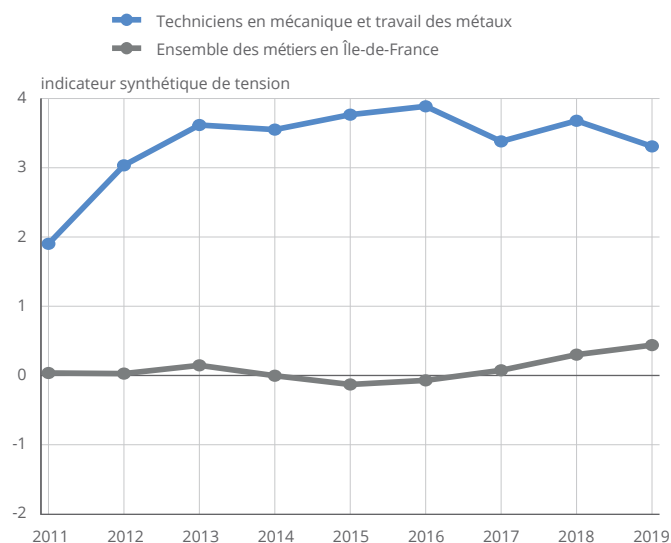
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



16 360

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

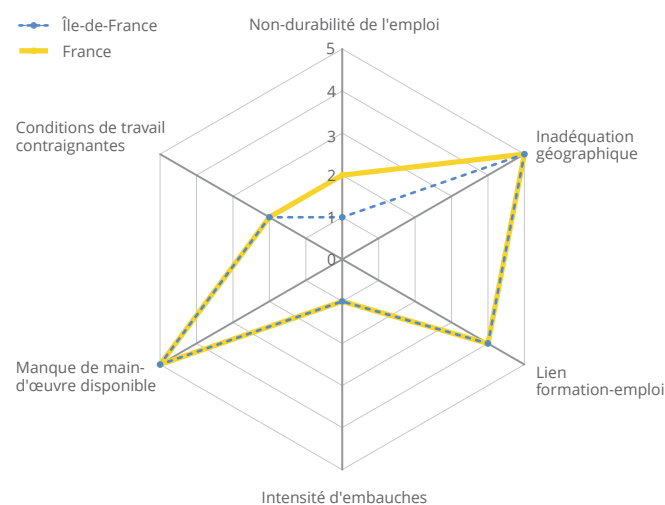


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,94 à 3,39 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

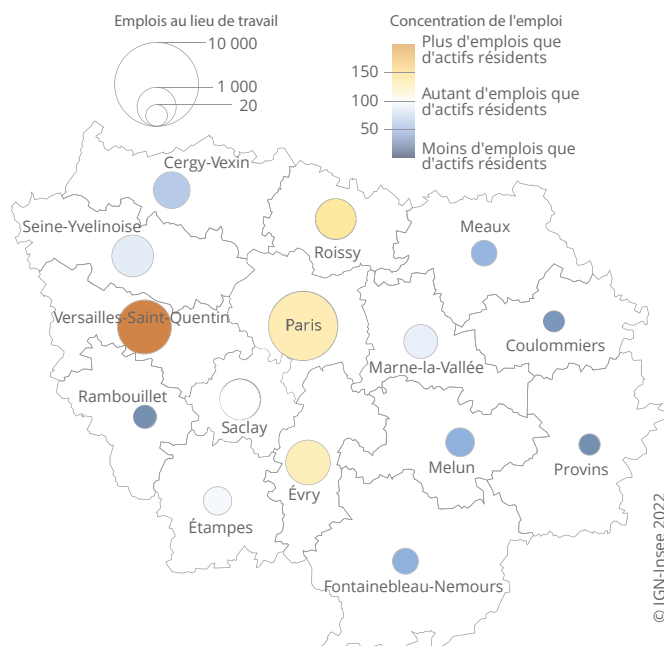
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

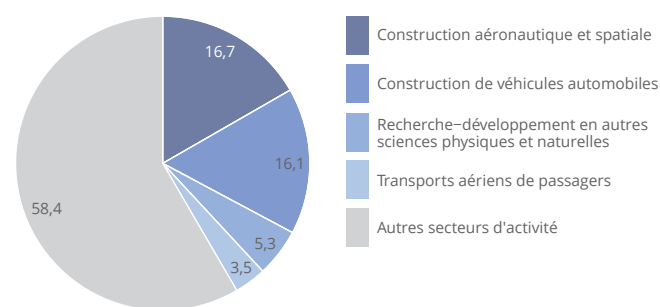
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 5 980 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

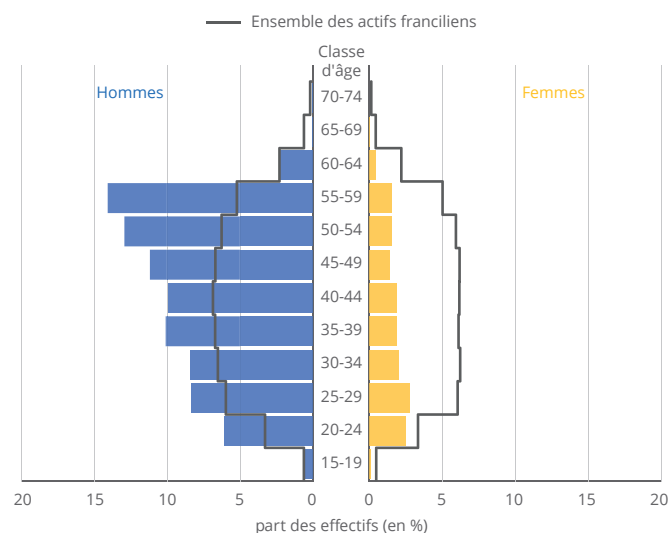


Lecture : en 2017, 16,7 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Construction aéronautique et spatiale ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

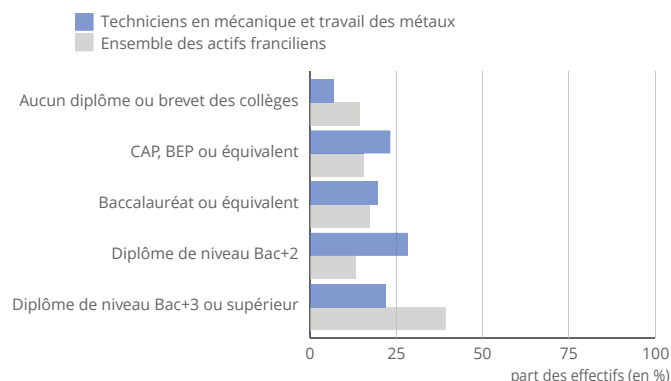
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 9,9 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 19,7 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Technologies industrielles fondamentales (génie industriel et procédés de transformation, spécialités à dominante fonctionnelle)	10,7
Moteurs et mécanique auto	10,6

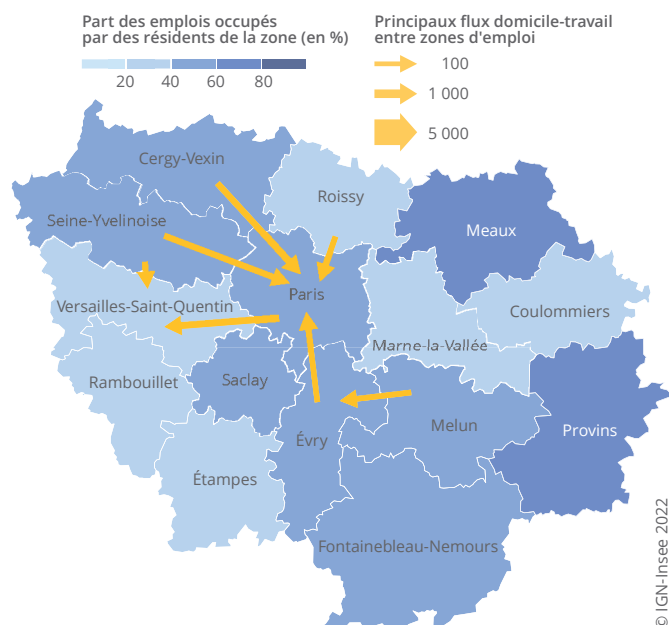
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 10,7 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Technologies industrielles fondamentales (génie industriel et procédés de transformation, spécialités à dominante fonctionnelle) ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 31,5 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 334 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Techniciens en mécanique et travail des métaux	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	32,9	28,7
Part des femmes	15,8	48,4
Part des actifs natifs de la région	56,2	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	6,0	12,9
Part des immigrés	11,6	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	90,7	78,3
Part des emplois à temps complet	94,9	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	16,9	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	19,8	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	89,4	85,8

Lecture : 15,8 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique

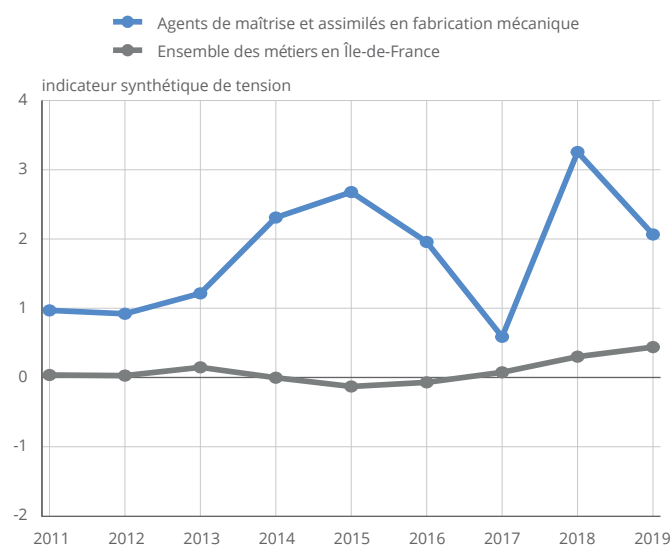
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



13 340

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

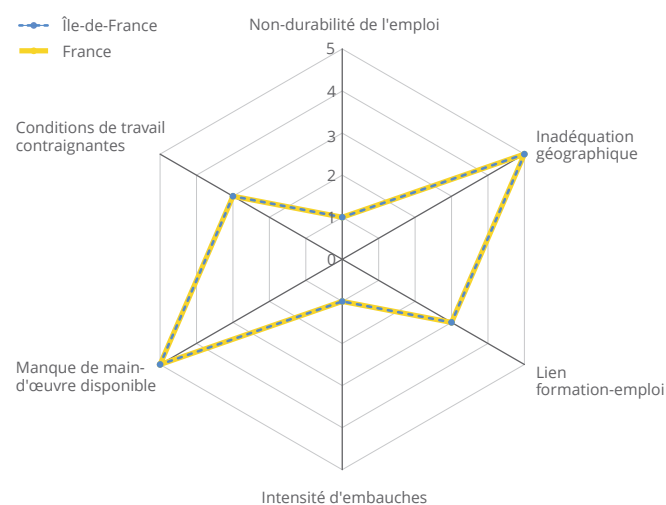


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,97 à 2,10 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

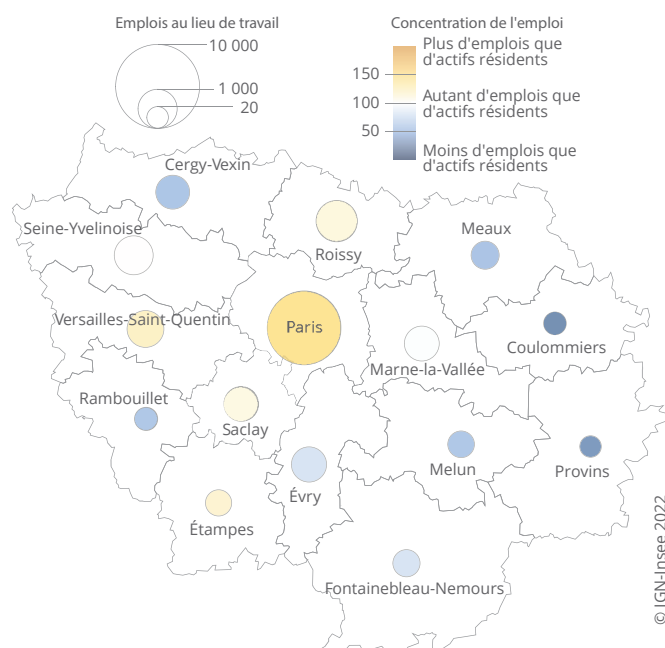
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

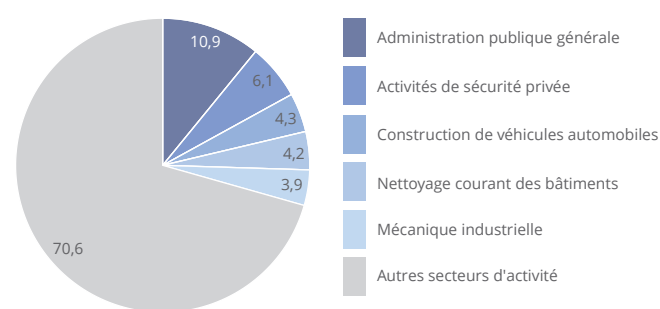
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 7 021 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

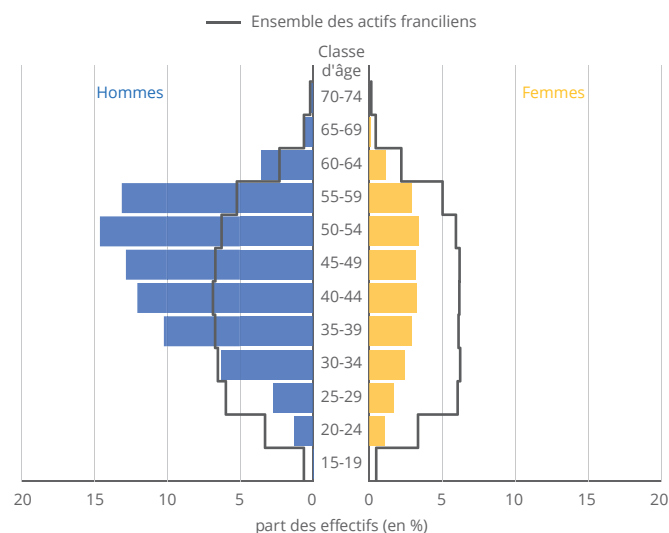


Lecture : en 2017, 10,9 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Administration publique générale ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

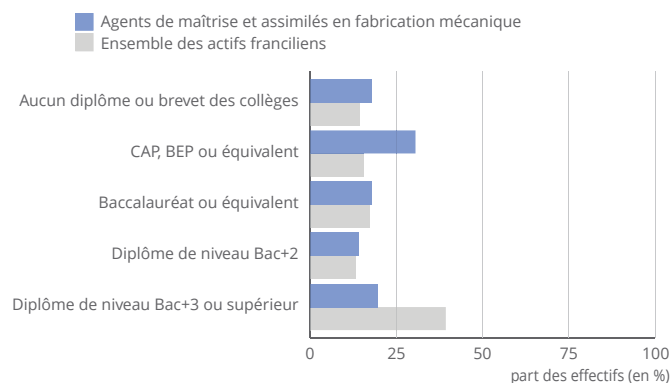
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 12,0 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



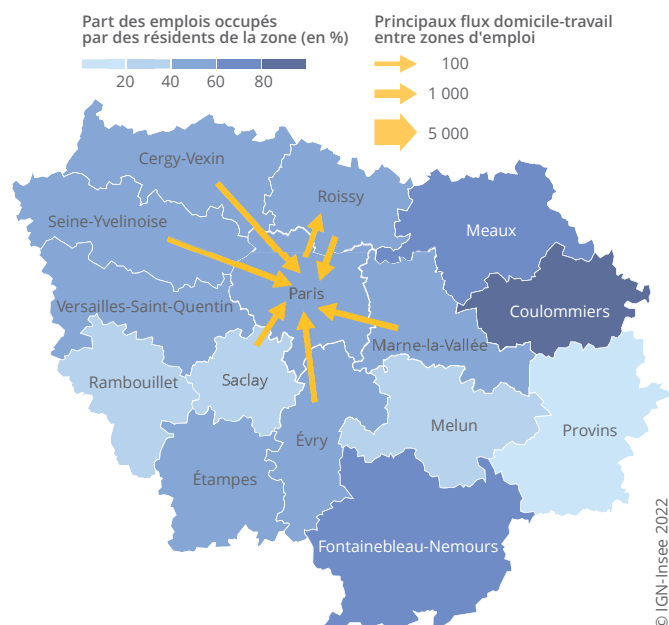
Lecture : en 2017, en Île-de-France, 17,8 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine exerçant ce métier

Pour ce métier, les données ne sont pas diffusées en raison du secret statistique.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 46,9 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 437 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	40,2	28,7
Part des femmes	21,8	48,4
Part des actifs natifs de la région	48,0	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	11,2	12,9
Part des immigrés	22,1	21,9
Part des non-salariés	8,9	9,9
Part des CDI	86,0	78,3
Part des emplois à temps complet	94,1	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	19,2	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	16,5	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	85,6	85,8

Lecture : 21,8 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Agents de maîtrise et assimilés des industries de process

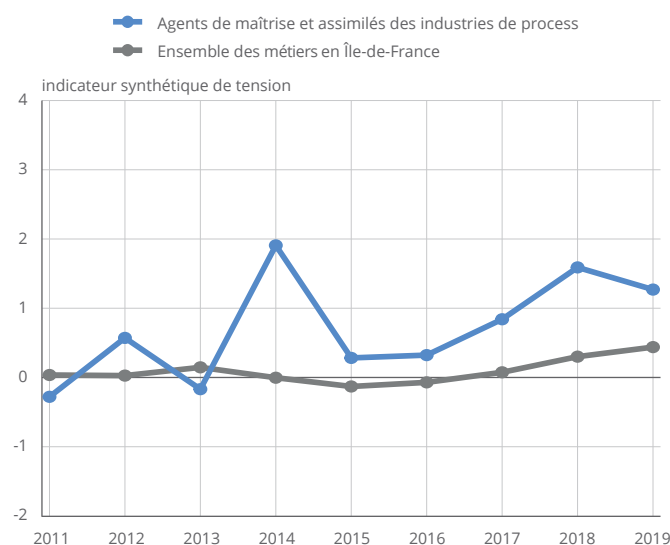
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



5 270

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

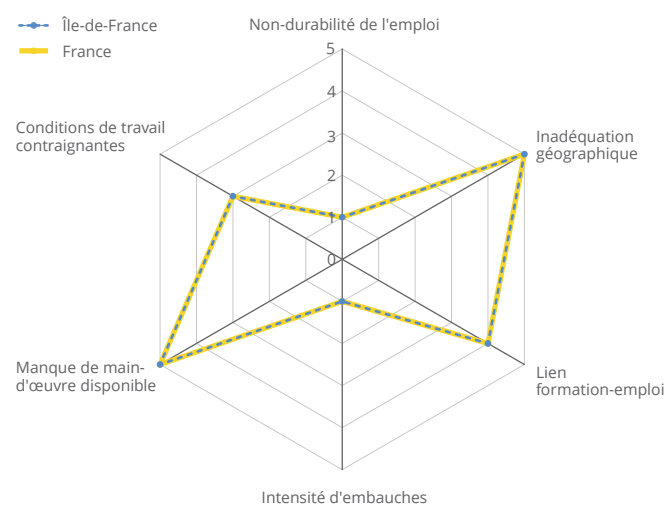


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de - 0,31 à 1,28 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

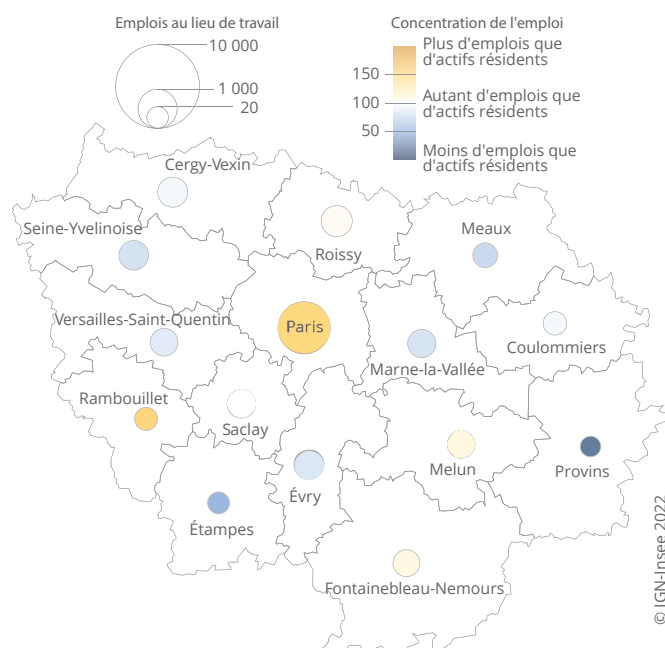
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

