

# Les métiers en 2022

**Résultats et enseignements**





# LES MÉTIERS EN 2022

---

## Résultats et enseignements

Rapport du groupe  
Prospective des métiers et qualifications

Président du comité d'orientation  
Jean-François Colin

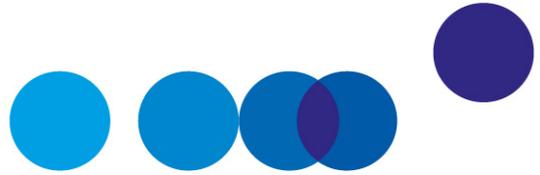
Travaux coordonnés par  
Sandrine Aboubadra-Pauly et Sabine Bessière

Sous la responsabilité de  
Véronique Deprez-Boudier et Cyril Nouveau

Rapporteurs  
Julie Argouarc'h, Cécile Jolly et Frédéric Lainé

*Les auteurs remercient les membres du groupe Prospective des métiers et qualifications, ainsi que Tristan Klein, George Asseraf et Laure Omalek. Ce rapport concrétise les travaux qu'ils ont initiés et menés jusqu'en 2013.*

*Ce rapport sera complété de publications sur les résultats détaillés par domaines professionnels, et d'analyses sur les secteurs d'activité, l'emploi des jeunes et des séniors.*

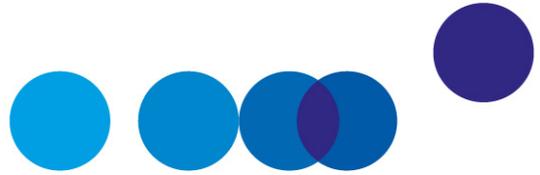


## SOMMAIRE

---

<b>RÉSUMÉ</b> .....	<b>5</b>
<b>INTRODUCTION – L’EXERCICE DE PROSPECTIVE DES MÉTIERS ET QUALIFICATIONS : OPPORTUNITÉS ET LIMITES</b> .....	<b>7</b>
1. Facteurs d’incertitude entourant les projections .....	8
2. Le nombre de postes à pourvoir ne préjuge pas toujours des besoins ou des difficultés de recrutement .....	9
<b>800 000 POSTES À POURVOIR PAR AN DU FAIT DE NOMBREUX DÉPARTS EN FIN DE CARRIÈRE ENTRE 2012 ET 2022</b> .....	<b>11</b>
1. Trois scénarios avec des hypothèses de sortie de crise contrastées .....	11
2. De nombreux départs en fin de carrière, liés principalement aux départs en retraite des générations du <i>baby-boom</i> .....	13
3. Entre 735 000 et 830 000 postes à pourvoir par an selon le scénario envisagé ....	13
<b>PANORAMA DE L’EMPLOI ET DES POSTES À POURVOIR PAR MÉTIERS À L’HORIZON 2022</b> .....	<b>15</b>
1. Départs en fin de carrière et créations d’emploi se conjugueront différemment selon les métiers : les résultats du scénario central .....	15
2. Des projections par métiers peu sensibles aux scénarios macroéconomiques .....	25
3. Poursuite de la tertiarisation des emplois et relative polarisation des qualifications à l’horizon 2022 .....	30
<b>LES ENSEIGNEMENTS DES PROJECTIONS PMQ 2022 POUR LES POLITIQUES EN FAVEUR DE L’APPRENTISSAGE ET DE L’EMPLOI DES SÉNIORS</b> .....	<b>37</b>
1. Des perspectives d’emploi favorables aux jeunes .....	37
2. Emploi des séniors : les enseignements de PMQ 2022 .....	42
<b>CONCLUSION – DU DIAGNOSTIC À L’ACTION : LA NÉCESSAIRE MOBILISATION DES POLITIQUES DE L’EMPLOI ET DE LA FORMATION</b> .....	<b>45</b>
<b>ANNEXES</b>	
Tableaux de synthèse .....	49
Méthodologie .....	57





## RÉSUMÉ

---

Depuis la fin des années 1990, des exercices de prospective sur les métiers et les qualifications (PMQ) sont régulièrement menés afin d'examiner les perspectives en matière d'évolution des ressources en main-d'œuvre et d'emploi par métiers. Ces exercices sont pilotés par France Stratégie<sup>1</sup>, en partenariat avec la Dares (Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques). Ils réunissent l'ensemble des partenaires et administrations concernés par l'analyse des perspectives d'évolution à moyen terme de l'emploi par métiers et qualifications.

En 2012, la Dares et le Centre d'analyse stratégique ont publié une synthèse des résultats du dernier exercice (PMQ 2020). Les projections macroéconomiques sur lesquelles reposait cet exercice ne prenaient cependant pas en compte le retournement conjoncturel observé en 2011. Le présent exercice (PMQ 2022) actualise donc ces projections. Par rapport aux précédents, il se distingue notamment par la présentation de trois scénarios, qui permettent d'apprécier les effets sur les perspectives d'emploi par métier de l'évolution macroéconomique et sectorielle, dans un contexte conjoncturel particulièrement incertain.

Selon le scénario envisagé, entre 735 000 et 830 000 postes par an seraient à pourvoir entre 2012 et 2022. Environ 80 % de ces « postes à pourvoir » correspondent à des départs en fin de carrière ; les autres sont des créations nettes d'emploi<sup>2</sup>.

Cet exercice de prospective des métiers et qualifications met en évidence quelques tendances lourdes. Ainsi, la tertiarisation des emplois se poursuivrait. D'une part, les métiers du commerce et des services devraient continuer à se développer, avec notamment de fortes créations d'emploi dans les professions de soin (à l'exception des médecins) et des services aux personnes. D'autre part, les emplois administratifs de la fonction publique et les emplois de secrétaires connaîtraient au contraire un repli ; par ailleurs, les métiers industriels se stabiliseraient : les pertes d'emploi seraient moins fortes que par le passé parmi les ouvriers non qualifiés de l'industrie, et l'on observerait des créations pour certains métiers d'ouvriers qualifiés ; les métiers agricoles poursuivraient leur repli.

L'emploi continuerait ainsi de connaître une relative polarisation (cependant moins marquée en France que dans certains pays), avec une forte progression de l'emploi dans les métiers très qualifiés (principalement les métiers de cadres), une diminution du poids des ouvriers et

---

(1) Commissariat général à la stratégie et à la prospective.

(2) Ce nombre de postes à pourvoir ne prend pas en compte le *turn-over* observé sur les postes de travail. Pour mémoire, l'Agence centrale des organismes de sécurité sociale (ACOSS) comptabilise plus de 21 millions de déclarations d'embauche chaque année.

employés qualifiés et une relative stabilité du poids des ouvriers et employés peu qualifiés, les créations d'emploi dans les métiers peu qualifiés d'aide à la personne et autres métiers de services (employés de l'hôtellerie-restauration, agents de gardiennage et de sécurité) compensant les destructions d'emplois d'ouvriers non ou peu qualifiés.

Si l'on ajoute aux créations nettes d'emploi les départs en fin de carrière, les postes à pourvoir apparaissent dans cet exercice particulièrement nombreux parmi les agents d'entretien, les aides à domicile, les enseignants, les aides-soignants et infirmiers, les cadres des services administratifs, comptables et financiers, les conducteurs de véhicule et les vendeurs.