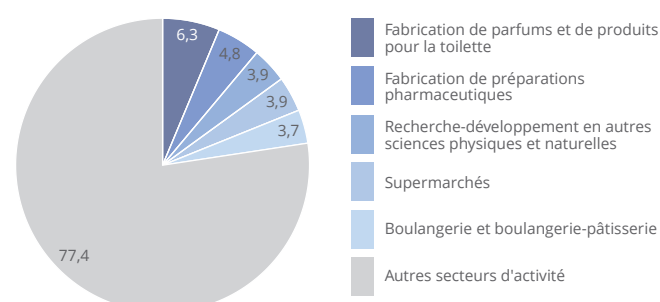
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 2 639 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

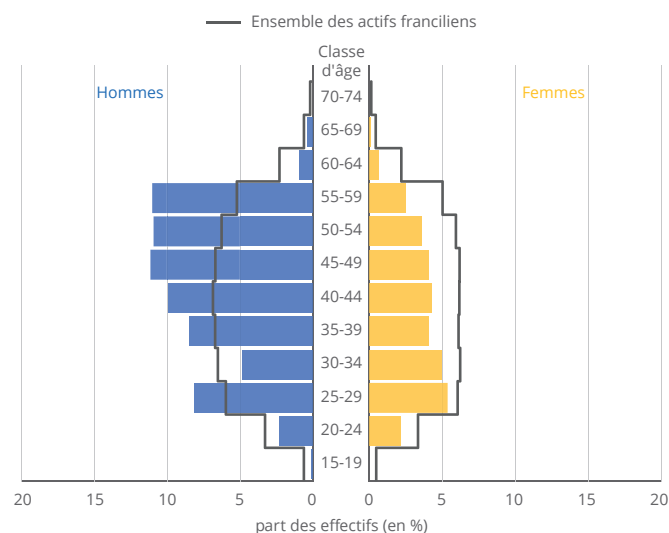


Lecture : en 2017, 6,3 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Fabrication de parfums et de produits pour la toilette ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

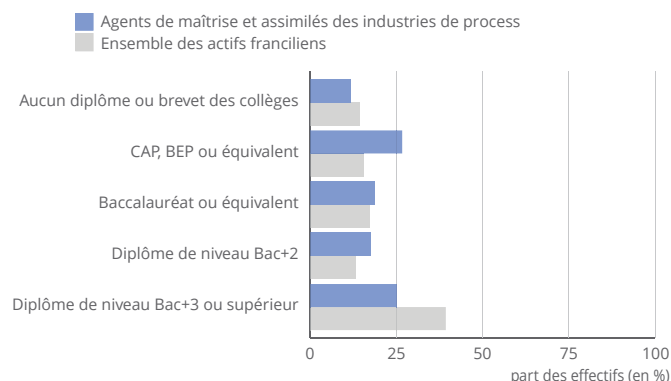
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 9,9 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 18,8 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Agro-alimentaire, alimentation, cuisine	23,6

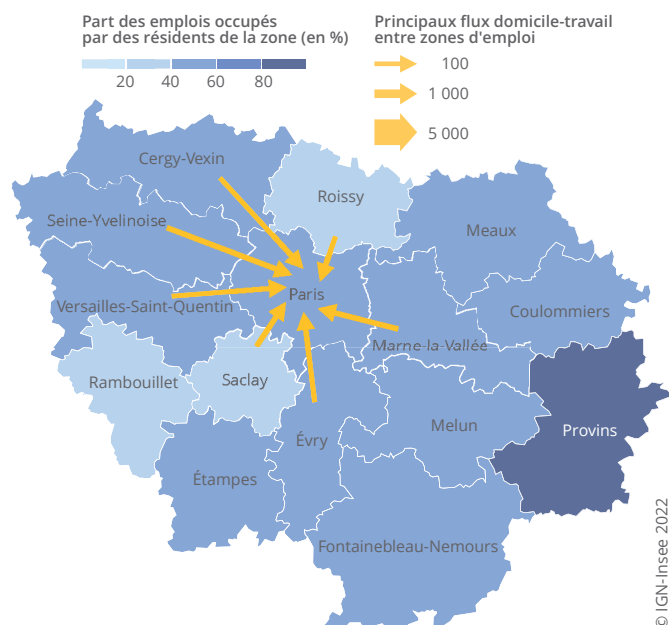
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 23,6 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Agro-alimentaire, alimentation, cuisine ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 38,9 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 162 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Agents de maîtrise et assimilés des industries de process	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	30,2	28,7
Part des femmes	31,5	48,4
Part des actifs natifs de la région	51,9	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	8,2	12,9
Part des immigrés	16,2	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	92,4	78,3
Part des emplois à temps complet	94,7	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	18,2	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	18,3	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	87,3	85,8

Lecture : 31,5 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique

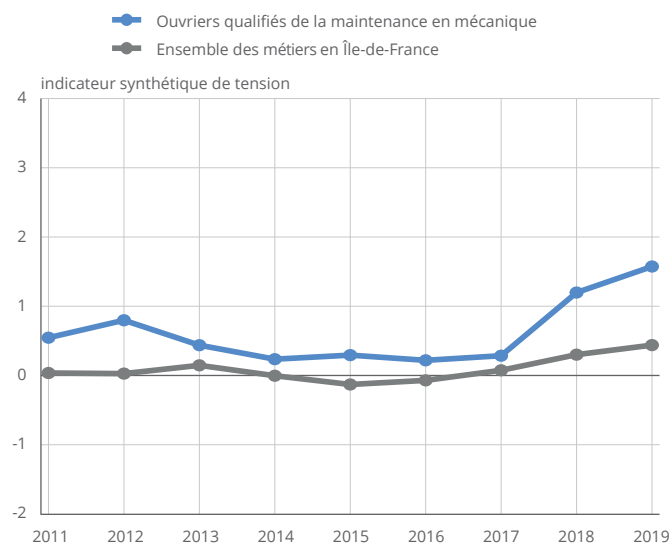
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



13 470

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

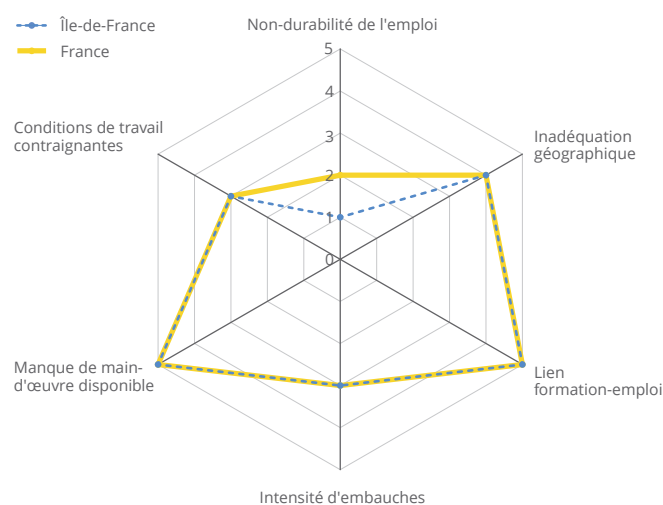


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,54 à 1,60 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

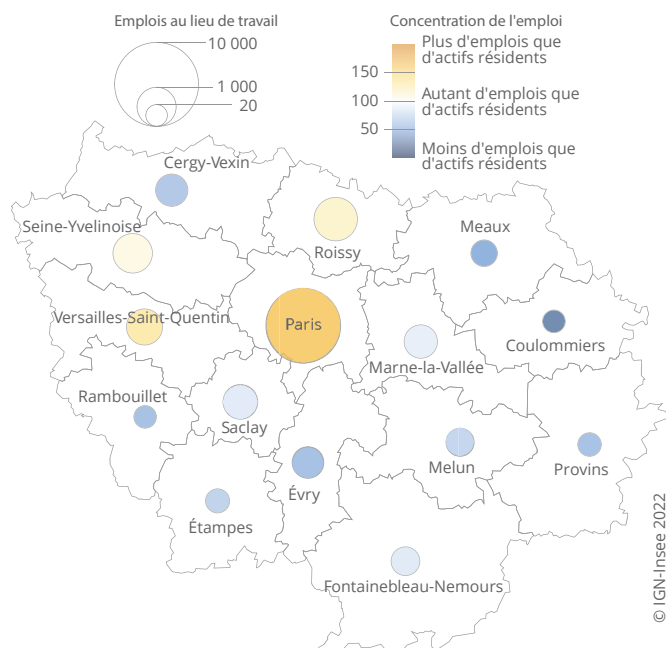
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

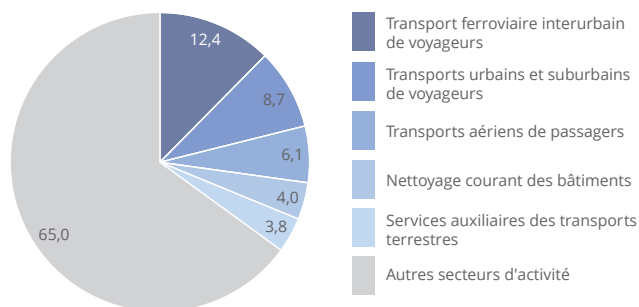
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 7 347 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

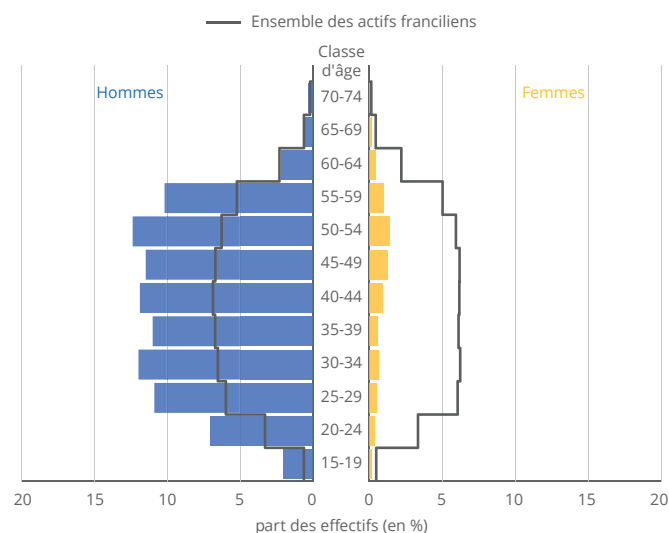


Lecture : en 2017, 12,4 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Transport ferroviaire interurbain de voyageurs ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

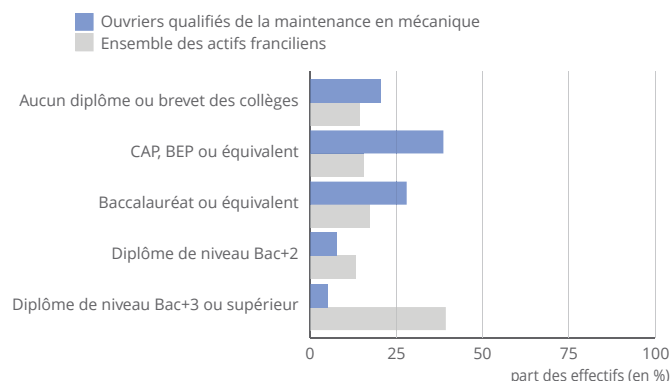
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 11,9 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 28,0 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Moteurs et mécanique auto	24,7
Spécialités pluritechnologiques mécanique-électricité (y compris maintenance mécano-électrique)	16,0

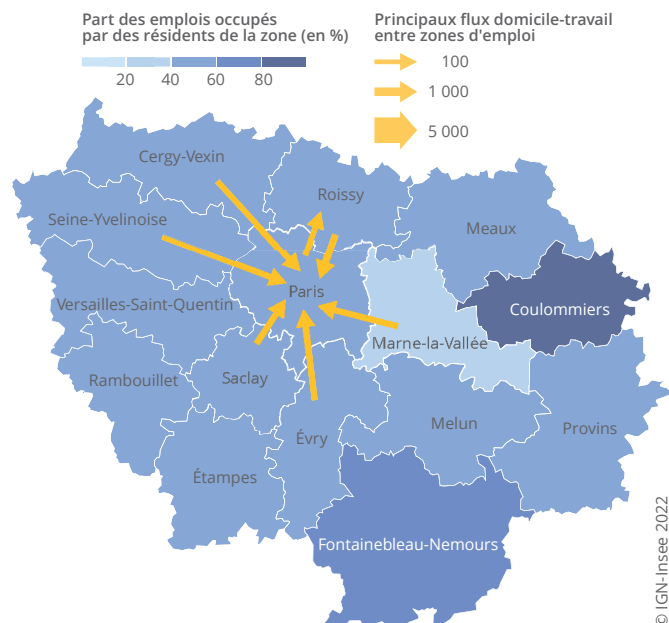
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 24,7 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Moteurs et mécanique auto ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 42,6 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 526 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	29,3	28,7
Part des femmes	7,5	48,4
Part des actifs natis de la région	49,0	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	15,3	12,9
Part des immigrés	24,9	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	90,2	78,3
Part des emplois à temps complet	94,1	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	13,9	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	18,7	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	86,7	85,8

Lecture : 7,5 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement

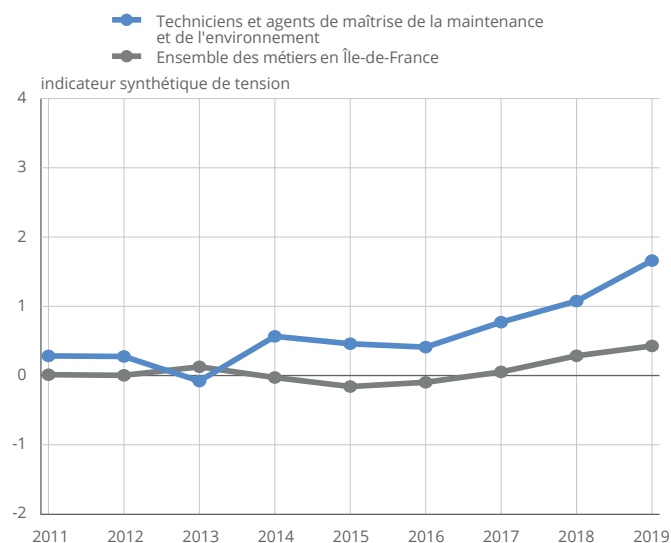
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



43 880

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

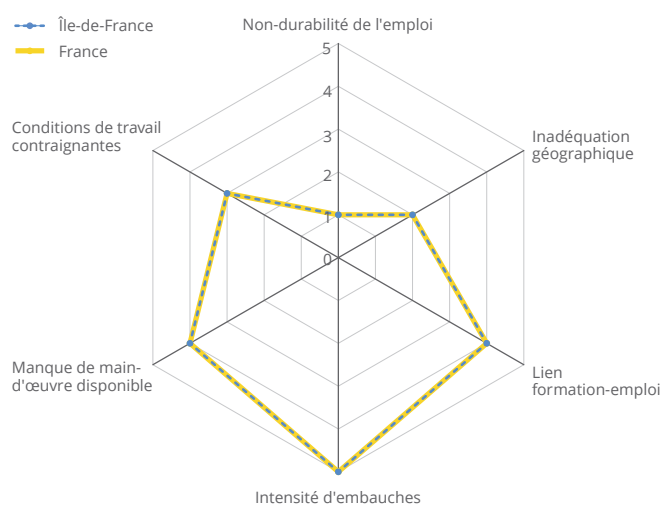


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,28 à 1,66 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

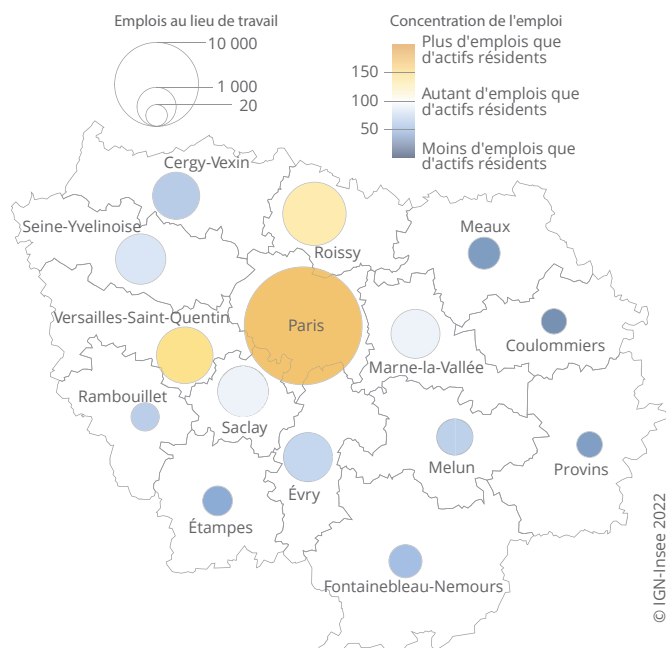
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 4 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 4.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

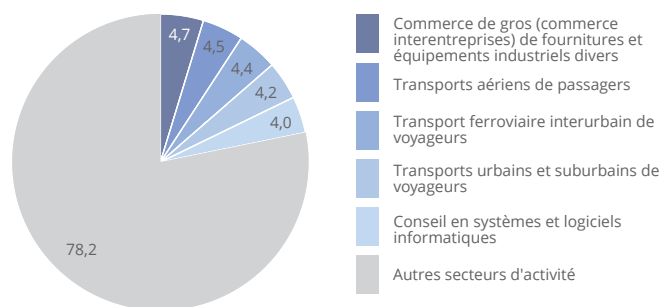
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 22 461 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

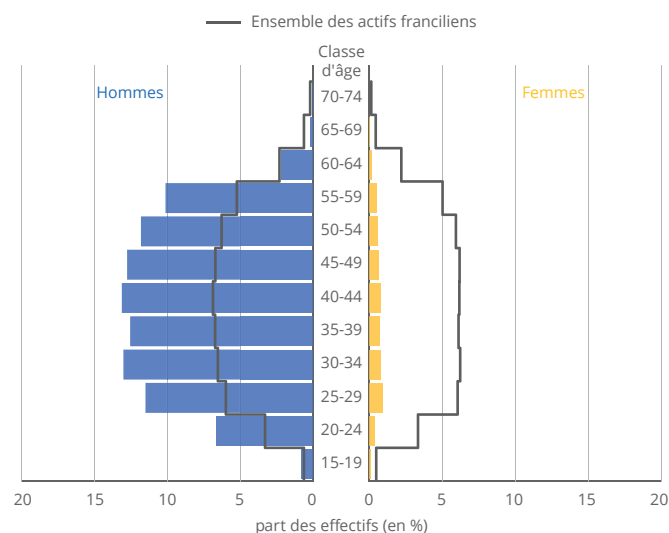


Lecture : en 2017, 4,7 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Commerce de gros (commerce interentreprises) de fournitures et équipements industriels divers ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

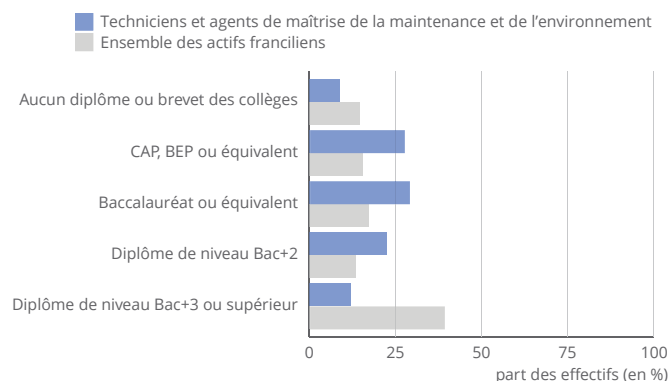
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 13,1 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 29,2 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Électricité, électronique (non compris automatismes, productique)	23,3
Moteurs et mécanique auto	11,8

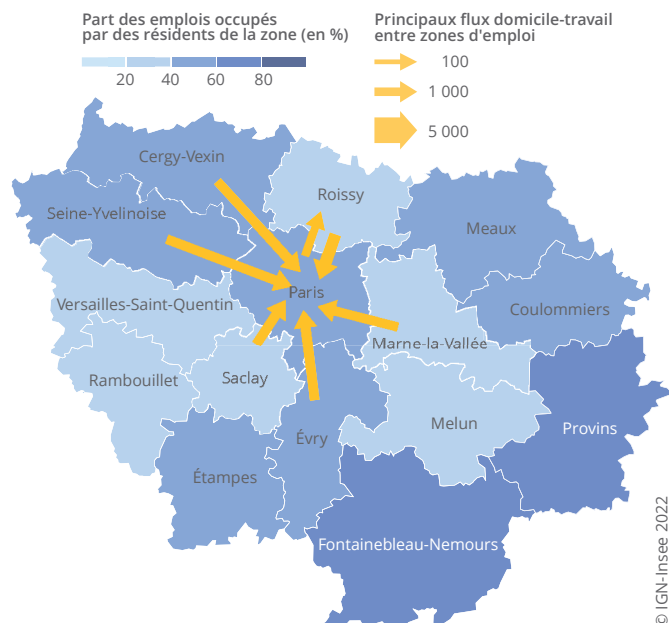
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 23,3 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Électricité, électronique (non compris automatismes, productique) ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 30,8 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 1 721 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	25,6	28,7
Part des femmes	5,3	48,4
Part des actifs natifs de la région	54,5	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	8,7	12,9
Part des immigrés	16,0	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	93,3	78,3
Part des emplois à temps complet	96,3	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	15,4	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	22,1	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	84,9	85,8

Lecture : 5,3 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Cadres techniques de la maintenance et de l'environnement

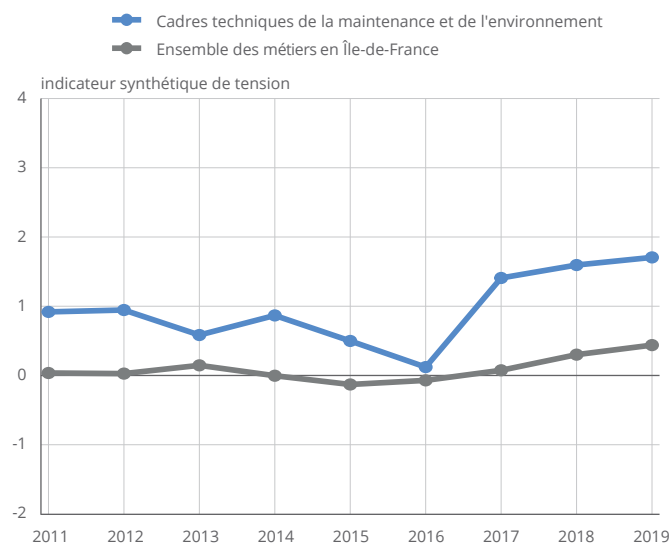
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



17 530

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

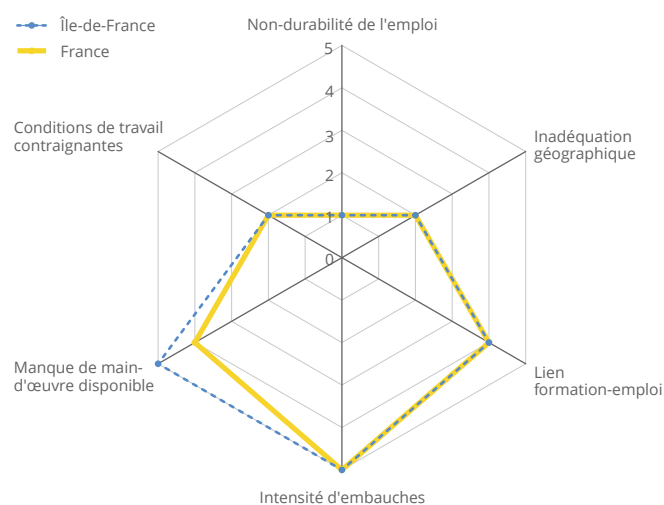


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,92 à 1,73 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

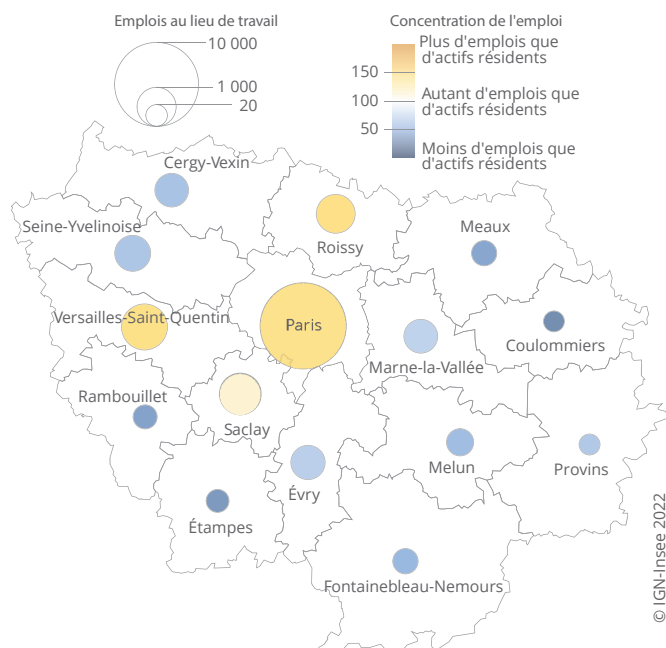
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient quant à lui un score de 4.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

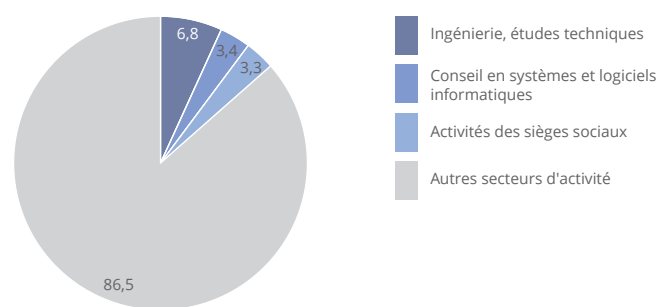
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 10 494 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

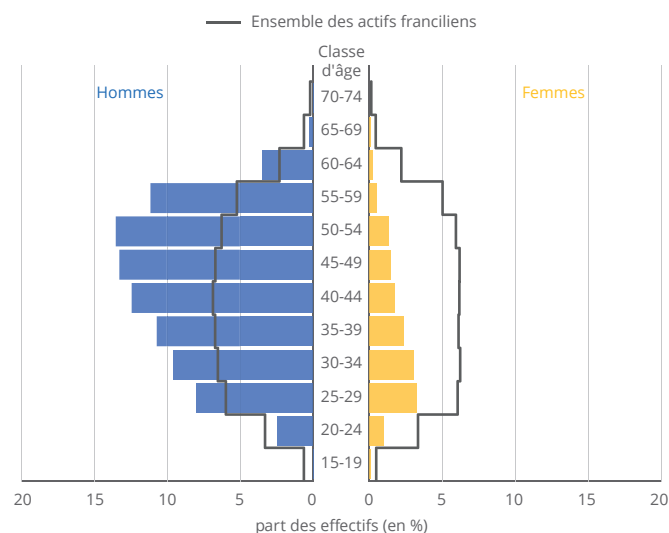


Lecture : en 2017, 6,8 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Ingénierie, études techniques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

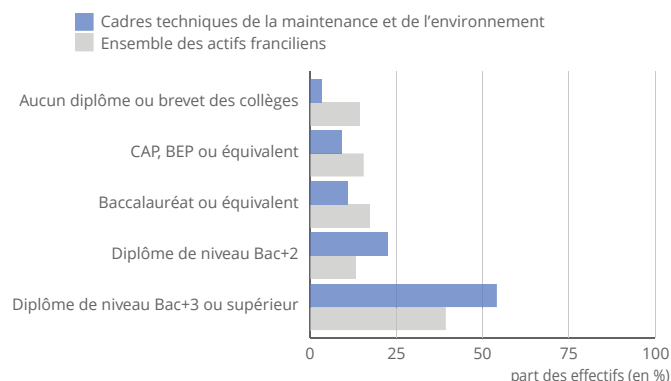
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 12,4 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,9 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement	14,1

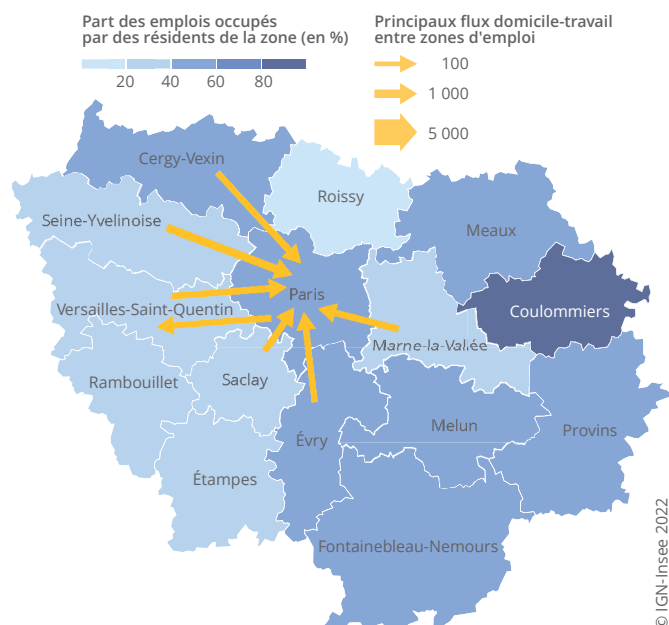
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 14,1 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 18,9 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 693 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Seine-Yvelinoise où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Cadres techniques de la maintenance et de l'environnement	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	30,6	28,7
Part des femmes	14,9	48,4
Part des actifs natifs de la région	44,3	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	5,7	12,9
Part des immigrés	11,2	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	95,7	78,3
Part des emplois à temps complet	97,1	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	23,2	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	21,6	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	89,7	85,8

Lecture : 14,9 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Groupe 4

Métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique

Le groupe 4 des « métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique » est composé de quatorze métiers qui regroupent plus de 620 000 actifs en Île-de-France. Il représente la moitié des effectifs des actifs de l'ensemble les métiers en forte tension. Ce groupe, où presque tous les métiers sont surreprésentés en Île-de-France, joue donc un rôle prépondérant dans les tensions existantes au sein du marché du travail francilien.

Tous les métiers de ce groupe 4 sont en forte tension du fait, principalement, du manque de main-d'œuvre disponible. En outre, ils nécessitent des niveaux de qualification élevés, obtenus généralement après de longues études.

Les métiers de ce groupe sont presque tous des métiers très masculins. Ainsi, près de 90 % des « ingénieurs en maintenance informatique » sont des hommes. Le métier de « technicien des services comptables et financiers » fait exception dans ce groupe puisque les deux tiers des actifs qui l'exercent sont des femmes.

En outre, les actifs qui occupent les métiers de ce groupe sont un peu moins âgés en moyenne que l'ensemble des actifs franciliens. En particulier, les « ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projet informatiques » ne comptent que 18 % d'actifs de 50 ans ou plus contre 29 % en moyenne en Île-de-France. Les personnels navigants de l'aviation sont les seuls dans ce groupe à être un peu plus âgés en moyenne : 38 % d'entre eux ont 50 ans ou plus.

Les métiers du groupe 4 se caractérisent également par une proportion plus faible d'actifs de nationalité étrangère. Ce constat est particulièrement vrai pour les personnels navigants (3 % contre 13 % parmi l'ensemble des actifs franciliens).

Dans ce groupe, à l'exception des métiers de techniciens, les postes occupés sont très qualifiés. Cela se traduit par un niveau élevé de diplôme pour les actifs qui occupent ces postes. Ainsi, 80 % des ingénieurs recherche et développement en informatique ou dans l'industrie détiennent au moins un diplôme de niveau Bac+3 contre 30 % à 40 % pour les métiers de techniciens de ce groupe.

Parmi les métiers très qualifiés de ce groupe, la majorité des actifs (78 %) sont des cadres des fonctions métropolitaines (exerçant dans la gestion administrative des entreprises, l'informatique, la banque ou les assurances, les études et la recherche). Ces derniers travaillent le plus souvent à Paris et dans l'ouest de la région, en particulier dans les zones d'emploi de Versailles-Saint-Quentin et de Saclay. Certains métiers de ce groupe sont également concentrés dans la zone d'emploi de Roissy : c'est le cas pour les personnels navigants de l'aviation mais également pour les « ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité » et les « techniciens experts ».

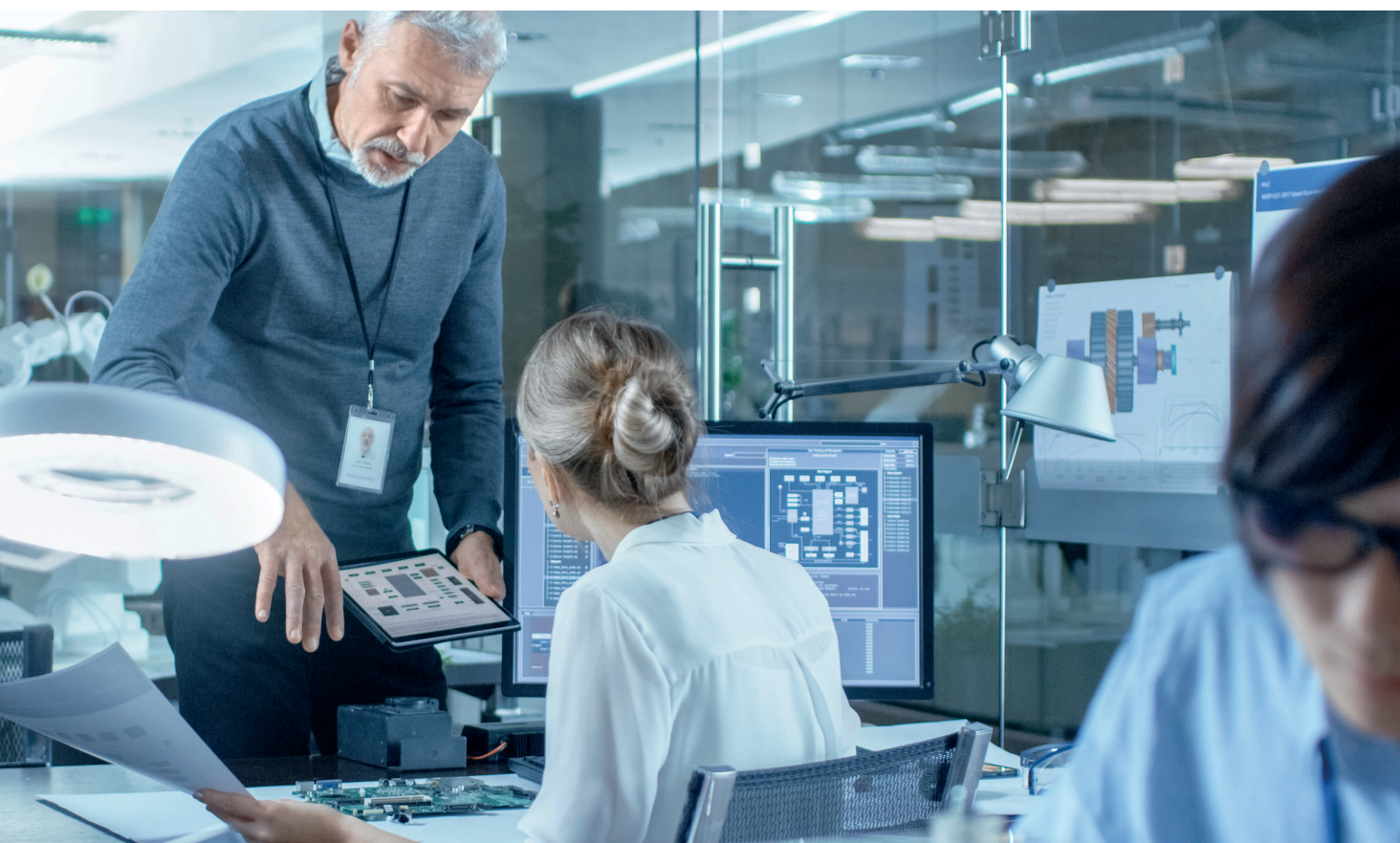
Au sein de ce groupe 4, les distances domicile-travail sont relativement importantes : plus de la moitié des actifs parcourent près de 16 kilomètres entre leur lieu de résidence et le lieu d'activité. Cela représente 55 minutes de trajet en transports en commun, mode de transport principalement utilisé par les actifs de ce groupe. Ces plus longues distances sont la conséquence d'un double phénomène : une concentration de l'emploi dans les zones d'emploi précitées et la possible préférence pour certains actifs plus aisés d'habiter dans des communes plus résidentielles et éloignées de pôles économiques.

Dans ce dossier, dix métiers du groupe 4 sont présentés en détail en raison de l'importance de leurs effectifs et du niveau

particulièrement élevé de tension qui s'exerce sur eux ► [pour comprendre](#).

Le métier regroupant les effectifs les plus nombreux est celui des « ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projet informatiques » avec plus de 150 000 emplois, suivi de celui des « ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie) » avec 93 500 emplois. Ces deux métiers sont très surreprésentés en Île-de-France par rapport à l'ensemble de la France. ●





Domaine	Métier	Emplois en Île-de-France	Part des emplois franciliens dans les emplois en France (en %)
Maintenance	Techniciens experts	62 130	25,3
Ingénieurs et cadres de l'industrie	Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production	52 850	31,6
Ingénieurs et cadres de l'industrie	Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité	39 080	35,2
Transports, logistique et tourisme	Personnels navigants de l'aviation	7 180	54,1
Gestion, administration des entreprises	Techniciens des services comptables et financiers	49 130	29,6
Informatique et télécommunications	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques	153 360	51,8
Informatique et télécommunications	Ingénieurs et cadres d'administration, maintenance en informatique	14 580	44,7
Informatique et télécommunications	Ingénieurs et cadres des télécommunications	12 170	48,3
Études et recherche	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)	93 520	34,5
Commerce	Ingénieurs et cadres technico-commerciaux	34 460	32,4

Note : métiers présentés par ordre alpha-numérique des codes FAP 225.

Lecture : 62 130 actifs franciliens exercent le métier de « Techniciens experts ». Cela représente 25,3 % des actifs exerçant ce métier en France hors Mayotte.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire au lieu de travail.