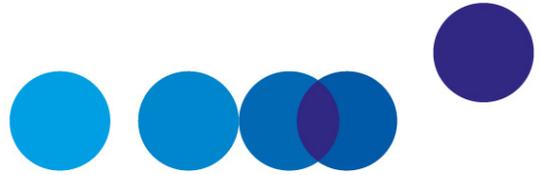
L'ensemble de ces résultats sont qualitativement inchangés quel que soit le scénario macroéconomique considéré.

**Tableau 1**  
**Nombre de postes à pourvoir pour la période 2012-2022 dans les trois scénarios**

*En milliers*

	<b>Scénario de crise</b>	<b>Scénario central</b>	<b>Scénario cible</b>
Départs en fin de carrière (1)	6 193	6 193	6 193
Créations d'emploi (2)	1 155	1 774	2 123
<b>Postes à pourvoir (1)+(2)</b>	<b>7 348</b>	<b>7 967</b>	<b>8 316</b>

Source : INSEE, enquêtes Emploi ; projections France Stratégie-Dares ; Calcul France Stratégie-NEMESIS



## INTRODUCTION

# L'EXERCICE DE PROSPECTIVE DES MÉTIERS ET QUALIFICATIONS : OPPORTUNITÉS ET LIMITES

---

Depuis la fin des années 1990, les exercices de « Prospective des métiers et qualifications » sont pilotés, en partenariat étroit avec la Dares, par le Commissariat général du Plan, puis le Centre d'analyse stratégique (CAS), et, depuis 2013, le Commissariat général à la stratégie et la prospective – France Stratégie. Ils réunissent l'ensemble des partenaires et administrations concernés par l'analyse des perspectives d'évolution à moyen terme de l'emploi par métiers et qualifications. Ces exercices s'inscrivent dans une prospective quantitative à 8-10 ans sur la base de la nomenclature des familles professionnelles de la Dares<sup>1</sup>.

L'exercice PMQ à l'horizon 2022 constitue la troisième génération des exercices PMQ. Les premières projections du groupe Prospective des métiers et qualifications (PMQ I), à l'horizon 2010, ont fait l'objet d'un rapport publié en 2002<sup>2</sup>. Les deuxièmes projections (PMQ II), à l'horizon 2015, ont été rendues publiques en 2007<sup>3</sup>. Les projections à l'horizon 2020 ont été publiées en 2012<sup>4</sup>. L'évolution conjoncturelle des dernières années, marquée par les conséquences de la crise de 2008 sur l'emploi, a conduit France Stratégie et la Dares à actualiser les projections 2020 et réaliser un exercice à l'horizon 2022.

Ces exercices constituent, parmi d'autres, des instruments importants d'éclairage des évolutions à venir pour les pouvoirs publics, les partenaires sociaux, et plus largement l'ensemble des acteurs économiques, afin notamment :

- d'adapter l'offre de formation et d'accroître la capacité d'anticipation du système de formation tout au long de la vie ;

---

(1) Pour plus de détails, se reporter au site du ministère du Travail, de l'Emploi et du Dialogue social : [www.travail-emploi.gouv.fr](http://www.travail-emploi.gouv.fr) (rubrique Études, recherche, statistiques de la Dares /Statistiques/ Métiers et qualifications).

(2) Commissariat général du Plan (2002), *Avenir des métiers*, rapport du groupe de travail « Prospective des métiers et qualifications » présidé par Claude Seibel, La Documentation française.

(3) Chardon O. et Estrade M.-A. (2007), *Les métiers en 2015*, CAS-Dares, La Documentation française.

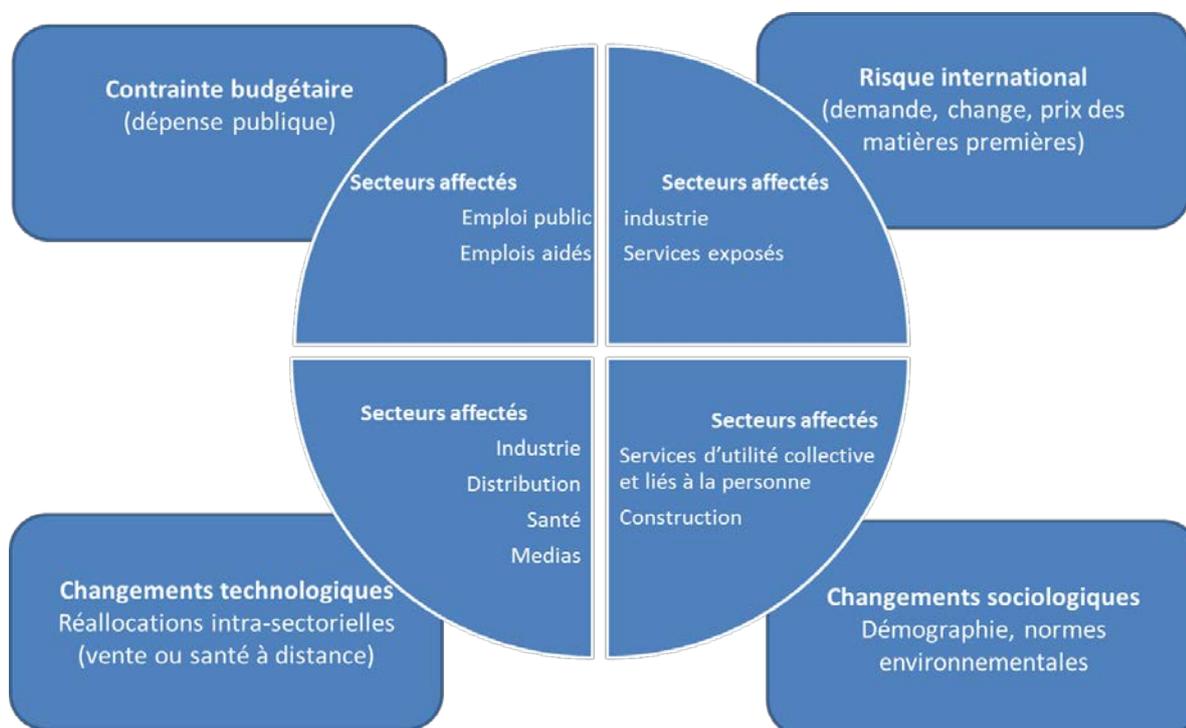
(4) Lainé F. et Omalek L (2012), « Les métiers en 2020 », *Dares Analyses*, n° 022, CAS-Dares, mars.

- de proposer une meilleure information aux élèves, étudiants et actifs dans une perspective d'orientation tout au long de la vie ;
- d'identifier les secteurs et métiers en croissance, en déclin ou émergents afin d'anticiper les mutations économiques ;
- et d'améliorer la fluidité du marché du travail et ainsi réduire les tensions sur les recrutements.

## 1. Facteurs d'incertitude entourant les projections

Il convient cependant de préciser la nature des exercices de prospective. Celle-ci n'est ni de prévoir, ni de prédire, mais d'anticiper pour agir. L'existence d'écart entre des projections et les données qui seront observées de façon rétroactive est non seulement probable mais souhaitable, la prospective devant déboucher sur des actions de nature à modifier les trajectoires d'emploi. L'exercice de prospective vise également à identifier les risques qui peuvent affecter les potentiels de créations d'emploi, avec des effets différenciés par secteurs (Graphique 1).