Techniciens experts

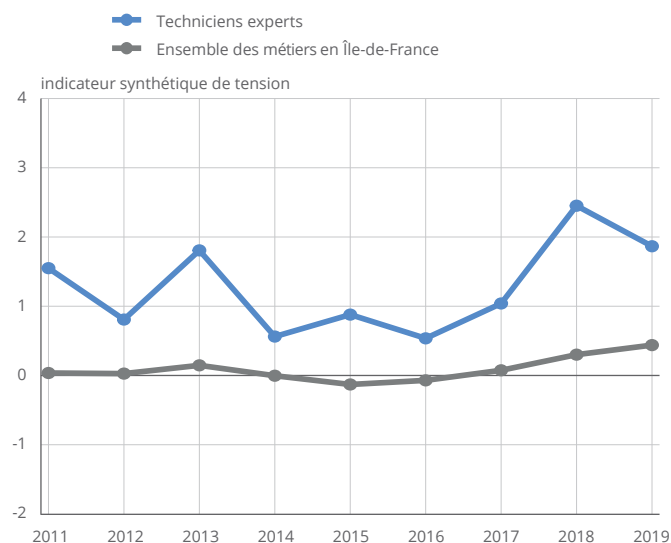
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



62 130

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

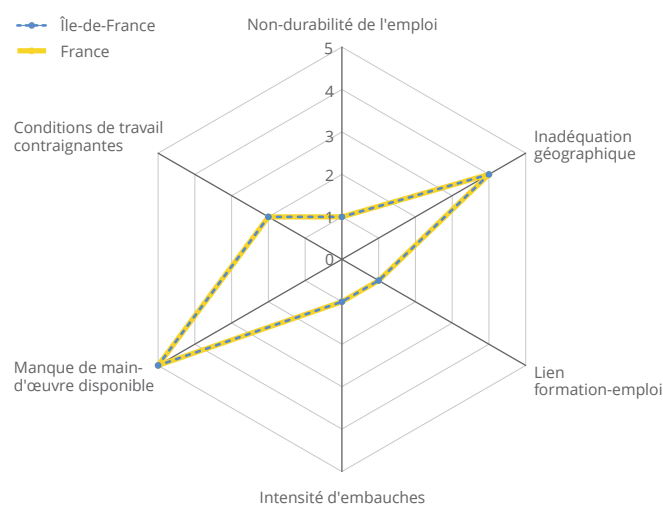


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,57 à 1,90 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

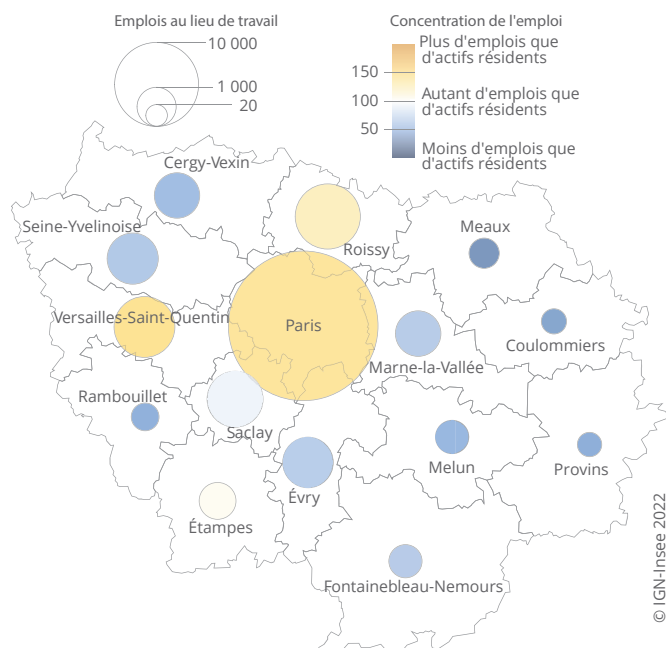
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

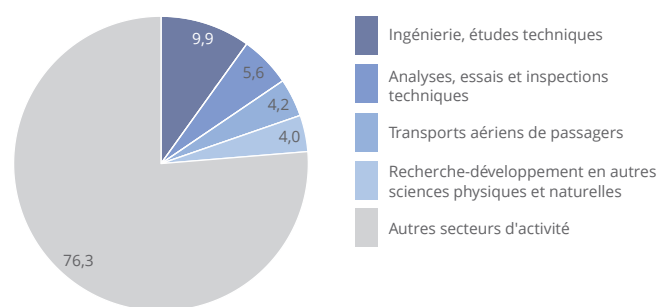
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 39 011 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

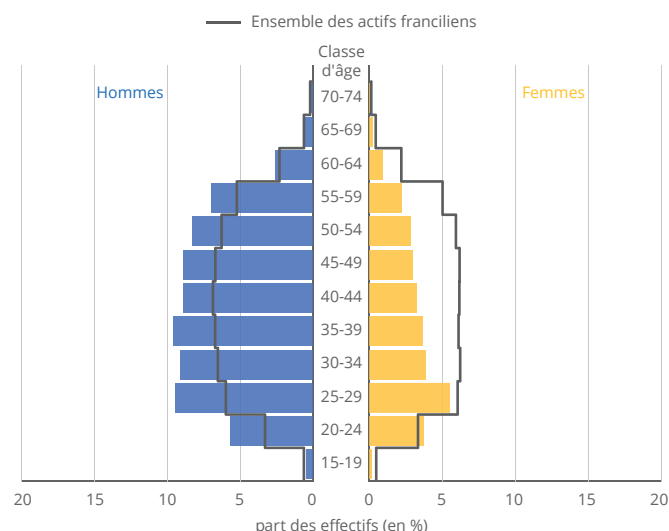


Lecture : en 2017, 9,9 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Ingénierie, études techniques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

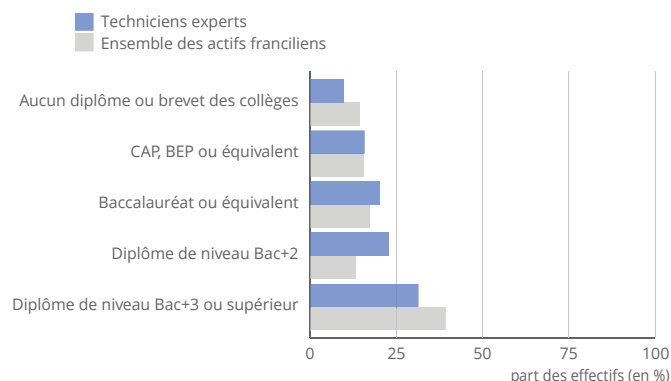
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 8,9 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 20,1 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Électricité, électronique (non compris automatismes, productique)	11,8
Commerce, vente	6,7

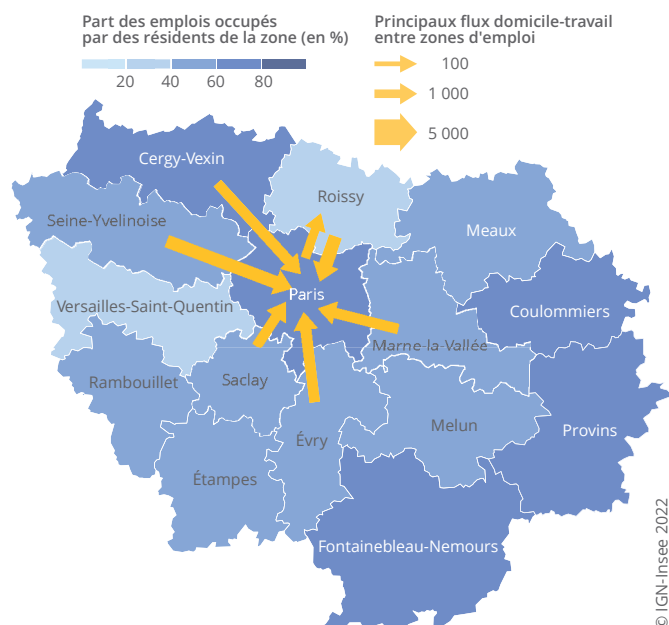
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 11,8 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Électricité, électronique (non compris automatismes, productique) ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 34,1 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 2 019 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Techniciens experts	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	25,0	28,7
Part des femmes	29,2	48,4
Part des actifs natifs de la région	50,8	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	9,3	12,9
Part des immigrés	17,0	21,9
Part des non-salariés	7,8	9,9
Part des CDI	80,2	78,3
Part des emplois à temps complet	90,5	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	14,8	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	15,3	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	88,2	85,8

Lecture : 29,2 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production

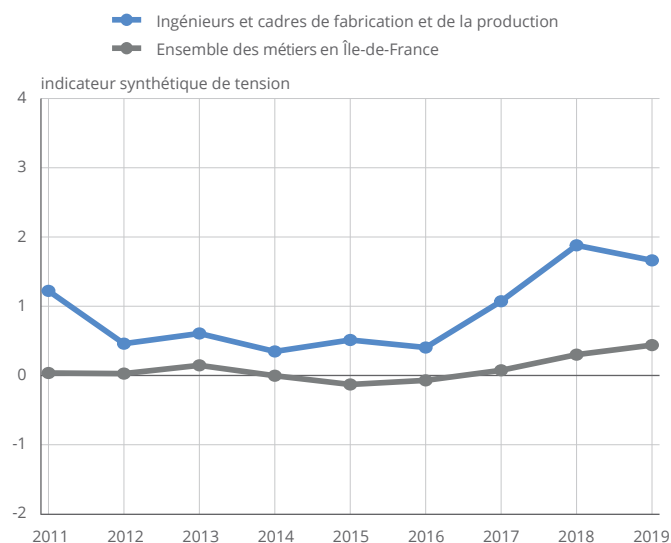
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



52 850

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

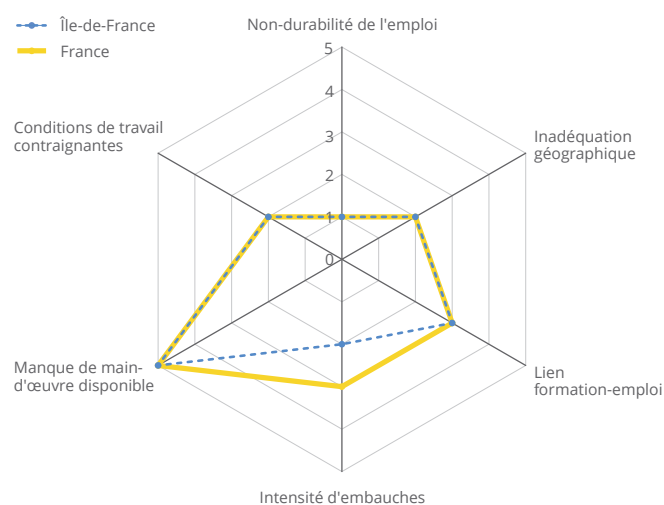


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,24 à 1,69 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

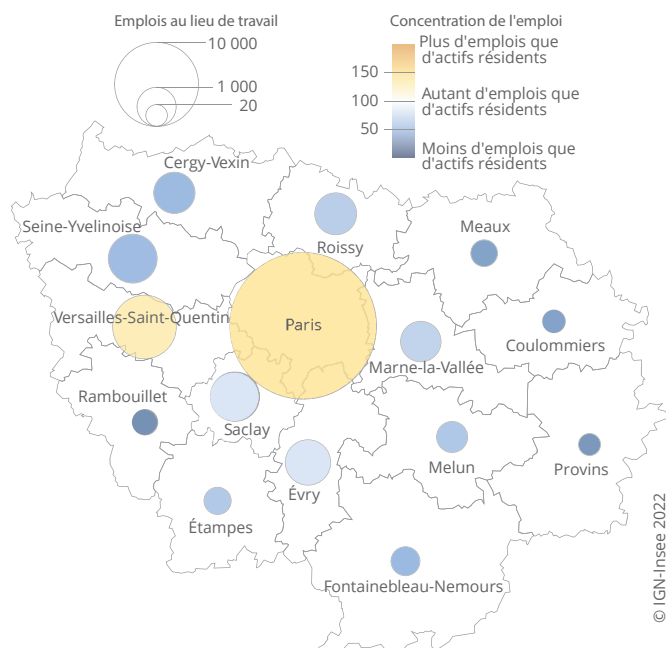
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

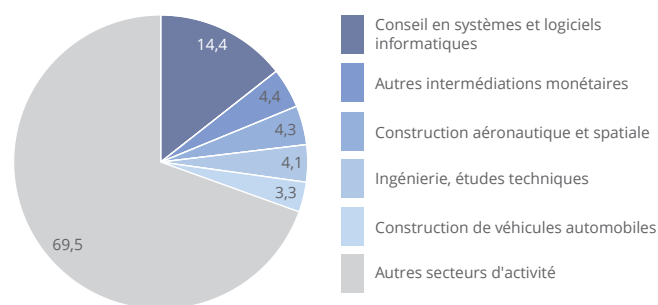
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 37 282 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

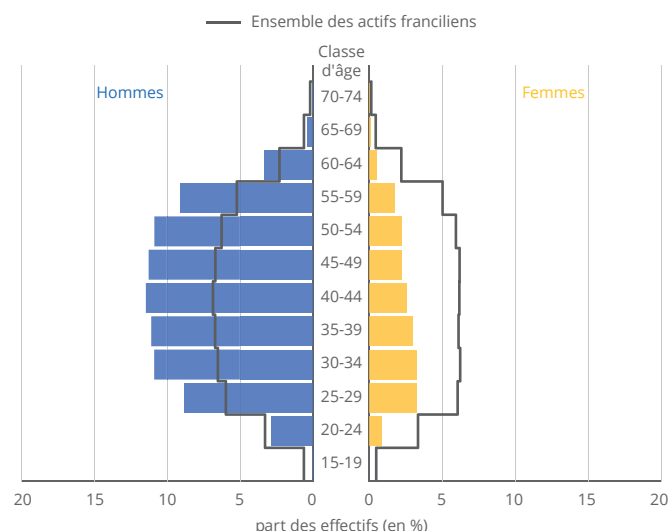


Lecture : en 2017, 14,4 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Conseil en systèmes et logiciels informatiques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

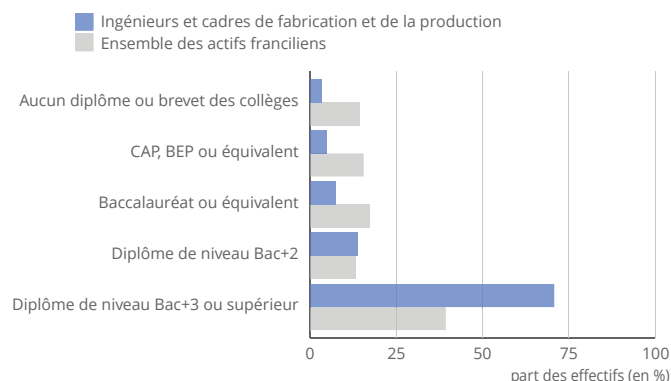
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 11,5 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 7,4 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données	18,8
Technologies industrielles fondamentales (génie industriel et procédés de transformation, spécialités à dominante fonctionnelle)	10,9

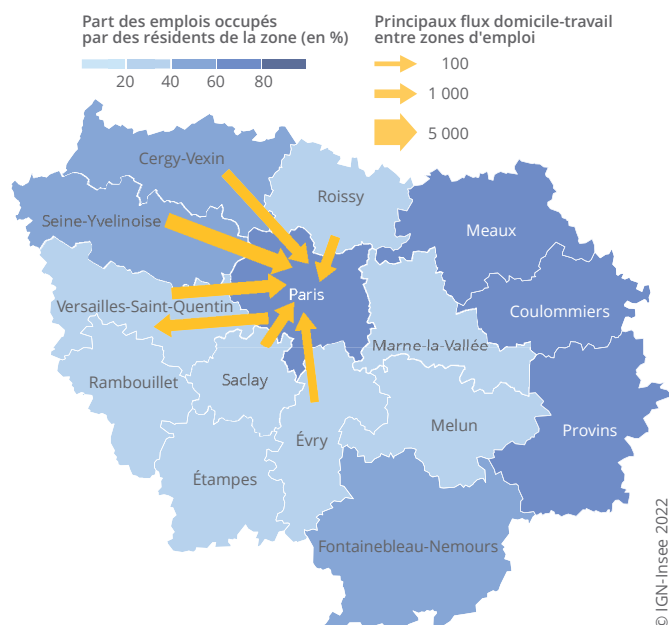
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 18,8 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 31,5 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 1 255 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	28,6	28,7
Part des femmes	19,5	48,4
Part des actifs natis de la région	42,1	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	7,7	12,9
Part des immigrés	15,1	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	95,7	78,3
Part des emplois à temps complet	96,3	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	30,3	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	17,3	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	91,7	85,8

Lecture : 19,5 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité

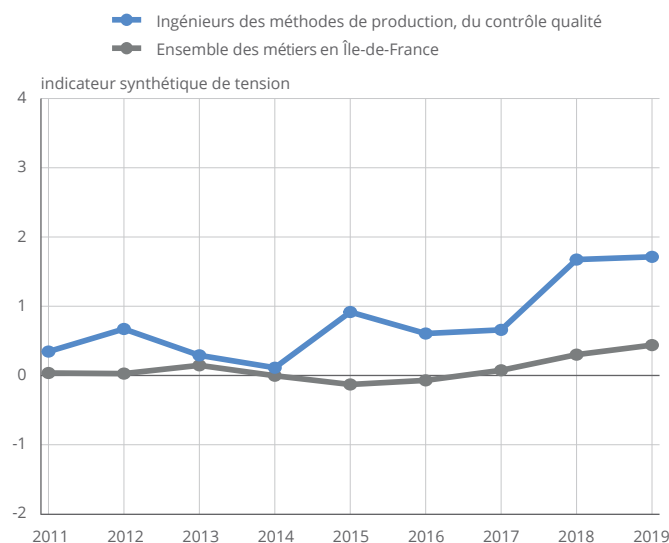
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



39 080

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

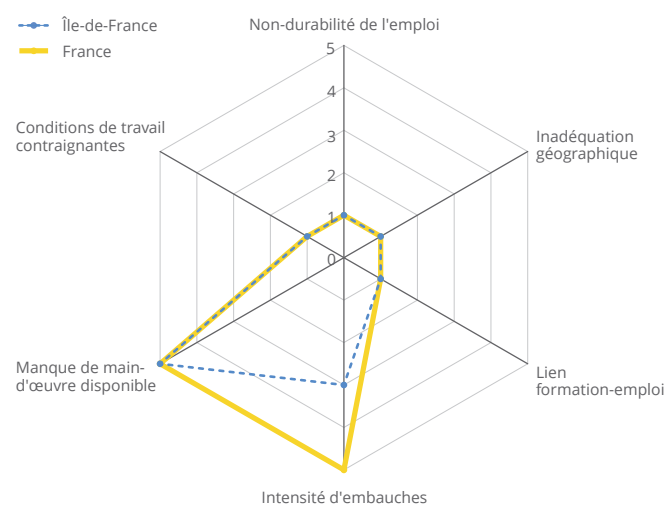


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,33 à 1,74 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

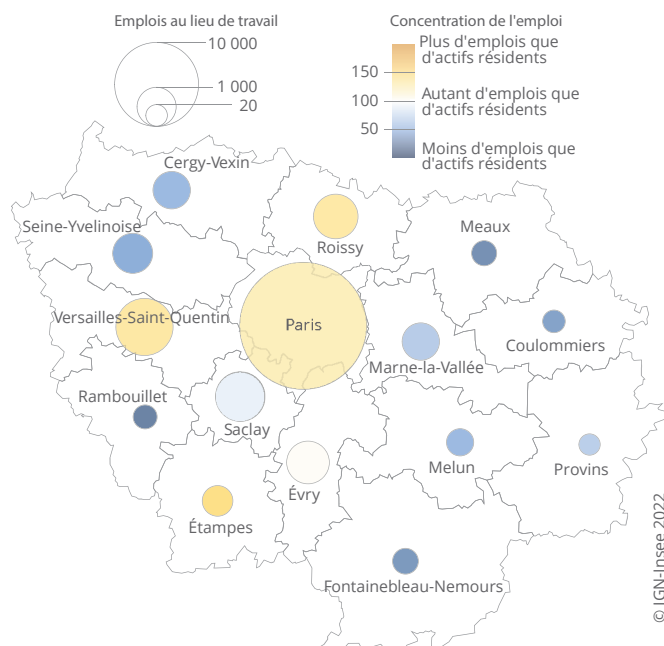
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

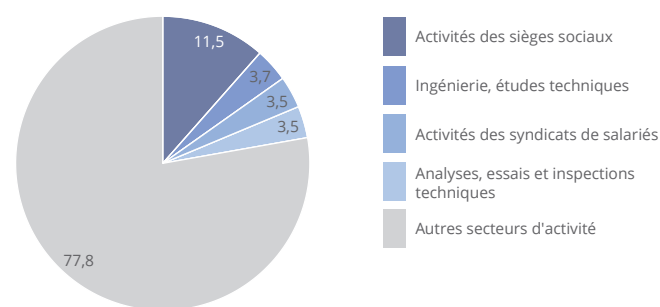
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 26 738 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

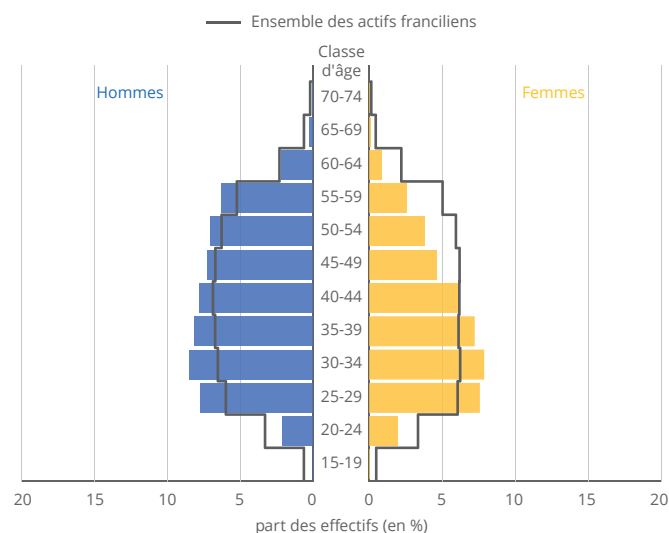


Lecture : en 2017, 11,5 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Activités des sièges sociaux ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

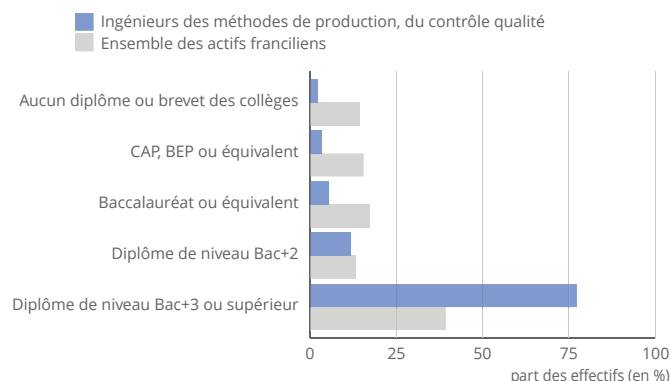
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 7,8 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 5,5 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Commerce, vente	11,0
Mécanique générale et de précision, usinage	7,9

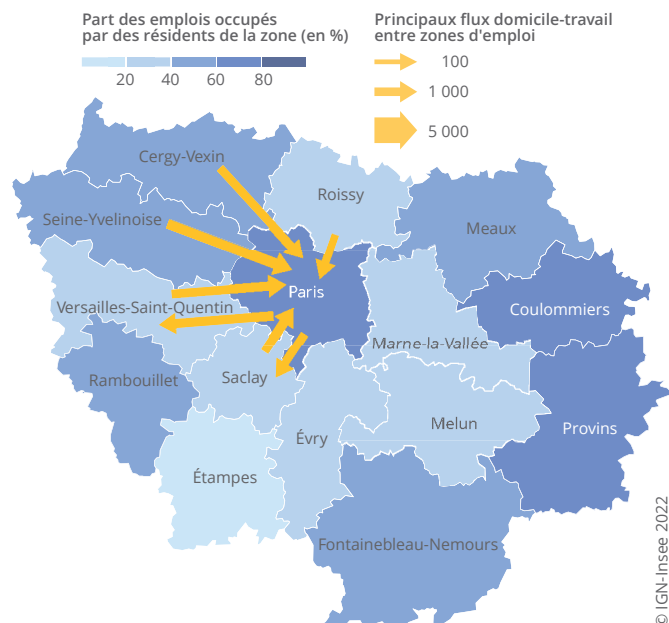
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 11,0 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Commerce, vente ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 22,5 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 701 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	23,1	28,7
Part des femmes	42,6	48,4
Part des actifs natifs de la région	43,3	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	7,1	12,9
Part des immigrés	13,6	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	93,3	78,3
Part des emplois à temps complet	94,7	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	24,3	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	16,3	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	91,3	85,8

Lecture : 42,6 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Personnels navigants de l'aviation

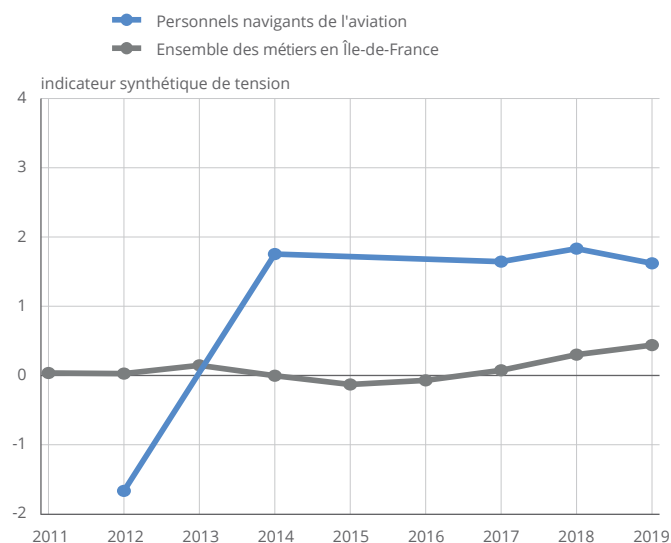
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



7 180

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

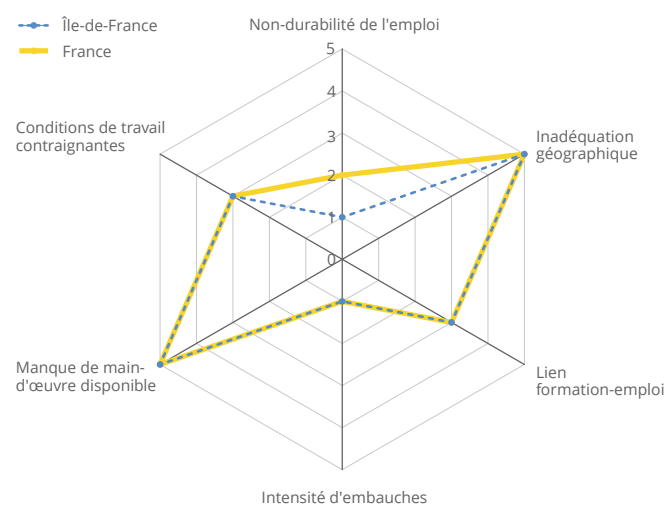


Lecture : entre 2012 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de -1,74 à 1,65 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

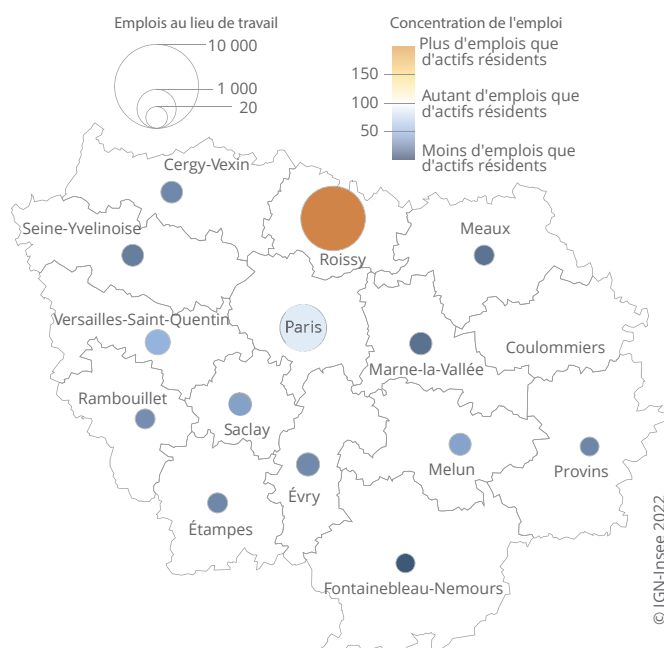
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

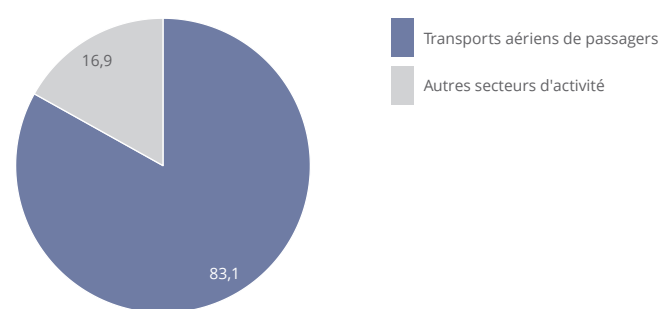
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 1 879 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est inférieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

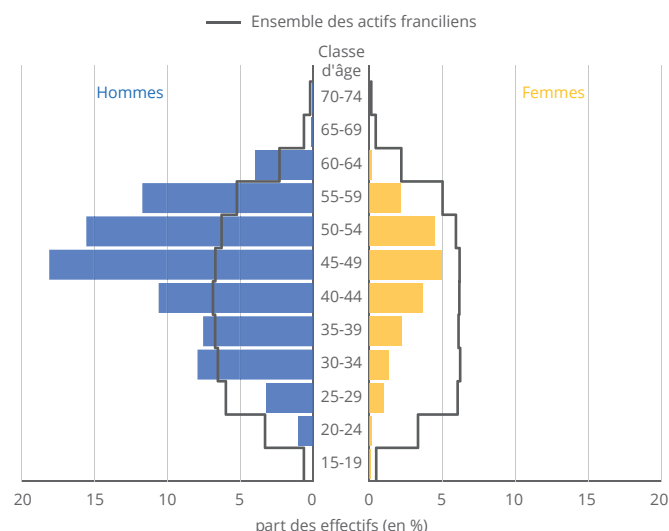


Lecture : en 2017, 83,1 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Transports aériens de passagers ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

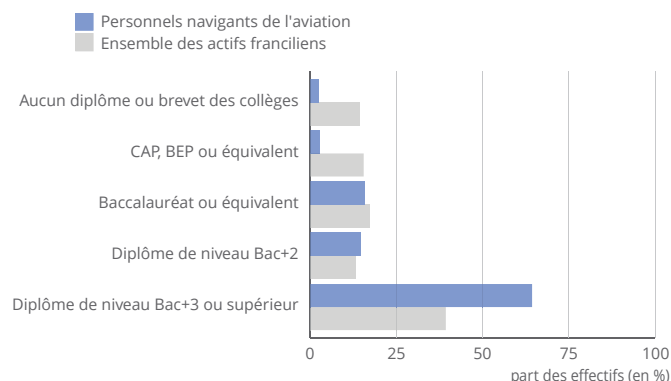
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,6 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



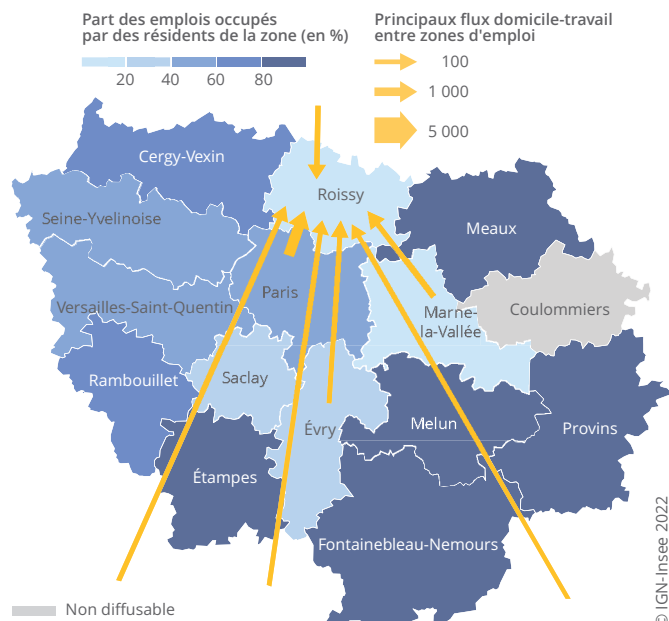
Lecture : en 2017, en Île-de-France, 15,9 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine exerçant ce métier

Pour ce métier, les données ne sont pas diffusées en raison du secret statistique.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 3,5 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 1 322 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Paris où ils résident, vers la zone de Roissy pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Personnels navigants de l'aviation	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	38,3	28,7
Part des femmes	20,1	48,4
Part des actifs natifs de la région	38,0	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	3,3	12,9
Part des immigrés	5,1	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	97,7	78,3
Part des emplois à temps complet	87,1	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	65,7	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	46,4	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	98,6	85,8

Lecture : 20,1 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Techniciens des services comptables et financiers

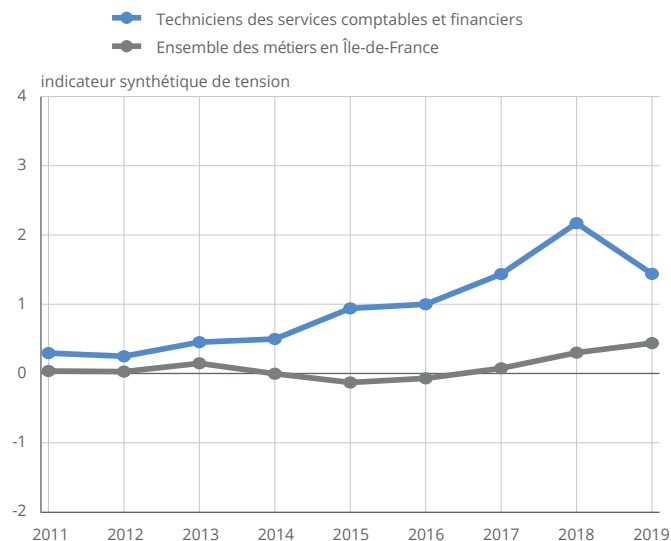
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



49 130

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

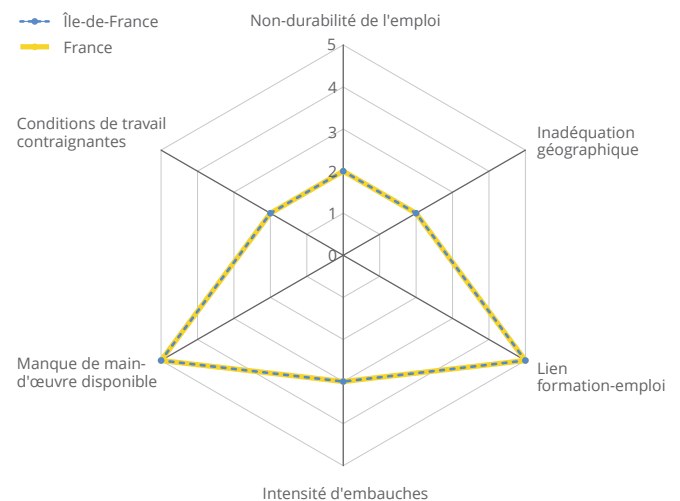


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,28 à 1,46 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

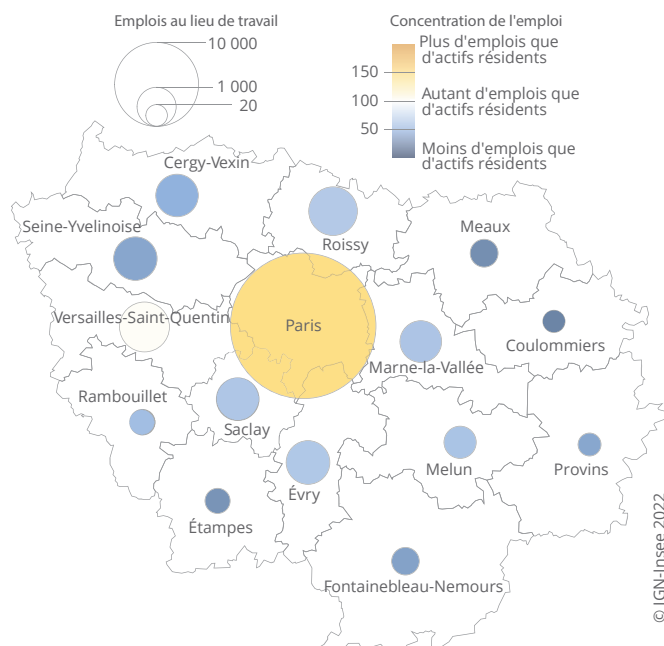
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

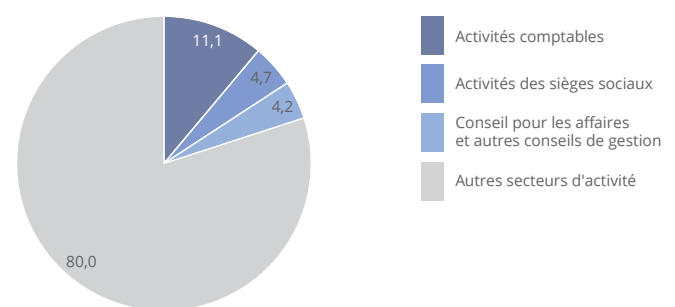
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 36 628 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

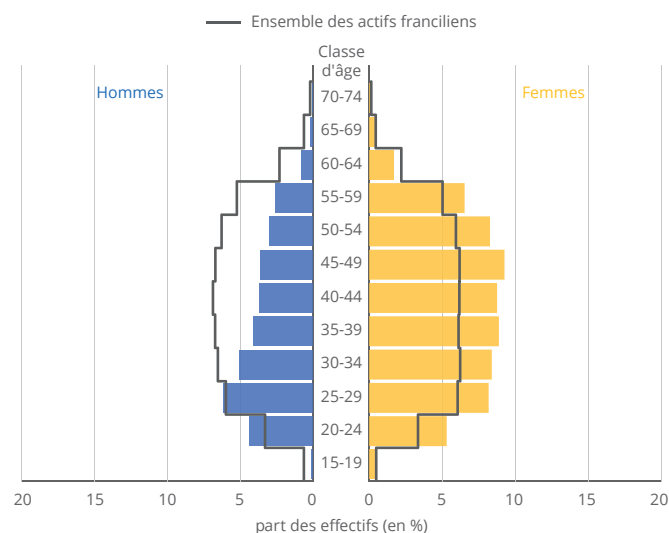


Lecture : en 2017, 11,1 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Activités comptables ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

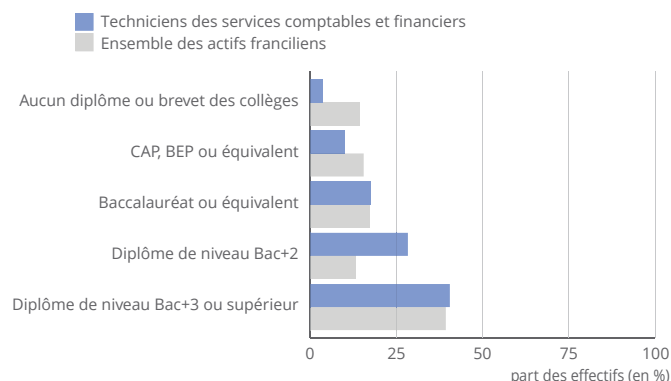
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 3,7 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 17,5 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Comptabilité, gestion	42,1
Spécialités plurivalentes des échanges et de la gestion (y compris administration générale des entreprises et des collectivités)	15,0

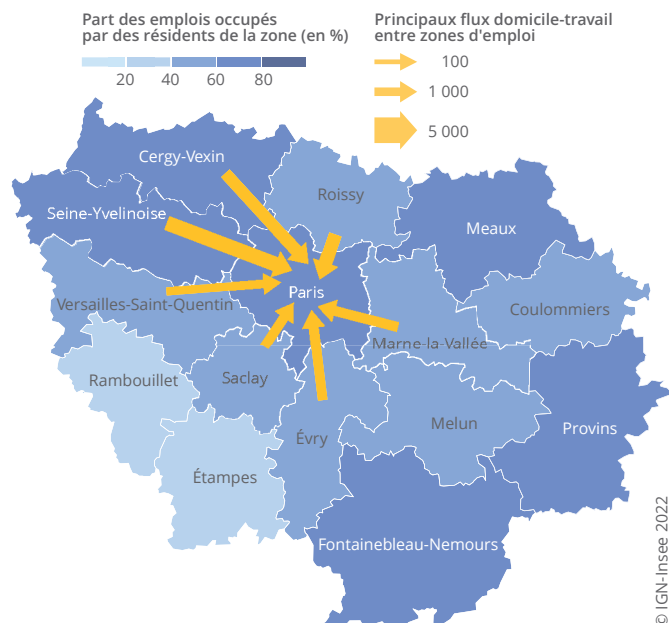
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 42,1 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Comptabilité, gestion ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 46,8 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 2 041 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Techniciens des services comptables et financiers	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	23,6	28,7
Part des femmes	66,0	48,4
Part des actifs natis de la région	53,3	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	9,7	12,9
Part des immigrés	18,3	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	85,2	78,3
Part des emplois à temps complet	87,8	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	15,7	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	14,8	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	90,8	85,8

Lecture : 66,0 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques

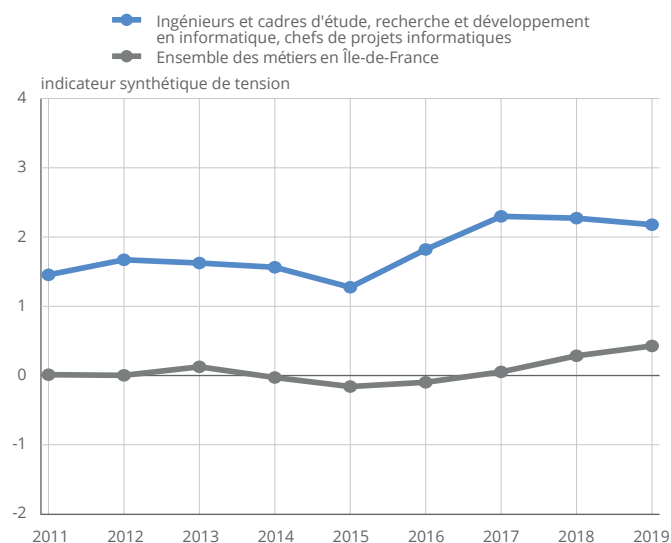
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



153 360

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

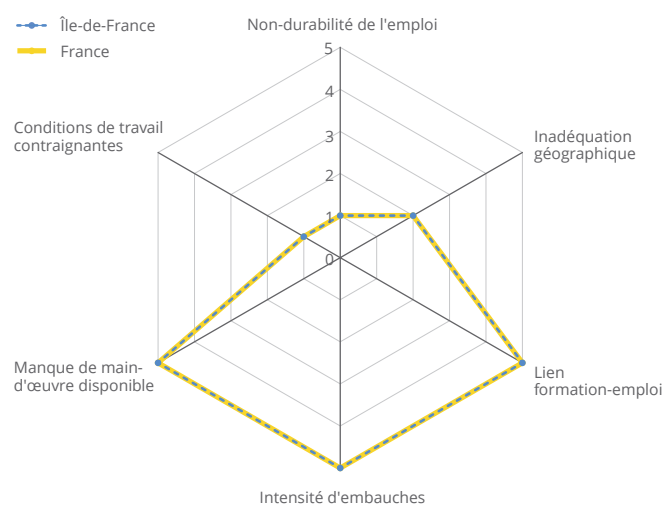


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,45 à 2,18 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