**Graphique 1**  
**Les types de risques pouvant affecter les secteurs**



Parmi les facteurs d'incertitude, les aléas entourant l'évolution macroéconomique des prochaines années sont particulièrement importants dans le contexte actuel où les prévisions de retour de la croissance restent fragiles, comme l'a souligné le Haut Conseil des finances publiques en avril dernier<sup>1</sup>. Par rapport aux exercices PMQ précédents, le présent exercice se distingue notamment par la présentation de trois scénarios, permettant d'apprécier les effets sur les perspectives d'emploi par métier de l'évolution macroéconomique et sectorielle, dans ce contexte conjoncturel particulièrement incertain. Ce rapport présente des projections de créations d'emploi et de postes à pourvoir dans le cadre d'un scénario central et de deux scénarios alternatifs : un scénario « de crise », dans lequel la situation de la compétitivité française et européenne est dégradée, dans un contexte de contrainte financière accrue, et un « scénario cible » caractérisé par un rebond de la productivité de l'économie française, appuyé sur une stratégie d'investissement et d'innovation.

Outre les créations nettes d'emploi, les projections de postes à pourvoir par métier reposent également sur des prévisions de départs en fin de carrière. L'incertitude entourant cet exercice est *a priori* plus réduite, puisque les projections s'appuient sur les pyramides des âges propres à chaque métier. L'âge de départ en fin de carrière est cependant évolutif : les évolutions possibles du cadre réglementaire des droits à la retraite peuvent faire varier cet âge de départ, il en est de même des comportements de liquidation de la retraite qui peuvent évoluer dans le temps.

## 2. Le nombre de postes à pourvoir ne préjuge pas toujours des besoins ou des difficultés de recrutement

Les postes à pourvoir identifiés dans l'exercice PMQ portent sur les créations nettes d'emploi et les départs en fin de carrière. Ils ne prennent pas en compte les mobilités sur le marché du travail, qu'il s'agisse des transitions d'un métier à l'autre ou du taux de rotation des travailleurs sur les postes de travail pour un même métier. Pour cette raison, les postes à pourvoir par métiers ne constituent pas l'ensemble des embauches à venir<sup>2</sup>, et ne préjugent pas toujours des difficultés de recrutement<sup>3</sup>. À l'inverse, un nombre important de postes à pourvoir n'implique pas forcément des difficultés de recrutement. De nombreux facteurs vont en effet entrer en compte : le nombre de jeunes formés pour ce métier, l'attractivité du métier, son taux de pénibilité, le *turn-over*, etc.

Du fait de ces incertitudes et limites, inhérentes à la prospective, l'exercice PMQ constitue un éclairage important pour l'ensemble des acteurs économiques, dont les résultats doivent être

---

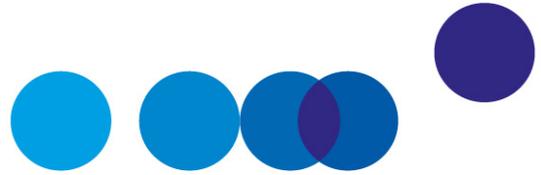
(1) [Avis du Haut Conseil des finances publiques](#) sur les prévisions macroéconomiques du programme de stabilité 2014-2017, avril 2014.

(2) En 2012, le volume annuel d'embauches était estimé à près de 35 millions dans le secteur marchand non agricole. Environ 16 millions concernent les emplois d'intérimaires, et près de 17 millions des CDI et des CDD, pour l'essentiel de moins d'un mois.

(3) Voir le [rapport du Conseil d'orientation pour l'emploi \(2013\)](#), *Emplois durablement vacants et difficultés de recrutement*.

confrontés et complétés par d'autres analyses, au niveau des branches notamment. Le Réseau Emplois Compétences, en cours de constitution, qui réunit des représentants de l'État, des partenaires sociaux, des Régions, des observatoires de branches, des organismes producteurs de travaux d'observation et de prospective, vise notamment cet objectif.

À l'inverse, au-delà de leur utilité dans la définition des politiques nationales d'emploi et de formation, ces travaux nationaux de prospective peuvent aussi servir d'appui aux exercices de prospective conduits à l'échelle sectorielle et au niveau régional ou infrarégional.



## **800 000 POSTES À POURVOIR PAR AN DU FAIT DE NOMBREUX DÉPARTS EN FIN DE CARRIÈRE ENTRE 2012 ET 2022**

---

Le présent exercice PMQ à horizon 2022 est effectué dans un contexte d'incertitude particulièrement forte sur les projections macroéconomiques, qu'il s'agisse du rebond de la croissance en sortie de crise, des gains de productivité futurs après le ralentissement observé depuis 2008, et par conséquent du dynamisme de l'emploi au cours des prochaines années. Afin d'estimer dans quelle mesure ces incertitudes affectent les projections d'emplois par métiers, deux scénarios alternatifs au scénario principal de sortie de crise ont été élaborés (Tableau 2). Les scénarios alternatifs traduisent notamment les aléas internes et externes auxquels est confrontée l'économie française.

### **1. Trois scénarios avec des hypothèses de sortie de crise contrastées**

Le scénario central, qui reste relativement prudent, envisage un sentier de sortie de crise progressive dans un contexte contraint par l'ajustement des finances publiques (selon les rythmes prévus par le programme de stabilité et de croissance) ; il tient compte des capacités de redressement différenciées des secteurs et des modifications structurelles déjà engagées qui influent sur la productivité et le contenu en emplois de la croissance. Dans ce scénario, la croissance (ramenée à une moyenne d'un peu moins de 1,5 % par an) est plus forte que celle constatée dans la décennie 2002-2012 (Tableau 2), laquelle a connu trois épisodes de net ralentissement économique. Ce scénario se caractérise par une rupture modérée mais durable du niveau de la productivité par rapport à sa tendance d'avant 2008. Non seulement on n'observerait pas de rattrapage de la productivité qui a fortement ralenti depuis le début de la crise, mais les gains seraient, sur la décennie 2012-2022, légèrement plus faibles que sur la décennie précédente. Conséquence d'une croissance en hausse du fait de la sortie de crise malgré des gains de productivité faibles, le rythme de création d'emploi serait d'environ 0,7 % par an, soutenu par une croissance continue de la population active jusqu'au tournant de 2020. Le taux de chômage régresserait ainsi pour s'établir à 8 % en 2022, rejoignant ses niveaux d'avant-crise.

Dans le scénario « de crise », le potentiel de croissance de la France et de l'Europe serait plus sérieusement entamé, en raison des pertes irrécupérables induites par la crise (capital humain, investissement, innovation) et d'un ralentissement de la demande mondiale. La productivité du travail décrocherait en niveau et en tendance par rapport aux années d'avant-crise, ne progressant que de 0,6 % par an entre 2012 et 2022. Il en résulterait une dégradation de la compétitivité française et européenne et un renforcement des contraintes financières pour les agents économiques. Dans ce scénario, l'économie française progresserait de 1 % par an ; elle créerait 620 000 emplois de moins que dans le scénario central et le chômage se maintiendrait à près de 10 % des actifs en 2022.

À l'inverse, un scénario « cible » envisage un rebond de productivité de l'économie française (environ 1,0 % par an en moyenne, soit un retour à la tendance d'avant-crise), appuyé sur une stratégie d'investissement et d'innovation, dans un contexte réglementaire et fiscal qui facilite l'éclosion de nouvelles activités, en particulier dans le domaine environnemental ou dans l'articulation industrie/services visant à répondre aux besoins des consommateurs. Ainsi, l'innovation et les gains de productivité ne restent pas cantonnés à l'industrie et aux secteurs très intensifs en travail qualifié mais irriguent l'ensemble des secteurs. Dans ce scénario, le PIB croîtrait de 1,8 % par an entre 2012 et 2022 ; l'économie française créerait 350 000 emplois de plus que dans le scénario central, et le chômage régresserait à moins de 7 % des actifs à l'horizon 2022.

**Tableau 2**  
**Principaux résultats des grands agrégats macroéconomiques**  
**pour la période 2012-2022 dans les trois scénarios**  
*Croissance annuelle moyenne en pourcentage*  
*(sauf taux de chômage : niveau en fin de période)*

	2002-2012	2012-2022		
		Scénario central	Scénario cible	Scénario de crise
<b>PIB</b>	1,0	1,4	1,8	1,1
<b>Productivité du travail</b>	0,8	0,8	0,9	0,6
<b>Emplois</b>	0,4	0,7	0,8	0,5
<b>Taux de chômage en fin de période</b>	10,2 (2012)	7,9	6,7 (2022)	9,7

Champ : France entière.

Source : Insee, France Stratégie-NEMESIS

## 2. De nombreux départs en fin de carrière, liés principalement aux départs en retraite des générations du *baby-boom*

Depuis les années 2000, l'arrivée en fin de vie active des premières générations nées après la Seconde Guerre mondiale engendre un nombre croissant de départs en fin de carrière (départs définitifs de l'emploi à partir de 50 ans pour raison de santé, préretraite, départs vers l'inactivité ou le chômage sans retour à l'emploi, et bien entendu, départs correspondant à la liquidation de la retraite). Ces départs resteront nombreux sur la décennie 2012-2022, même si l'âge moyen de cessation d'activité augmentera compte tenu du recul de l'âge de fin d'études et des mesures prises pour reporter l'âge de départ à la retraite. Ce phénomène s'explique, d'une part, par le fait que les générations les plus concernées, nées dans les années 1950, sont aussi nombreuses que celles de l'immédiat après-guerre et, d'autre part, par la montée progressive du travail féminin conduisant à une augmentation des femmes en fin de vie active. Au total, sur la période 2012-2022, le nombre de départs devrait avoisiner 620 000 par an en moyenne (Graphique 2) contre un peu plus de 400 000 sur la période 1997-2001, 500 000 entre 2001 et 2005, 600 000 sur la période 2005-2008 et 540 000 entre 2008 et 2012 (les mesures repoussant l'âge de la retraite ayant temporairement freiné le nombre de départs sur cette période).

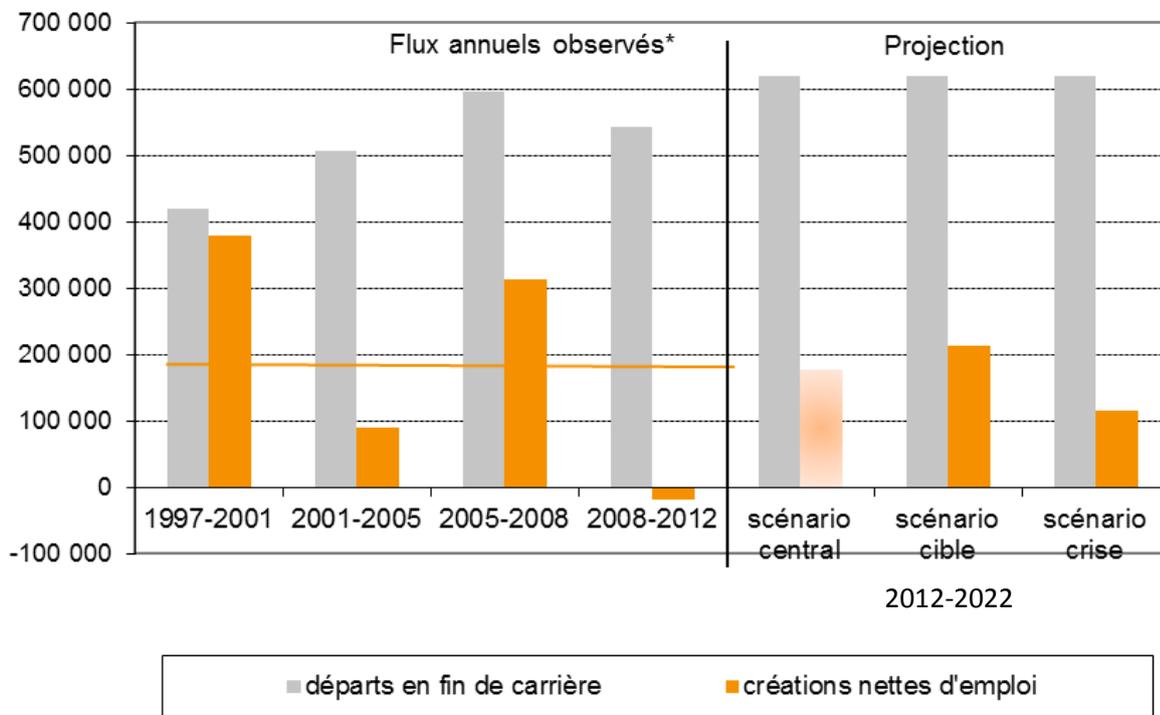
## 3. Entre 735 000 et 830 000 postes à pourvoir par an selon le scénario envisagé

Au-delà des départs en fin de carrière, le nombre de postes à pourvoir dépendra aussi de celui des emplois créés sur la période. Dans le scénario central, le nombre annuel moyen d'emplois créés sur dix ans serait nettement inférieur au niveau atteint dans les années 1997-2001 ou 2005-2008, périodes de conjoncture haute, mais il resterait supérieur à celui des années 2001-2005 ou 2008-2012, marquées par la crise. Avec 177 000 emplois créés par an en moyenne, le niveau de créations d'emploi serait proche de celui de l'ensemble de la période 1997-2012 (182 000).

Avec 115 000 créations d'emploi par an en moyenne, le scénario de crise envisage une reprise des créations d'emploi, mais inférieure à celles observées sur les quinze dernières années. Le scénario cible, avec 212 000 créations d'emploi par an en moyenne, se situe légèrement au-dessus de la période 1997-2012.

Au final, sur la période 2012-2022, en additionnant les flux de départs en fin de carrière et les créations nettes d'emploi, le nombre annuel de postes à pourvoir dans le scénario central avoisinerait les 800 000 par an (735 000 pour le scénario de crise, 830 000 pour le scénario cible), soit 3 % du nombre moyen d'emplois occupés sur la période 2012-2022. Parmi ces postes à pourvoir, 78 % seraient consécutifs à des départs en fin de carrière dans le scénario central (74 % dans le scénario cible, 84 % dans le scénario de crise).