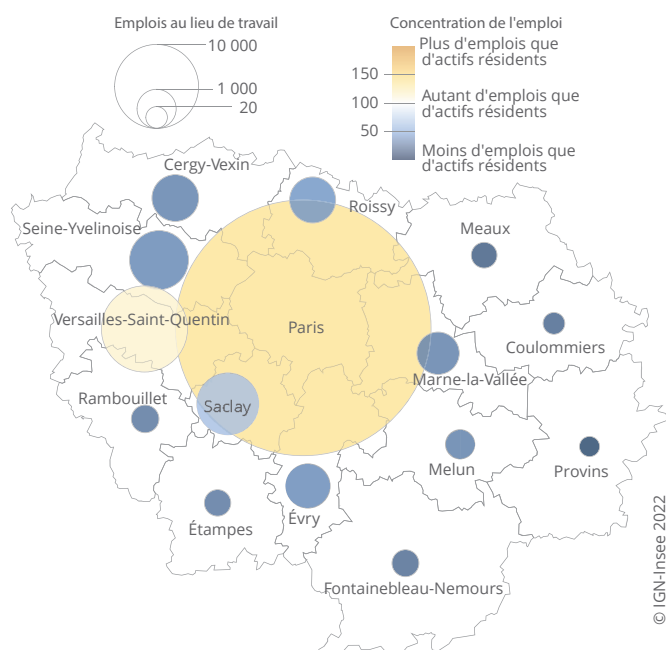
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

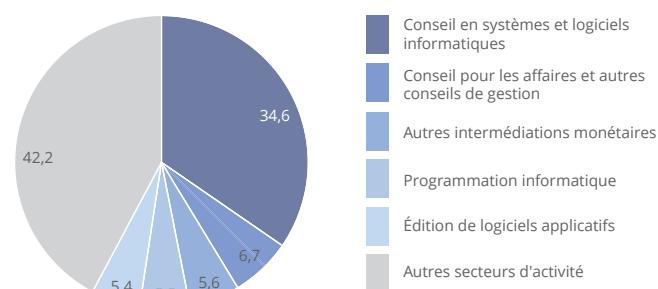
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 127 292 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

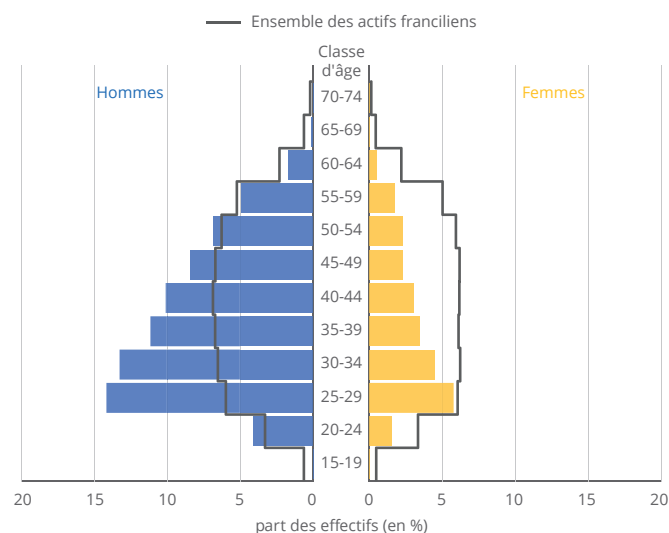


Lecture : en 2017, 34,6 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Conseil en systèmes et logiciels informatiques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

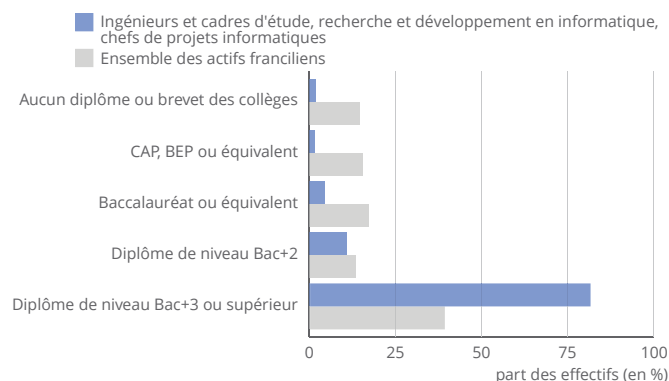
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,1 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 4,3 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données	52,5
Électricité, électronique (non compris automatismes, productique)	5,8

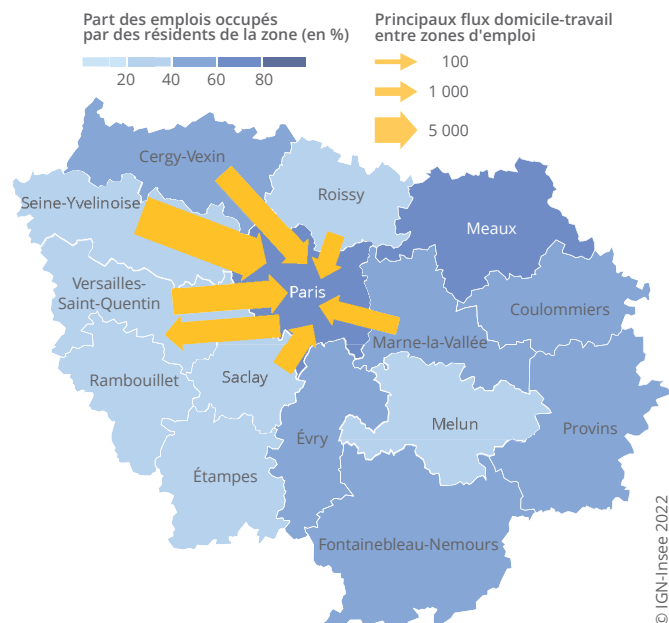
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 52,5 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 34,7 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 3 218 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	18,3	28,7
Part des femmes	25,1	48,4
Part des actifs natis de la région	40,8	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	10,3	12,9
Part des immigrés	19,8	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	96,0	78,3
Part des emplois à temps complet	95,6	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	22,3	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	15,0	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	94,8	85,8

Lecture : 25,1 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs et cadres d'administration, maintenance en informatique

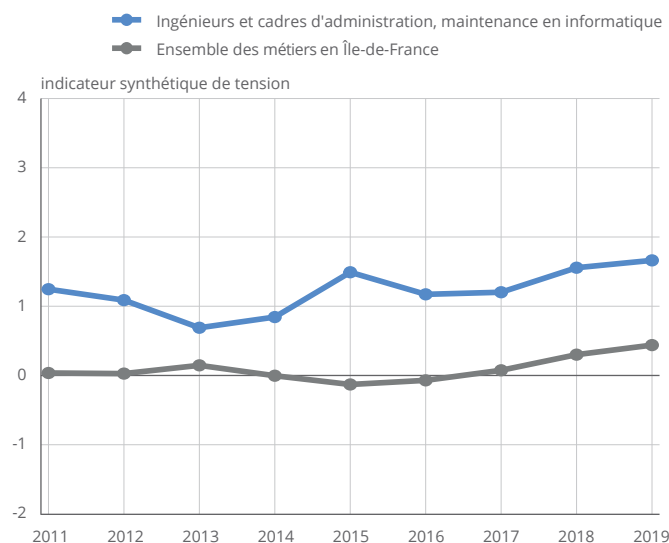
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



14 580

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

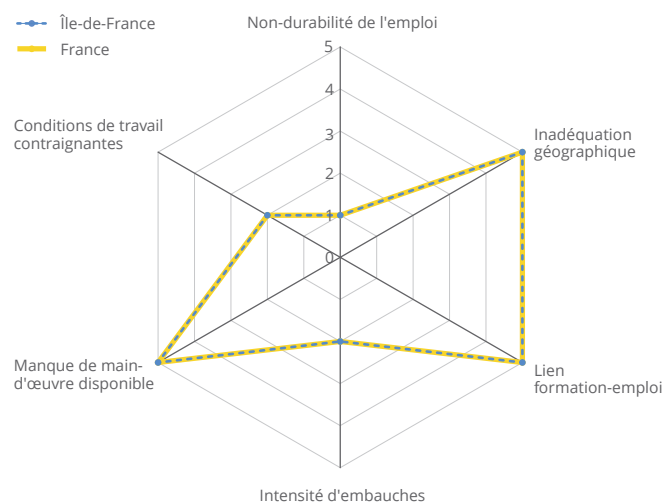


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 1,26 à 1,69 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

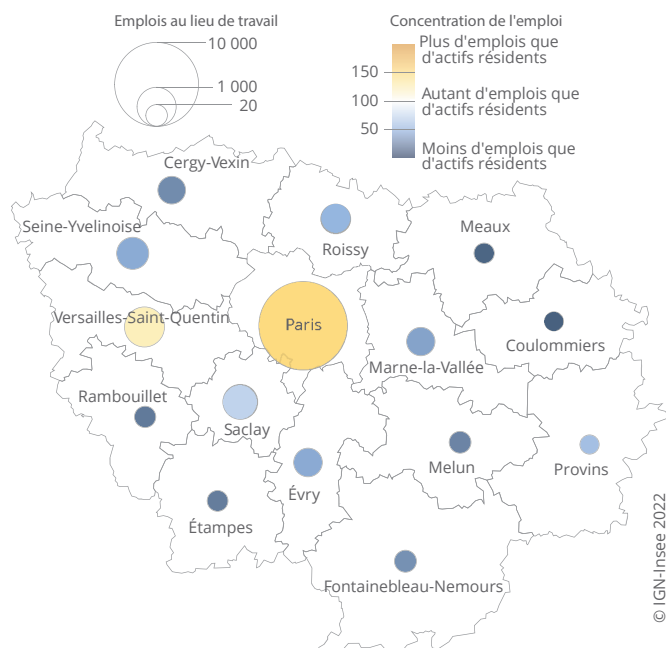
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

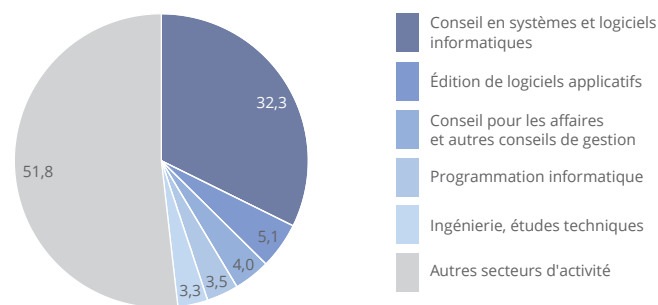
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 11 245 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

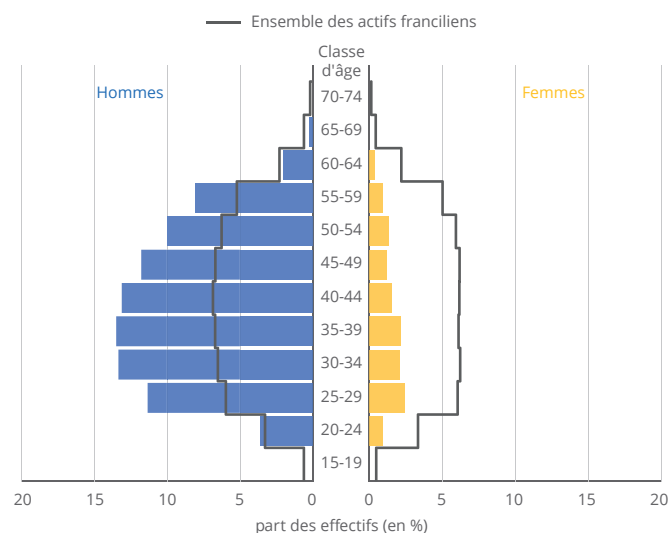


Lecture : en 2017, 32,3 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Conseil en systèmes et logiciels informatiques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

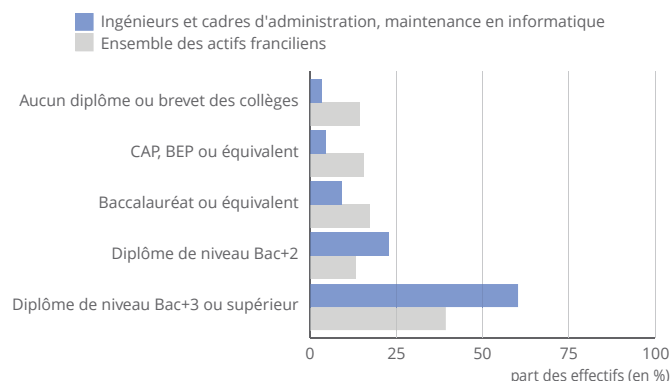
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 13,1 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 9,2 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données	63,2

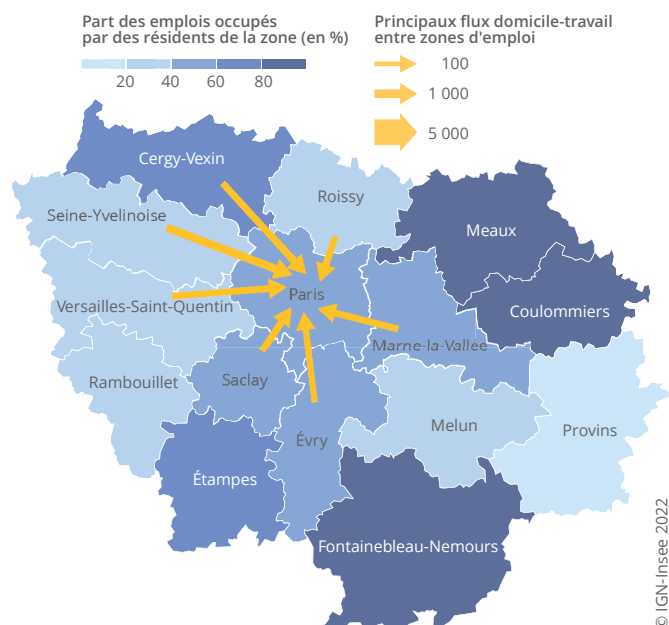
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 63,2 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 37,7 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 481 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs et cadres d'administration, maintenance en informatique	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	23,0	28,7
Part des femmes	12,8	48,4
Part des actifs natifs de la région	45,5	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	9,4	12,9
Part des immigrés	18,4	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	96,2	78,3
Part des emplois à temps complet	96,2	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	24,2	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	19,2	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	93,8	85,8

Lecture : 12,8 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs et cadres des télécommunications

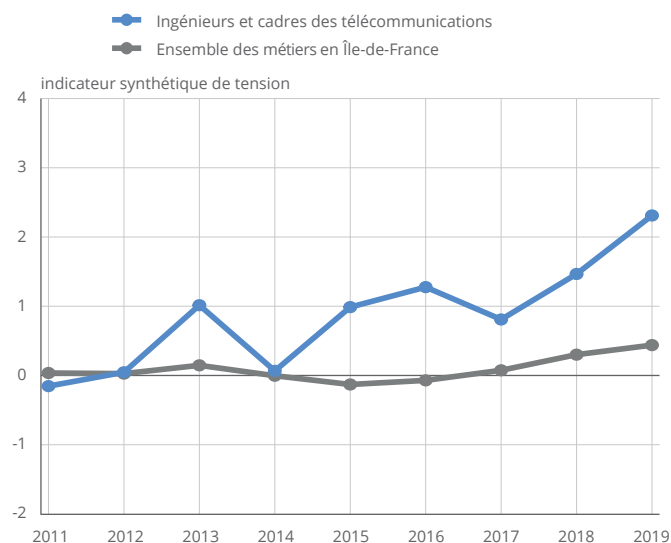
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



12 170

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

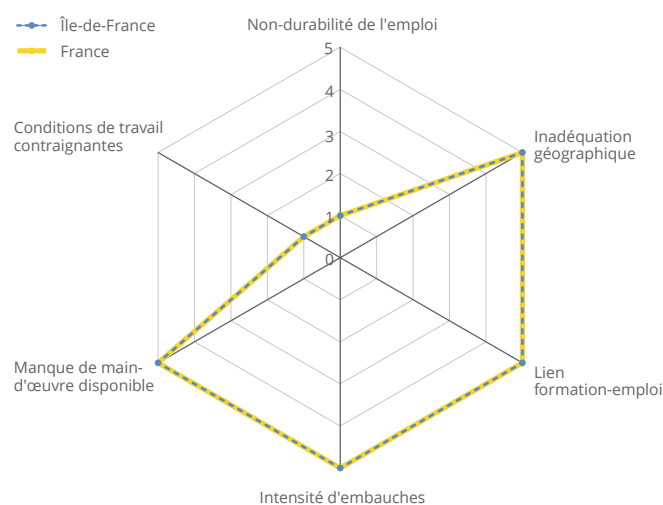


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de - 0,18 à 2,36 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

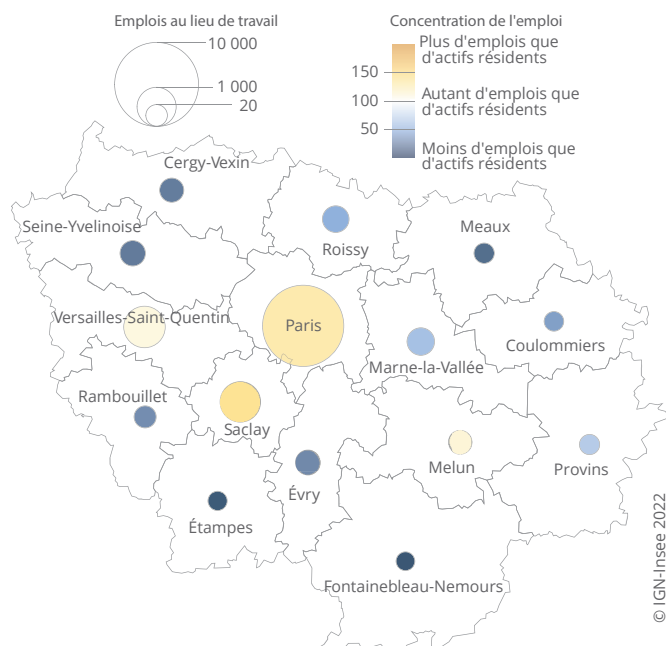
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

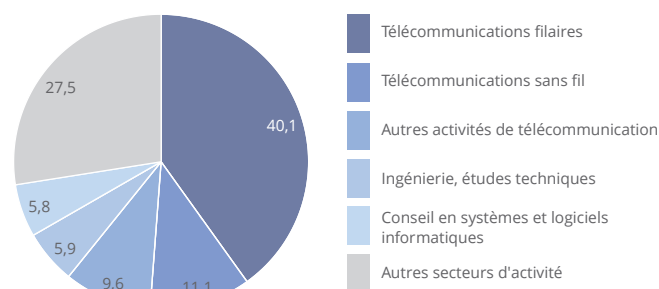
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 8 983 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

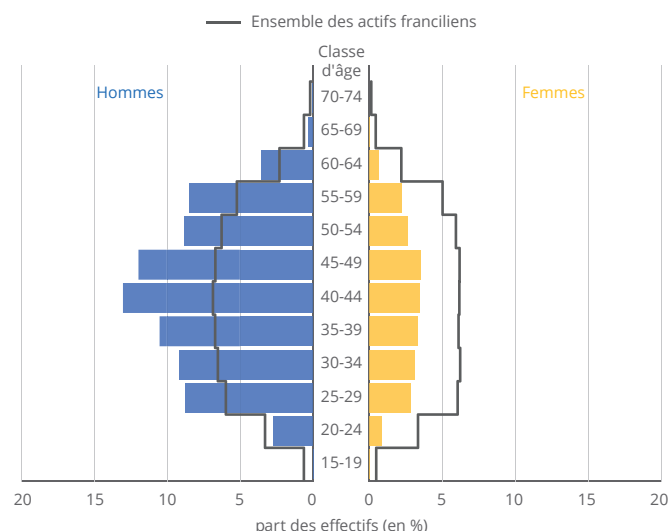


Lecture : en 2017, 40,1 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Télécommunications filaires ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