**Graphique 2**  
**Flux annuels de postes à pourvoir, observés et projetés**



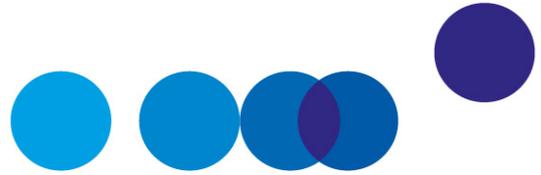
\* Excepté pour les départs en fin de carrière entre 2009 et 2012, qui sont estimés.

Concept : emploi au sens du BIT.

Champ : France métropolitaine.

Lecture : sur la période 2012-2022, près de 620 000 personnes quitteront chaque année leur emploi pour fin de carrière et 177 000 emplois par an pourraient être créés. En moyenne sur la période 1997-2012, 182 000 emplois ont été créés chaque année (trait horizontal).

Source : Insee, enquêtes Emploi 1993 à 2012 ; séries rétropolées 1992 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares



# PANORAMA DE L'EMPLOI ET DES POSTES À POURVOIR PAR MÉTIERS À L'HORIZON 2022

---

## 1. Départs en fin de carrière et créations d'emploi se conjugueront différemment selon les métiers : les résultats du scénario central

Analysés à travers une nomenclature de 87 familles professionnelles, plusieurs groupes de métiers se dégagent. Certains métiers conjugueront de fortes créations d'emploi et des départs en fin de carrière importants (métiers d'assistance aux personnes notamment), ce qui générera de nombreux postes à pourvoir. D'autres, au contraire, pourraient connaître des pertes nettes d'emploi, conjuguées à des départs en fins de carrière plus ou moins importants, tels les ouvriers de l'industrie, les agriculteurs ou les employés administratifs de la fonction publique<sup>1</sup>.

### Forte dynamique des métiers de soins et d'aide aux personnes fragiles associée à de nombreux départs en fin de carrière

L'ensemble des professions de soins et d'aide aux personnes fragiles devrait bénéficier d'une forte dynamique de l'emploi, à l'exception des médecins dont l'évolution dépend du *numerus clausus*<sup>2</sup> et pour lesquels tous les départs en fin de carrière ne seraient pas remplacés à l'horizon 2022 (avec la destruction d'un peu plus de 20 000 postes en dix ans). Aides à domicile, aides-soignants et infirmiers figureraient ainsi parmi les métiers qui gagneraient le plus d'emplois à l'horizon 2022, avec de l'ordre de 350 000 créations nettes en dix ans (Graphique 3). Le métier d'aide à domicile serait même celui qui créerait le plus de postes sur les dix années à venir, aussi bien en termes de taux de croissance qu'en nombre de postes (près de 160 000 postes créés d'ici 2022, soit une hausse de 2,6 % en moyenne chaque année).

Le vieillissement de la population engendre en effet des besoins croissants en matière de soins et d'accompagnement de la dépendance dans un contexte de baisse programmée du

---

(1) Il faut souligner qu'un faible nombre de postes à pourvoir peut se combiner, pour certains métiers, avec un nombre d'embauches important et éventuellement des difficultés de recrutement. C'est le cas de métiers qui peuvent être soumis à une forte rotation de la main-d'œuvre ou rencontrer des difficultés à attirer et fidéliser les salariés. Cette dimension n'est pas analysée ici.

(2) La formation d'un médecin dure entre 9 ans (généraliste) et 12 ans (spécialiste). Les évolutions doivent donc être anticipées très longtemps à l'avance.

nombre de médecins<sup>1</sup> et tandis que les possibilités de prise en charge par les familles tendent à se réduire avec la poursuite de la hausse du taux d'activité des femmes après 45 ans et la fragmentation croissante des structures familiales. Le développement de la médecine ambulatoire et le maintien à domicile des personnes âgées nécessiteront donc un accompagnement par des professionnels des services à la personne. Le nombre d'assistantes maternelles devrait également augmenter plus rapidement que l'ensemble des métiers pour répondre aux besoins encore insatisfaits de prise en charge des jeunes enfants<sup>2</sup>. Enfin le nombre de professionnels de l'action sociale, répondant aux besoins des personnes âgées, des personnes handicapées et des jeunes en difficulté, devrait également être orienté à la hausse, mais à un rythme moins soutenu que celui constaté dans les années 1990 et 2000.

Les départs en fin de carrière sont traditionnellement nombreux dans les métiers d'assistante maternelle et d'aide à domicile où l'âge médian est élevé (respectivement 45 et 47 ans contre 42 ans pour l'ensemble des métiers), car ils sont souvent occupés par des femmes ayant repris un emploi après une interruption ou une reconversion. Dans ces métiers, plus d'une personne sur trois est âgée d'au moins 50 ans. Les postes à pourvoir devraient donc être très importants pour ces métiers, dont les effectifs sont élevés. Entre 2012 et 2022, près de 500 000 postes seraient à pourvoir dans ces deux métiers. Dans les métiers de la santé, les départs en fin de carrière seront proportionnellement moins nombreux, notamment parmi les professions paramédicales.

### **De fortes créations d'emploi dans les métiers les plus qualifiés, des départs en fin de carrière plus différenciés**

Entre 2012 et 2022, les métiers très qualifiés seront également parmi les plus gros créateurs nets d'emploi, à quelques nuances près (voir ci-dessous), les emplois les plus qualifiés occupant une part croissante de l'emploi. Ainsi la croissance des métiers de cadres serait presque deux fois plus forte que celle de l'ensemble des métiers (+1,2 % chaque année contre +0,7 %). Dans la plupart des cas, ces métiers auront également une forte proportion de postes à pourvoir entre 2012 et 2022.

Parmi les cadres assurant des fonctions à dominante administrative et les managers (cadres de la banque et des assurances, cadres de la fonction publique, dirigeants d'entreprise, et dans une moindre mesure cadres des services administratifs, comptables et financiers et cadres commerciaux), la hausse du nombre d'emplois se conjuguerait avec de nombreux départs en fin de carrière. Ces métiers comptent en effet une proportion importante de

---

(1) Attal-Toubert K. et Vanderschelden M. (2009), « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales détaillées », *Dossiers solidarité et santé*, n° 12, DREES, janvier.

(2) Le taux d'équipement de l'accueil moyen en France métropolitaine reste relativement bas en 2010, de 15,3 pour 100 enfants de moins de 3 ans si l'on considère à la fois l'accueil collectif et familial ; Borderies F. (2012), « L'offre d'accueil collectif des enfants de moins de 3 ans en 2010 », *Études et Résultats*, DREES, n° 803, juin.

séniors dans leurs effectifs. Ainsi, parmi les cadres de la fonction publique, la moitié des salariés est âgée de plus de 47 ans en 2010-2012, contre 42 ans pour l'ensemble des personnes en emploi (voir annexe, tableau de synthèse A). Pour cette catégorie, les départs en fin de carrière auraient un poids d'autant plus important dans les postes à pourvoir que les créations nettes d'emploi seraient plus faibles que pour la plupart des autres familles professionnelles de niveau cadre, dans un contexte d'ajustement budgétaire pour l'emploi public<sup>1</sup>.

Les départs en fin de carrière seront proportionnellement moins nombreux pour les ingénieurs ou cadres techniques de l'industrie, le personnel d'études et de recherche, et surtout pour les ingénieurs de l'informatique, les recrutements se faisant avant tout en faveur de jeunes diplômés. Mais ces métiers devraient bénéficier de nombreuses créations d'emploi, portées par le développement des nouvelles technologies (technologies de l'information et de la communication, nanotechnologies...) et les efforts en matière de recherche-développement. Sur les dix prochaines années, ces trois familles professionnelles pourraient offrir au total 220 000 emplois supplémentaires, soit un taux de création nette de 2 % par an en moyenne.

Les professions de l'information et de la communication, tout comme celles des arts et spectacles, sont surtout occupées par des jeunes ou des personnes en milieu de vie active. Les taux de départs en fin de carrière y seraient donc limités. L'emploi devrait être soutenu dans ces métiers par l'essor du multimédia et des activités audiovisuelles, avec un taux de création nette qui pourrait dépasser 1,7 % par an d'ici à 2022.

En dehors de l'administration publique et de quelques domaines industriels en déclin, la croissance de l'emploi pour les professions intermédiaires serait également soutenue, proche de 1 % chaque année, bien plus élevée que celle de l'ensemble des métiers, et souvent associée à des départs en fin de carrière nombreux. Ainsi, parmi les métiers qui bénéficieraient des plus importants volumes de créations nettes d'emploi d'ici à 2022, se trouvent plusieurs métiers de niveau professions intermédiaires tels que les infirmiers, sages-femmes et les professions paramédicales (dont nous avons vu que la croissance était tirée par la dynamique générale des métiers de soin), ainsi que les techniciens des services administratifs comptables et financiers (Graphique 3).

### **Les métiers qualifiés du bâtiment, des transports et de la logistique devraient se développer dans une perspective environnementale**

À l'horizon 2022, les créations d'emploi dans les métiers du transport et de la logistique pourraient être limitées par l'augmentation du prix de l'énergie. Au sein de ce domaine professionnel, la croissance du nombre de postes à pourvoir devrait être plus élevée pour les

---

(1) Les deux seules autres familles professionnelles de niveau cadre ayant proportionnellement un nombre de créations nettes d'emplois plus faible sont les enseignants, également affectés par l'ajustement budgétaire des dépenses publiques, et les médecins, pour lesquels le nombre de créations d'emploi dépend du *numerus clausus*.

métiers les plus qualifiés tels que les agents d'exploitation de transports ou les cadres des transports, de la logistique et navigants de l'aviation, tout en restant inférieure à l'évolution attendue pour d'autres métiers de cadres.

Dans le domaine du bâtiment et des travaux publics, les architectes et cadres, les techniciens et agents de maîtrise et, dans une moindre mesure, les ouvriers qualifiés devraient continuer de bénéficier de créations d'emploi à l'horizon 2022. Favorisées par l'augmentation du nombre des ménages, par la rénovation et l'adaptation du parc de logements au vieillissement de la population et à la dépendance et par le développement des normes règlementaires et environnementales, les créations seraient cependant moins nombreuses que lors de la décennie précédente en raison d'une croissance économique moins forte. Les ouvriers qualifiés du second œuvre (plombiers, électriciens, peintres, menuisiers, etc.), dont plus du tiers sont à leur compte, devraient quant à eux être concernés par des taux de départs en fin de carrière relativement importants, supérieurs à 2,6 % en moyenne chaque année (Graphique 4).

### **Des créations d'emploi nombreuses pour les métiers du commerce et de l'hôtellerie et de la restauration mais peu de départs en fin de carrière**

Les départs en fin de carrière seront limités dans certains métiers peu qualifiés recrutant de nombreux jeunes comme les caissiers, vendeurs et attachés commerciaux, les cuisiniers et employés de l'hôtellerie et de la restauration, les coiffeurs et esthéticiens ou les métiers de l'animation culturelle et sportive : dans ces professions, moins de 1,9 % des personnes en emploi seraient concernées chaque année. Ces métiers devraient néanmoins continuer à bénéficier des nouveaux modes de consommation privilégiant le bien-être et les loisirs : le rythme des créations d'emploi y resterait donc relativement soutenu, tiré à la hausse dans le secteur du commerce par la prolongation des horaires d'ouverture, la hausse de la qualité des prestations et les préférences des consommateurs pour les commerces de proximité, malgré le développement continu des nouvelles technologies et du commerce électronique. Seul le métier de caissiers ne profiterait pas de cette dynamique du secteur du commerce mais pâtirait de l'automatisation des caisses. Ainsi le nombre de caissiers resterait stable sur dix ans.

Au total, la proportion de postes à pourvoir dans le commerce et l'hôtellerie, restauration, alimentation se situerait autour de la moyenne (avec plus de créations nettes mais moins de départs en fin de carrière), mais les recrutements resteront nombreux du fait d'un important *turn-over*, dû à des conditions salariales, horaires ou d'activité souvent difficiles.

## Des pertes d'emploi moins fortes que par le passé parmi les ouvriers non qualifiés de l'industrie, et des créations pour certains métiers d'ouvriers qualifiés

Sur la période 2012-2022, certains métiers industriels devraient bénéficier de créations d'emploi, mais en nombre limité<sup>1</sup> : il s'agirait surtout de professions intermédiaires telles que les techniciens et les agents de maîtrise des industries de process et de la maintenance en raison d'équipements industriels ou non industriels toujours plus élaborés. Les ouvriers qualifiés de la réparation automobile seraient également en croissance : ils profiteraient du moindre renouvellement de l'automobile et du développement des services de mobilité, favorisant la réparation. Dans d'autres métiers (ouvriers de la mécanique, de l'électricité-électronique, du textile-habillement, ouvriers des industries graphiques), l'emploi continuerait à se replier à un rythme cependant inférieur aux tendances observées dans les années 2000, dans un contexte de ralentissement de la désindustrialisation.

Sur les postes qualifiés d'ouvriers industriels, la proportion de départs en fin de carrière sera cependant élevée. C'est également le cas des métiers d'ouvriers qualifiés de la manutention et de la réparation automobile, dont les créations nettes d'emploi seraient légèrement inférieures à la moyenne. Les départs en fin de carrière pourraient inciter les employeurs à continuer à offrir, face aux difficultés à recruter qu'ils ressentent, des opportunités d'insertion et de promotion interne au sein des entreprises.

Pour la plupart des postes peu qualifiés d'ouvriers, dans la mécanique et le formage des métaux, les industries de process, l'électricité-électronique, le bâtiment et les travaux publics ou la manutention, la proportion de postes à pourvoir telle que mesurée dans cet exercice de prospective devrait être sensiblement inférieure à la moyenne. Le volume de départs en fin de carrière sera en effet limité car ces emplois s'adressent plutôt à des jeunes, souvent intérimaires ou apprentis, permettant par la suite d'occuper des métiers plus qualifiés de leur domaine<sup>2</sup>. Par ailleurs le nombre d'emplois offerts pourrait diminuer dans ces métiers non qualifiés sous l'effet notamment du positionnement des secteurs industriels sur des créneaux à plus forte valeur ajoutée. Les ouvriers non qualifiés du bâtiment feraient toutefois exception puisqu'ils enregistraient une progression de leurs effectifs d'ici 2022 en raison du redémarrage de la croissance dans le secteur du bâtiment. Cette croissance resterait cependant légèrement inférieure à la moyenne du fait principalement de la hausse modérée du revenu des ménages en projection. Compte tenu de leur fort *turn-over*, ces métiers devraient néanmoins continuer à offrir des opportunités d'embauche à des jeunes en phase d'insertion professionnelle.