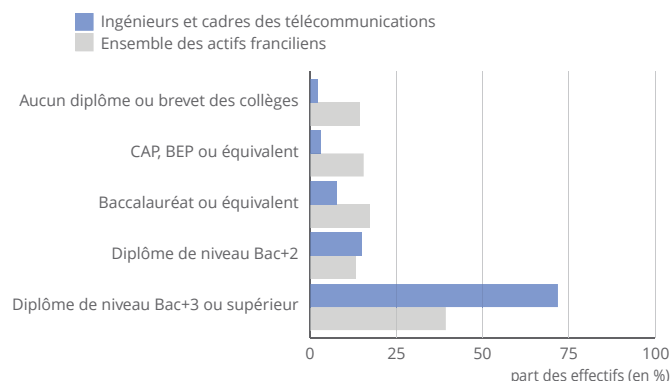
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 13,0 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 7,8 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données	37,5
Électricité, électronique (non compris automatismes, productique)	26,7

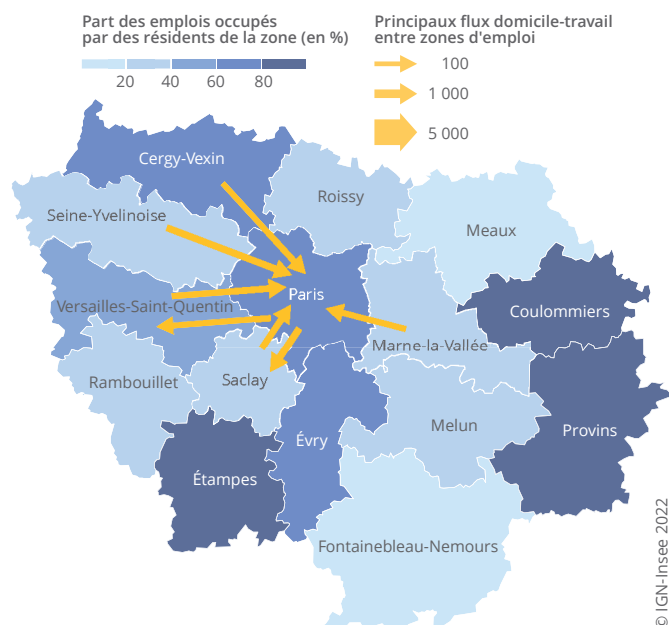
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 37,5 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 32,5 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 488 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Paris où ils résident, vers la zone de Saclay pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs et cadres des télécommunications	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	26,7	28,7
Part des femmes	22,4	48,4
Part des actifs natis de la région	39,8	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	9,9	12,9
Part des immigrés	20,3	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	95,7	78,3
Part des emplois à temps complet	95,0	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	27,0	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	16,3	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	95,8	85,8

Lecture : 22,4 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)

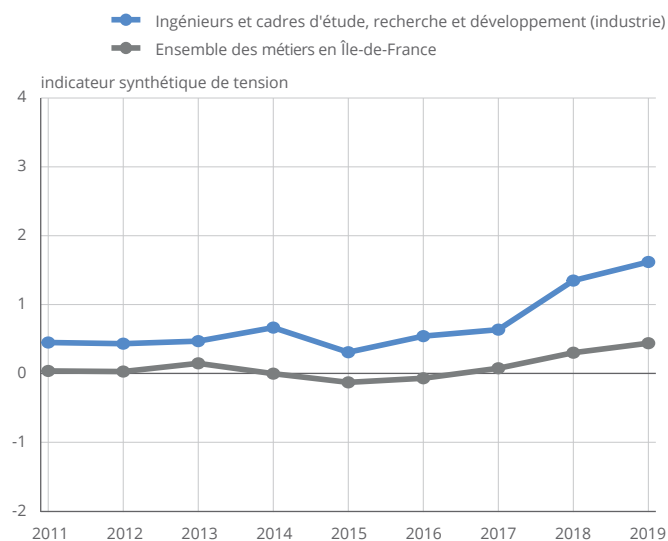
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



93 520

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

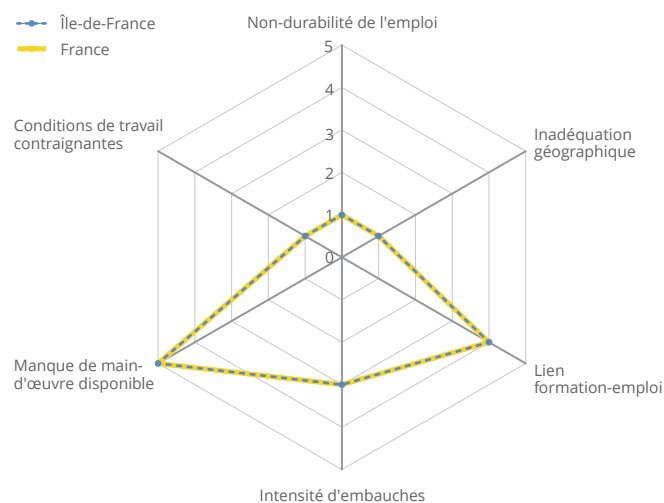


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,44 à 1,64 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

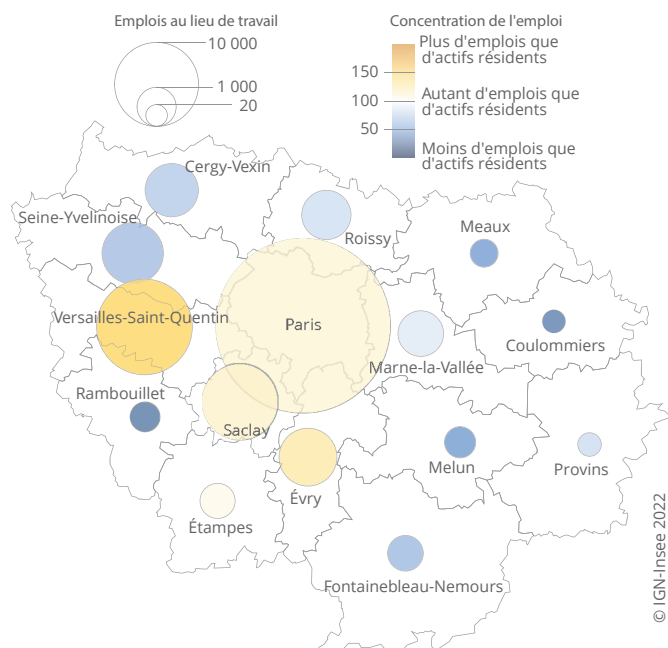
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

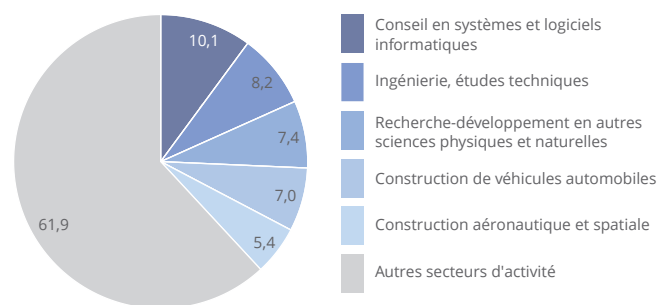
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 55 391 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

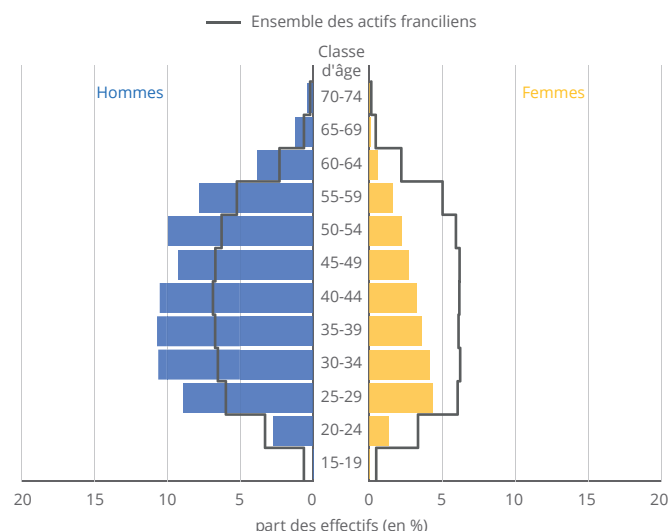


Lecture : en 2017, 10,1 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Conseil en systèmes et logiciels informatiques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

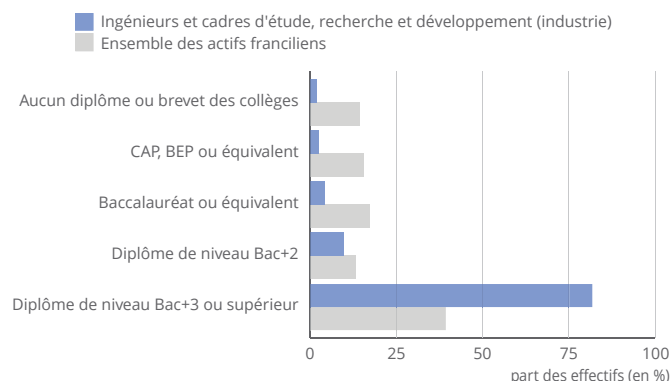
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,5 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 4,2 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Mécanique générale et de précision, usinage	14,8
Électricité, électronique (non compris automatismes, productique)	10,7

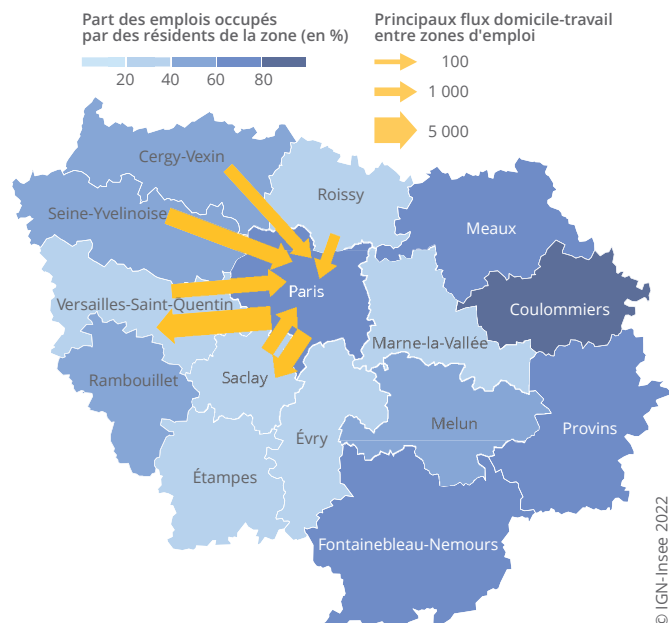
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 14,8 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Mécanique générale et de précision, usinage ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 36,5 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 1 426 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	28,0	28,7
Part des femmes	23,9	48,4
Part des actifs natifs de la région	39,0	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	7,9	12,9
Part des immigrés	16,3	21,9
Part des non-salariés	25,0	9,9
Part des CDI	70,0	78,3
Part des emplois à temps complet	93,3	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	24,9	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	14,7	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	90,7	85,8

Lecture : 23,9 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Ingénieurs et cadres technico-commerciaux

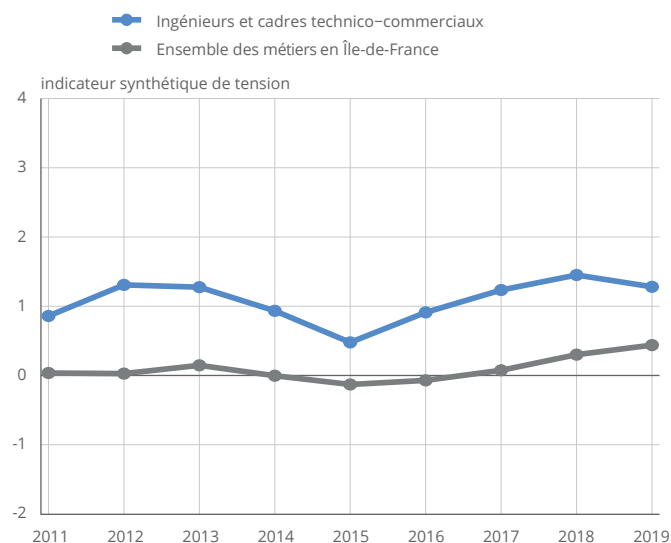
Nombre d'emplois franciliens de ce métier en 2017



34 460

Caractérisation du métier et des emplois

► 1. Évolution de l'indicateur synthétique de tension

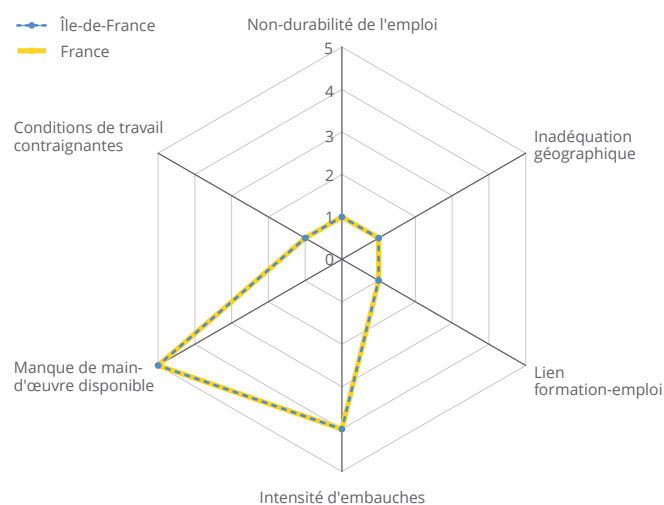


Lecture : entre 2011 et 2019, pour ce métier, l'indicateur synthétique de tension est passé de 0,86 à 1,30 en Île-de-France.

Champ : ensemble des métiers dont la tension a pu être mesurée en Île-de-France.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Drieets.

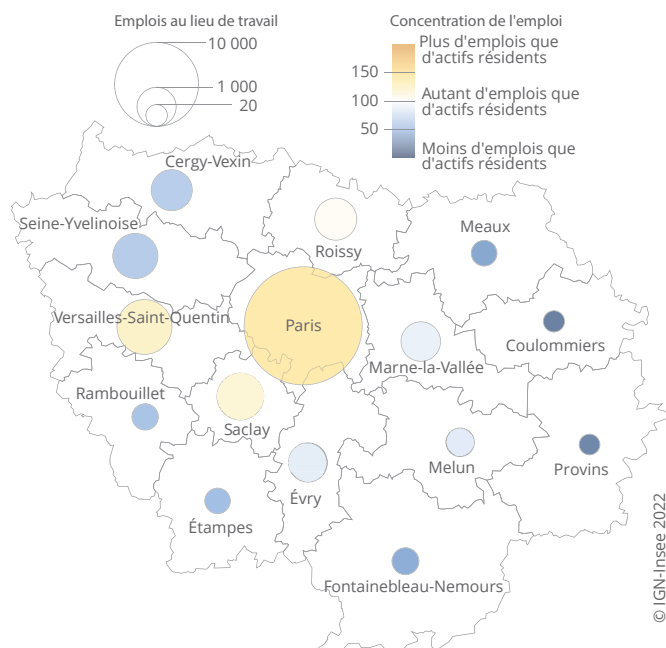
► 2. Facteurs potentiels à l'origine des tensions dans ce métier en 2019



Lecture : en 2019, pour ce métier, le critère du manque de main-d'œuvre disponible a un score de 5 en Île-de-France, sur une échelle allant de 1 à 5, 5 étant la note la plus forte. À l'échelle nationale, le critère du manque de main-d'œuvre disponible obtient également un score de 5.

Sources : Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019.

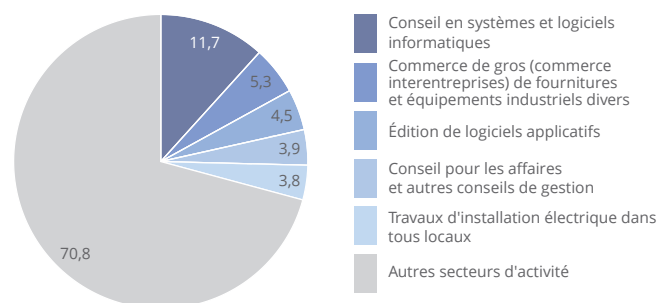
► 3. Emplois dans les zones d'emploi franciliennes



Lecture : dans la zone d'emploi de Paris, 22 504 actifs exercent ce métier en 2017. Le nombre d'emplois y est supérieur au nombre d'actifs résidents.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 4. Répartition de l'emploi par secteur d'activité (en %)

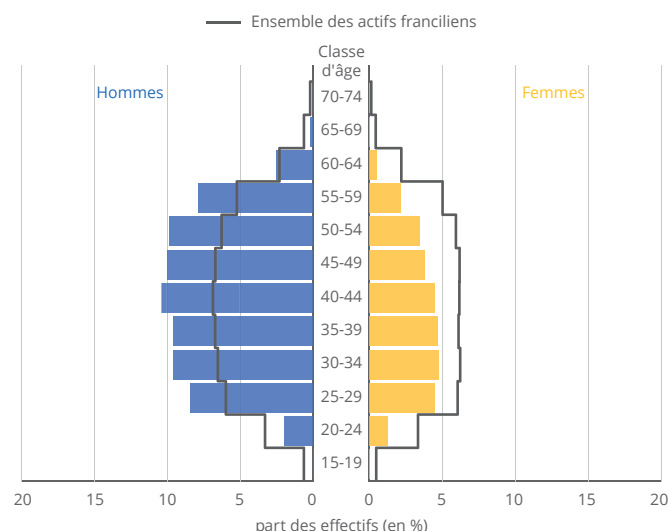


Lecture : en 2017, 11,7 % des effectifs franciliens de ce métier exercent dans le secteur d'activité « Conseil en systèmes et logiciels informatiques ».

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Nomenclature d'activités française en 732 postes.

Caractérisation des actifs

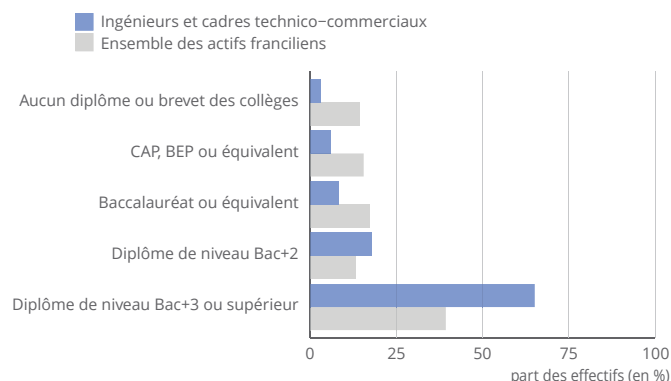
► 5. Pyramide des âges



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 10,4 % des actifs qui exercent ce métier sont des hommes ayant entre 40 et 44 ans. C'est le cas de 6,9 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 6. Niveau de diplôme



Lecture : en 2017, en Île-de-France, 8,2 % des actifs qui exercent ce métier ont un diplôme de niveau baccalauréat ou équivalent. C'est le cas de 17,3 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 7. Principales spécialités de formation des actifs de France métropolitaine* exerçant ce métier

Spécialité	Part
Commerce, vente	27,9
Spécialités plurivalentes des échanges et de la gestion (y compris administration générale des entreprises et des collectivités)	16,3

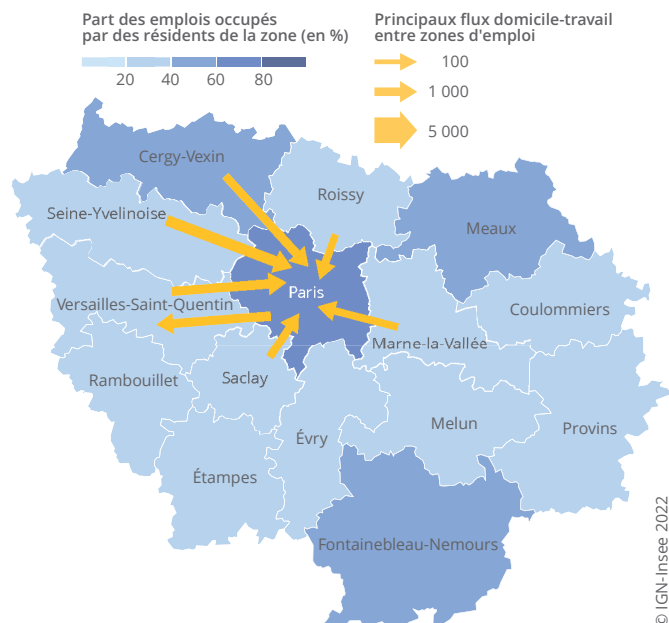
* L'information n'est pas disponible à l'échelle régionale.

Lecture : au niveau national, 27,9 % des actifs exerçant ce métier et ayant moins de 10 ans d'ancienneté ont comme spécialité de formation « Commerce, vente ».