---

(1) Comme vu précédemment, les créations d'emploi devraient par ailleurs être importantes pour les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie, comme pour l'ensemble des professions de cadres.

(2) Rappelons que cet exercice de prospective ne prend pas en compte les mobilités entre métiers. Ainsi, l'estimation du nombre de postes à pourvoir dans un métier d'ouvrier non qualifié donné ne prend pas en compte le remplacement d'ouvriers non qualifiés devenus ouvriers qualifiés, mais uniquement les créations nettes d'emploi et les départs en fin de carrière d'ouvriers non qualifiés.

## Des pertes d'emploi parmi les employés administratifs...

Dans les fonctions administratives, le développement continu des technologies numériques et la rationalisation des organisations du travail devraient, comme par le passé, contribuer à comprimer l'emploi des secrétaires ou employés de la banque et des assurances tandis que le nombre d'employés de la comptabilité ou de secrétaires de direction devrait rester quasiment stable. Avec 2 % de créations nettes par an, les effectifs de techniciens des services administratifs, comptables et financiers continueraient pour leur part d'augmenter fortement, les fonctions d'expertise dans ces domaines ne se limitant pas aux seuls cadres.

Dans l'administration publique, les employés comme les professions intermédiaires devraient subir des réductions d'effectifs dans un contexte budgétaire contraint. Ces deux familles professionnelles pourraient ainsi perdre au total près de 80 000 emplois sur les dix prochaines années.

Pour la plupart des professions à vocation administrative, le rythme des départs en fin de carrière serait comparable à celui de l'ensemble des métiers. En revanche, les départs en fin de carrière seront nombreux pour les secrétaires et pour les métiers de la fonction publique en raison d'une part des séniors élevée. Ces départs ne devraient toutefois pas tous être remplacés et la proportion de postes à pourvoir serait donc, au final, limitée. Dans ces métiers, les recrutements devraient toutefois rester importants en volume car les effectifs concernés sont conséquents.

La baisse du nombre de militaires, policiers et pompiers devrait être plus marquée entre 2012 et 2022 que sur la dernière décennie en raison, notamment, de la poursuite des restructurations dans l'armée et des contraintes budgétaires plus fortes dans l'administration publique. Ces métiers aux carrières souvent courtes continueront cependant à recruter régulièrement.

## ...et chez les agriculteurs

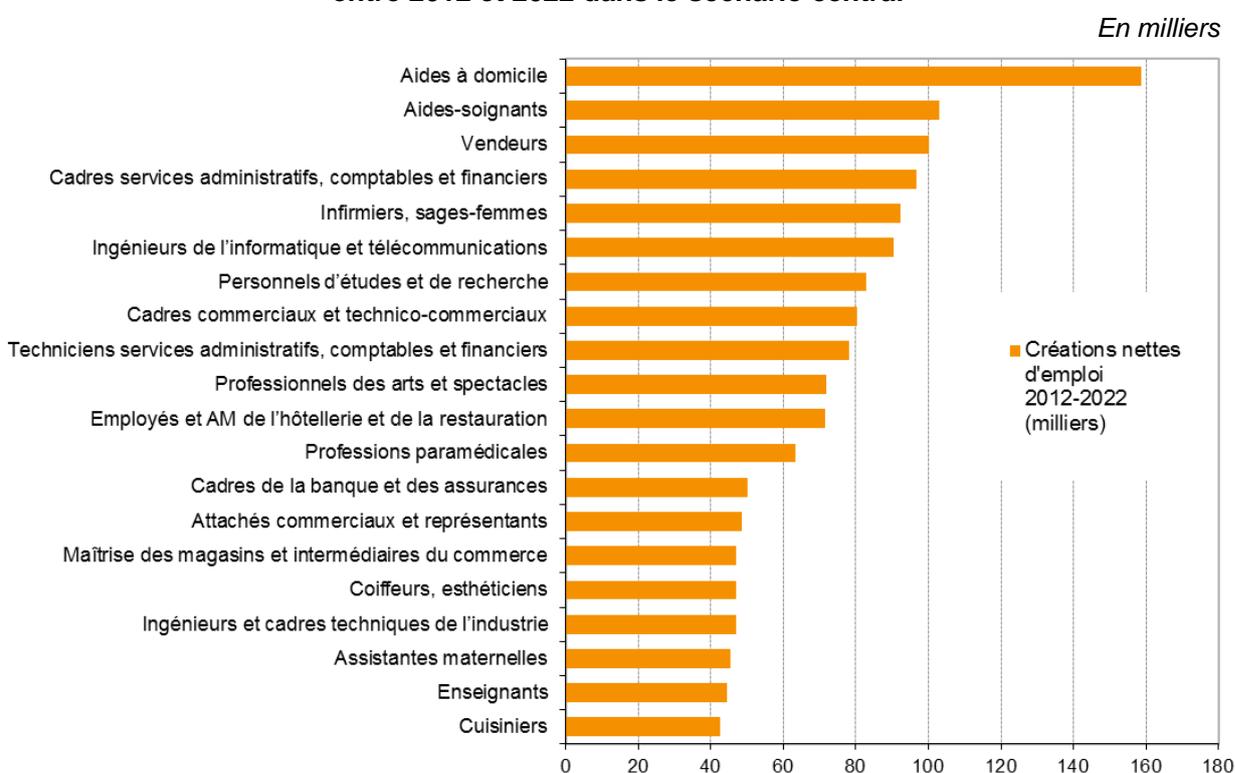
Les agriculteurs, éleveurs ou sylviculteurs connaîtront comme par le passé d'importants flux de départs en fin de carrière qui ne seront pas compensés à l'identique par l'installation de jeunes exploitants ou l'embauche de nouveaux salariés. Même si le rythme des pertes d'emploi serait inférieur à la tendance passée, ce métier serait celui qui perdrait le plus d'emploi à l'horizon 2022.

## De nombreux postes à pourvoir pour les agents d'entretien, les employés de maison ou conducteurs de véhicules, alimentés essentiellement par les départs en fin de carrière

Enfin, dans différents domaines professionnels, certains métiers, peu dynamiques en termes d'emploi, devront surtout faire face à des départs en fin de carrière nombreux. Ainsi, les métiers d'employés de maison et d'agents d'entretien compteront une proportion importante de postes à pourvoir pour pallier les cessations d'activité, ces deux métiers ayant une moyenne d'âge élevée (la moitié des employés de maison a plus de 51 ans).

Les postes à pourvoir seraient alimentés principalement par les départs en fin de carrière car peu d'emplois devraient se créer pour les agents d'entretien tandis que le nombre d'employés de maison diminuerait très légèrement sur la période. Les conducteurs de véhicules devraient être dans une configuration proche avec un nombre de départs en fin de carrière élevé et des créations d'emploi quasi nulles. Le remplacement des départs en fin de carrière devrait également engendrer un volume important de postes à pourvoir parmi les enseignants (300 000), malgré un rythme de créations d'emploi inférieur à la moyenne, la dynamique dans ce métier étant très dépendante des finances publiques.