Champ : actifs de France métropolitaine ayant moins de 10 ans d'ancienneté.

Source : Insee, Enquêtes emploi en continu 2016 à 2020.

► 8. Déplacements domicile-travail



Lecture : dans la zone d'emploi de Roissy, 26,1 % des emplois de ce métier sont occupés par des actifs qui résident dans cette zone. Par ailleurs, 701 actifs exerçant ce métier se déplacent de la zone de Roissy où ils résident, vers la zone de Paris pour y travailler.

Source : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire.

► 9. Chiffres-clés

	Ingénieurs et cadres technico-commerciaux	Ensemble des actifs franciliens
Part des actifs âgés de 50 ans ou plus	26,7	28,7
Part des femmes	29,5	48,4
Part des actifs natis de la région	46,4	46,5
Part des actifs de nationalité étrangère	5,6	12,9
Part des immigrés	10,9	21,9
Part des non-salariés	0,0	9,9
Part des CDI	96,6	78,3
Part des emplois à temps complet	96,9	85,8
Salaire horaire net médian en 2018 (en €)	25,6	14,9
Distance médiane domicile-travail par la route (en km)	18,0	10,4
Indice de Gini de concentration géographique de l'emploi	89,8	85,8

Lecture : 29,5 % des actifs exerçant ce métier sont des femmes, alors qu'elles représentent 48,4 % de l'ensemble des actifs franciliens.

Sources : Insee, recensement de la population 2017, exploitation complémentaire ; Distancier Metric ; Pôle emploi ; Dares, métiers en tension 2019 ; Insee, base Tous salariés 2018, fichier postes.

Pour comprendre

Le présent dossier s'appuie sur la nomenclature des familles professionnelles en 225 postes, que l'on dénomme « **métiers** ».

Pour caractériser le déséquilibre entre les offres et les demandes d'emploi, la Dares et Pôle emploi ont élaboré un **indicateur synthétique de tension** sur le marché du travail. Il prend en compte, pour chacun des 225 métiers et pour la région, le niveau des difficultés de recrutement anticipées par les employeurs, les offres d'emploi rapportées au nombre de demandeurs d'emploi, et la facilité qu'ont les demandeurs d'emploi à sortir des listes de Pôle emploi.

En Île-de-France, les indicateurs de tension ne peuvent être calculés pour 45 métiers (par exemple les médecins, dont une importante partie exerce une activité libérale).

Six indicateurs complémentaires permettent d'éclairer les facteurs à l'origine des tensions afin d'identifier la pluralité des situations selon les métiers.

- L'indicateur d'**intensité d'embauches** mesure des besoins de recrutement élevés pour un métier, une année et un territoire donnés, en rapportant le nombre d'offres d'emploi et de projets de recrutement à l'emploi moyen pour ce métier. Plus l'indicateur est élevé, plus les besoins de recrutement sont forts.
- L'indicateur mesurant des **conditions de travail contraignantes** est élaboré en mobilisant, pour chaque métier, des données nationales sur la part des salariés exposés à six catégories de difficultés physiques dans leur travail (pénibilité physique, rythme et horaires de travail, pression temporelle ou d'organisation...). Plus il est élevé, plus les conditions de travail sont contraignantes.
- L'indicateur mesurant la **non-durabilité de l'emploi** utilise, pour un métier, une année et un territoire donnés, la part des offres d'emploi en CDI ou CDD de plus de six mois, la part des offres à temps complet, et la part des recrutements anticipés comme non saisonniers. Plus il est élevé, moins les emplois proposés sont durables.
- L'indicateur mettant en lumière le **manque de main-d'œuvre disponible** s'appuie, pour un métier, une année et un territoire donnés, sur le nombre moyen de demandeurs d'emploi en catégorie A sur les quatre fins de trimestre d'une année, et le niveau d'emploi salarié du métier. Plus l'indicateur est élevé, plus la main-d'œuvre manque pour ce métier.
- L'indicateur témoignant du **lien emploi-formation** est élaboré, pour un métier et une année donnée, en s'appuyant sur les spécialités de formation des salariés débutants, les spécialités de formation pour l'ensemble des salariés du métier, celles de l'ensemble des salariés, et la part des non-diplômés dans le métier parmi les salariés jeunes actifs. Plus l'indicateur est élevé pour un métier, plus certaines formations sont nécessaires pour exercer ce métier.
- Enfin, l'indicateur d'**inadéquation géographique** met en évidence, pour un métier et une année donnée, une discordance de la distribution géographique entre les offres et les demandes d'emploi. Plus la valeur de l'indicateur est élevée, moins les offres et les demandes d'emploi sont réparties de façon similaire sur le territoire national.

Ces indicateurs complémentaires sont classés en cinq catégories allant de 1 (niveau faible) à 5 (niveau fort), définies à partir des quintiles de leur distribution sur la période 2014-2018.

En Île-de-France, pour comprendre les mécanismes à l'œuvre dans la constitution des tensions, l'analyse est centrée sur les métiers dont le niveau de tension est le plus élevé (niveau 5) à la fois en 2018 et en 2019. 66 métiers sont ainsi concernés.

La typologie réalisée sur ces 66 métiers définit quatre groupes de métiers ayant des caractéristiques communes :

- les métiers en liens avec les besoins de biens et services de proximité ;
- les métiers d'ouvriers relevant majoritairement du bâtiment et de l'industrie ;
- les métiers les plus qualifiés du bâtiment et de l'industrie ;
- les métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique.

Les variables mobilisées à cette fin sont les indicateurs de tension établis par la Dares et Pôle emploi (*supra*), mais également le salaire net horaire médian, la distance domicile-travail médiane en kilomètres et en temps de trajet, la part de l'emploi dans les quatre zones d'emploi les plus pourvoyeuses, le taux d'écoulement des offres en 2021, l'indice de concentration d'emploi en Île-de-France et enfin l'indice de Gini de concentration géographique de l'emploi. Ce dernier mesure la concentration de l'emploi au niveau communal : une valeur élevée indique que l'emploi est regroupé dans un petit nombre de communes et, à l'inverse, une valeur faible traduit une dispersion de l'emploi sur le territoire.

Le tableau ci-contre regroupe ces 66 métiers en les classant par groupe puis par domaine. Plusieurs indicateurs sont fournis pour chacun de ces métiers : le nombre d'emplois en Île-de-France (obtenu à partir du recensement de la population de l'Insee en 2017), la part de cet emploi régional dans l'emploi en France (en %), l'indicateur synthétique de tension et l'emploi moyen estimé par la Dares. Enfin, la dernière colonne indique les trente métiers qui sont étudiés dans ce dossier et qui font l'objet d'une fiche. Les critères retenus pour cette sélection de métiers en tension sont un indicateur synthétique de tension supérieur à 1,1 en 2019 et un nombre moyen d'emplois que la Dares estime supérieur à 5 000.

Cet emploi moyen estimé par la Dares porte sur une période de 5 ans (2014 à 2018) et ne comptabilise que les salariés. Il est issu de l'exploitation de deux sources sur le champ uniquement des actifs salariés occupés : l'enquête emploi sur la période 2014-2018 et le recensement de la population 2016.

L'emploi en Île-de-France (source : recensement de la population) porte uniquement sur l'année 2017. Il inclut non seulement les salariés mais également les non-salariés et les apprentis. Il peut être obtenu à différentes échelles géographiques : commune, département, zone d'emploi.

Domaine	Métier	Emplois en Île-de-France	Part des emplois franciliens dans les emplois en France (en %)	Indicateur synthétique de tension	Emploi moyen Dares	Métiers retenus pour le dossier
Métiers en lien avec les besoins de biens et services de proximité						
Agriculture, marine, pêche	Techniciens et agents d'encadrement d'exploitations agricoles	4 680	9,3	0,56	5 100	
Bâtiment, travaux publics	Couvreur	4 410	10,4	1,52	2 900	
Bâtiment, travaux publics	Plombiers, chauffagistes	18 840	17,1	1,22	13 600	●
Bâtiment, travaux publics	Menuisiers et ouvriers de l'agencement et de l'isolation	10 850	10,9	0,91	6 000	
Matériaux souples, bois, industries graphiques	Ouvriers qualifiés du travail industriel du textile et du cuir	1 560	8,5	0,57	2 200	
Matériaux souples, bois, industries graphiques	Ouvriers qualifiés de l'impression et du façonnage des industries graphiques	8 220	20	0,53	6 800	
Maintenance	Mécaniciens et électroniciens de véhicules	16 360	11,6	1,45	11 500	●
Commerce	Télévendeurs	5 750	11,9	0,96	7 000	
Commerce	Représentants auprès des particuliers	23 060	21	1,24	18 800	●
Commerce	Agents immobiliers, syndics	22 100	28,1	1,35	15 800	●
Hôtellerie, restauration, alimentation	Bouchers	6 950	9,1	1,22	6 900	●
Hôtellerie, restauration, alimentation	Charcutiers, traiteurs	1 270	10,1	1,41	800	
Hôtellerie, restauration, alimentation	Boulangers, pâtisseries	16 170	15	0,77	12 100	
Hôtellerie, restauration, alimentation	Chefs cuisiniers	9 510	25,6	0,81	8 200	
Services aux particuliers et aux collectivités	Coiffeurs, esthéticiens	37 280	15,9	0,95	22 000	
Services aux particuliers et aux collectivités	Employés de maison et personnels de ménage	28 880	28,8	0,69	52 700	
Services aux particuliers et aux collectivités	Aides à domicile et aides ménagères	62 700	12,4	1,17	69 300	●
Santé, action sociale, culturelle et sportive	Autres professionnels para-médicaux	30 460	18	0,75	9 700	
Métiers d'ouvriers relevant majoritairement du bâtiment et de l'industrie						
Bâtiment, travaux publics	Charpentiers (bois)	600	3,6	1,65	800	
Bâtiment, travaux publics	Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics	5 080	9,6	0,89	6 900	
Électricité, électronique	Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	6 090	13	1,51	6 300	●
Mécanique, travail des métaux	Ouvriers non qualifiés travaillant par enlèvement ou formage de métal	2 920	5,5	1,35	2 400	
Mécanique, travail des métaux	Régleurs	980	4,6	2,78	1 200	
Mécanique, travail des métaux	Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal	4 180	7	1,97	5 400	●
Mécanique, travail des métaux	Chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers, forgerons	7 300	10,4	1,33	7 300	●
Mécanique, travail des métaux	Tuyauteurs	620	5,7	1,45	700	
Mécanique, travail des métaux	Soudeurs	1 640	5,3	1,08	1 900	
Mécanique, travail des métaux	Ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage	21 270	9,5	1,11	14 600	●
Mécanique, travail des métaux	Monteurs, ajusteurs et autres ouvriers qualifiés de la mécanique	6 670	8,2	1,06	8 500	
Mécanique, travail des métaux	Agents qualifiés de traitement thermique et de surface	1 290	9,1	1,71	1 500	
Industries de process	Ouvriers non qualifiés en métallurgie, verre, céramique et matériaux de construction	1 710	5,1	1,87	1 200	
Industries de process	Pilotes d'installation lourde des industries de transformation	760	3,3	1,99	800	
Matériaux souples, bois, industries graphiques	Ouvriers non qualifiés du travail du bois et de l'ameublement	1 590	5,1	0,83	1 400	
Matériaux souples, bois, industries graphiques	Ouvriers qualifiés du travail du bois et de l'ameublement	3 410	7,4	1,12	4 600	
Maintenance	Carrossiers automobiles	4 200	13	1,81	4 700	
Transports, logistique et tourisme	Conducteurs routiers	43 900	13,2	1,1	36 600	
Métiers les plus qualifiés du bâtiment et de l'industrie						
Bâtiment, travaux publics	Géomètres	2 130	16,5	2,59	3 000	
Bâtiment, travaux publics	Techniciens et chargés d'études du bâtiment et des travaux publics	31 720	16,4	1,94	26 800	●
Bâtiment, travaux publics	Dessinateurs en bâtiment et en travaux publics	2 970	18,1	1,78	3 300	
Bâtiment, travaux publics	Chefs de chantier, conducteurs de travaux (non cadres)	19 530	21,1	1,34	16 900	●

Domaine	Métier	Emplois en Île-de-France	Part des emplois franciliens dans les emplois en France (en %)	Indicateur synthétique de tension	Emploi moyen Dares	Métiers retenus pour le dossier
Bâtiment, travaux publics	Ingénieurs du bâtiment et des travaux publics, chefs de chantier et conducteurs de travaux (cadres)	41 830	36,2	2,81	39 300	●
Électricité, électronique	Techniciens en électricité et en électronique	14 130	18,8	2,37	19 500	●
Électricité, électronique	Dessinateurs en électricité et en électronique	1 790	20,5	4,09	1 800	
Mécanique, travail des métaux	Techniciens en mécanique et travail des métaux	16 360	14,6	3,39	20 300	●
Mécanique, travail des métaux	Dessinateurs en mécanique et travail des métaux	3 940	14,6	2,66	5 000	
Mécanique, travail des métaux	Agents de maîtrise et assimilés en fabrication mécanique	13 340	16,6	2,1	12 900	●
Industries de process	Agents de maîtrise et assimilés des industries de process	5 270	8,9	1,28	7 500	●
Maintenance	Ouvriers qualifiés de la maintenance en mécanique	13 470	13,3	1,6	11 100	●
Maintenance	Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	5 240	14,3	1,08	4 500	
Maintenance	Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement	43 880	18,6	1,66	51 300	●
Maintenance	Agents de maîtrise en entretien	4 820	18,7	2,5	3 800	
Ingénieurs et cadres de l'industrie	Cadres techniques de la maintenance et de l'environnement	17 530	28,8	1,73	16 900	●
Métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique						
Maintenance	Techniciens experts	62 130	25,3	1,9	43 100	●
Ingénieurs et cadres de l'industrie	Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production	52 850	31,6	1,69	40 200	●
Ingénieurs et cadres de l'industrie	Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité	39 080	35,2	1,74	36 600	●
Transports, logistique et tourisme	Personnels navigants de l'aviation	7 180	54,1	1,65	7 700	●
Gestion, administration des entreprises	Techniciens des services comptables et financiers	49 130	29,6	1,46	41 400	●
Informatique et télécommunications	Techniciens d'étude et de développement en informatique	18 220	31,8	0,78	22 500	
Informatique et télécommunications	Techniciens de production, d'exploitation, d'installation, et de maintenance, support et services aux utilisateurs en informatique	25 300	27,1	1	24 900	
Informatique et télécommunications	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique, chefs de projets informatiques	153 360	51,8	2,18	168 800	●
Informatique et télécommunications	Ingénieurs et cadres d'administration, maintenance en informatique	14 580	44,7	1,69	10 000	●
Informatique et télécommunications	Ingénieurs et cadres des télécommunications	12 170	48,3	2,36	10 000	●
Études et recherche	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement (industrie)	93 520	34,5	1,64	83 900	●
Banque et assurances	Techniciens des assurances	25 540	21,6	0,98	23 100	
Banque et assurances	Cadres des assurances	34 020	37,6	0,89	32 200	
Commerce	Ingénieurs et cadres technico-commerciaux	34 460	32,4	1,3	55 700	●

► Sources

Le **recensement de la population**, exploitation complémentaire au lieu de travail, permet notamment de mesurer les distances entre le domicile et le lieu de travail déclaré, avec l'aide du distancier Metric développé par l'Insee.

La **base Tous salariés** permet ici de calculer un salaire net horaire médian. Il s'agit d'une base statistique sur l'ensemble des salariés, produite à partir de déclarations administratives de leurs employeurs. Sur le champ privé, les salaires annuels et les effectifs sont principalement issus des déclarations sociales nominatives (DSN) et des déclarations annuelles de données sociales (DADS) que les entreprises adressent à l'administration, et que l'Insee traite ensuite. Les salariés du secteur agricole, les agents du secteur public, les salariés des particuliers employeurs, ainsi que les apprentis et les stagiaires sont exclus de cette étude. Les bénéficiaires de contrats aidés et de professionnalisation sont en revanche inclus. Une observation de salaire correspond à un poste salarié, soit un individu dans un établissement une année donnée (un individu présent dans deux établissements est donc comptabilisé dans deux postes distincts).

L'**Enquête emploi en continu** permet de lister les principales spécialités de formation pour chacun des métiers décrits dans le dossier.

► Définitions

Immigré : personne née étrangère à l'étranger et résidant en France. Cela inclut les personnes ayant acquis la nationalité française, mais exclut les Français de naissance nés à l'étranger et résidant en France ainsi que les étrangers nés en France.

Étranger : personne de nationalité étrangère.

Actifs : personne, au sens du recensement de la population, qui déclare être dans l'une des situations suivantes : exercer une profession (salariée ou non), même à temps partiel ; aider une personne dans son travail (même sans rémunération) ; être apprenti, stagiaire rémunéré ; être chômeur tout en exerçant une activité réduite ; être étudiant ou retraité mais occupant un emploi.

L'**indice (ou coefficient) de Gini** est un indicateur synthétique permettant de rendre compte du niveau d'inégalité pour une variable et sur une population donnée. Il varie entre 0 (égalité parfaite) et 1 (inégalité extrême). Entre 0 et 1, l'inégalité est d'autant plus forte que l'indice de Gini est élevé. Il est égal à 0 dans une situation d'égalité parfaite où la variable prend une valeur identique sur l'ensemble de la population. À l'autre extrême, il est égal à 1 dans la situation la plus inégalitaire possible, où la variable vaut 0 sur toute la population à l'exception d'un seul individu. Les inégalités ainsi mesurées peuvent porter sur des variables de revenus, de salaires, de niveau de vie, etc.

Une **zone d'emploi** est un espace géographique à l'intérieur duquel la plupart des actifs résident et travaillent. Le découpage en zones d'emploi constitue une partition du territoire adaptée aux études locales sur le marché du travail. Il sert de référence pour la diffusion des taux de chômage localisés et des estimations d'emplois. Ce zonage est défini à la fois pour la France métropolitaine et les DOM. Le découpage actualisé se fonde sur les flux de déplacement domicile-travail des actifs observés lors du recensement de 2016. L'algorithme utilisé est celui préconisé par Eurostat, LabourMarketAreas, disponible en open source. La liste des communes est celle donnée par le Code Officiel Géographique (COG).

► Pour en savoir plus

- **Défi métiers**, « [Les portraits de familles professionnelles](#) ».
- **Chuvin G., Mousset I.**, « [Les besoins en emploi dans les métiers techniques de l'industrie](#) », Défi métiers, mars 2022.
- **Cousin C., Desjonquères A., Eidelman A., Flamand J., Jolly C., Le Hir B., Rey M.**, « [Les Métiers en 2030](#) », *Rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications*, France Stratégie et Dares, mars 2022.
- **Niang M., Vroylandt T.**, « [Les tensions sur le marché du travail en 2019](#) », *Dares Résultats* n° 032, octobre 2020.
- **Fauret C., Lebeaupin F.**, « [Les nouvelles zones d'emploi franciliennes : principalement métropolitaines ou résidentielles](#) », *Insee Analyses Île-de-France* n° 120, septembre 2020.
- **Gonnard S., Pardini B.**, « [Analyse transversale des bassins d'Île-de-France - Quels métiers pour quels bassins ?](#) », Défi métiers, *Note de synthèse*, novembre 2019.
- **Aucouturier A.-L., Dezenaie F., Sagnac C.**, « [La spécialisation des bassins d'emploi franciliens dans une logique de métropole](#) », Direccte Île-de-France, *Direccte Île-de-France synthèse* n° 79, avril 2018.

Les métiers les plus en tension en Île-de-France en 2019

Insee Dossier Île-de-France

Novembre 2022

Le marché du travail est soumis à de fortes pressions. Ces tensions à l'égard des recrutements, qui avaient augmenté au cours des années récentes, entre 2015 et 2019, ont été ravivées lors de la reprise économique consécutive à la pandémie de Covid-19. Quels sont les métiers les plus concernés en Île-de-France ? Quels enjeux sont à l'œuvre pour chacun d'eux, entre vieillissement des actifs, formations, nécessité d'accroître la mixité, prise en compte de l'éloignement au lieu de travail et amélioration de l'accessibilité ?

À la suite de la synthèse parue en avril 2022 (Insee Analyses Île-de-France n° 152), ce dossier se propose d'apporter un éclairage sur les 30 métiers les plus en tension au sein la région Île-de-France. Ces 30 métiers sont regroupés en quatre chapitres, correspondant à autant de profils distincts : les services répondant à des besoins de biens et services de proximité, les métiers d'ouvriers majoritairement dans l'industrie et le bâtiment, les métiers plus qualifiés dans les mêmes secteurs, et enfin les métiers d'ingénieurs de services et de cadres à dominante technique.

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