**Graphique 3**  
**Métiers bénéficiant des plus importants volumes de créations d'emploi**  
**entre 2012 et 2022 dans le scénario central**



Concepts : emploi au sens du BIT ; nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009).

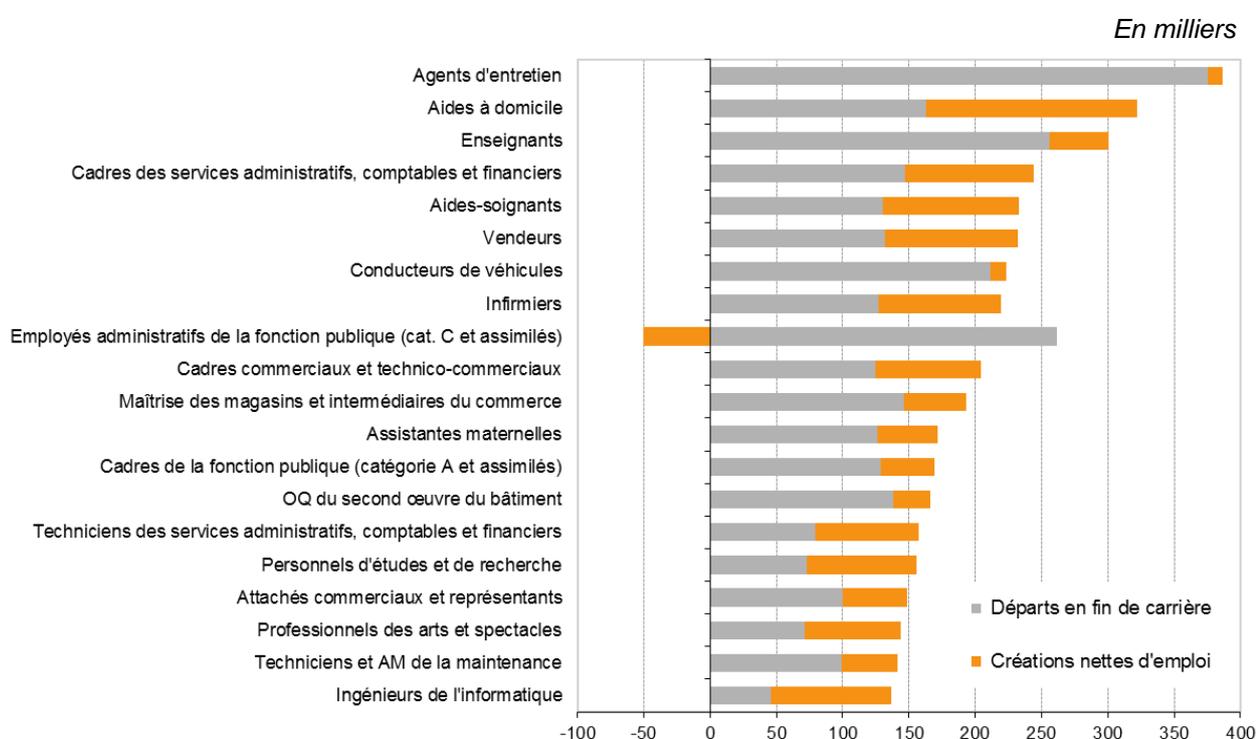
Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : projections France Stratégie-Dares

Les graphiques 3 et 4 présentent respectivement les métiers qui connaîtront entre 2012 et 2022 le plus de créations nettes d'emploi et ceux qui offriront le plus de postes à pourvoir. Ce dernier classement découle des dynamiques de créations d'emploi et de départs en fin de carrière que nous venons de détailler, ainsi que des effectifs de ces métiers : en effet, du fait de l'importance des départs en fin de carrière, un métier ayant un taux de croissance inférieur à la moyenne et un taux de départ en fin de carrière moyen peut néanmoins

engendrer de nombreux postes à pourvoir si les effectifs sont importants : c'est le cas du métier d'enseignant, troisième plus gros pourvoyeur de postes à pourvoir. Les départs en fin de carrière expliquent également le nombre très important de postes à pourvoir parmi les agents d'entretien, qui rassemblent 1,2 million de personnes en 2012, exerçant comme agents de service des collectivités (écoles, hôpitaux...) ou comme salariés du privé. Avec 375 000 départs en fin de carrière sur l'ensemble de la période 2012-2022, ils continueront d'offrir des opportunités d'embauche à des personnes peu diplômées.

**Graphique 4**  
**Métiers qui offriraient le plus de postes à pourvoir**  
**entre 2012 et 2022 dans le scénario central**



Lecture : sur la période 2012-2022, 387 000 postes d'agents d'entretien seraient à pourvoir, dont 375 000 pour remplacer des départs en fin de carrière et 12 000 pour répondre à des créations nettes d'emploi. Les métiers d'employés administratifs de la fonction publique de catégorie C ou assimilés perdraient 51 000 emplois entre 2012 et 2022 et compteraient 262 000 départs en fin de carrière. Au total, 211 000 postes seraient donc à pourvoir (262 000 - 51 000), soit un nombre inférieur à celui des départs en fin de carrière.

Concepts : emploi au sens du BIT ; nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

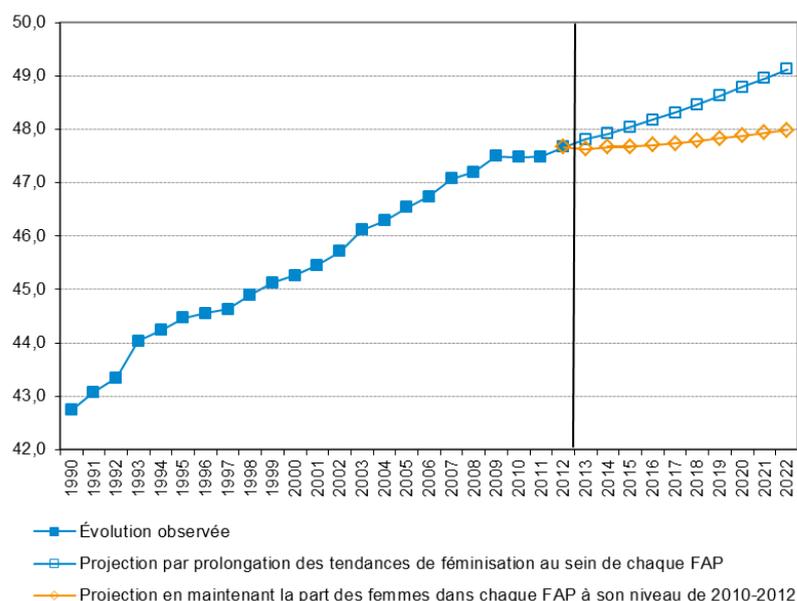
Source : projections France Stratégie-Dares

## La part des femmes dans l'emploi continuerait de s'accroître

Ces dernières années, et excepté sur les postes d'informaticiens, la place des femmes parmi les cadres a très sensiblement augmenté tant dans des professions où elles sont déjà majoritaires ou presque (métiers de l'information et de la communication, cadres administratifs, médecins, professions juridiques, etc.) que dans d'autres où elles restent minoritaires comme les cadres des transports et de la logistique, ceux du bâtiment et des travaux publics (architectes notamment), les cadres commerciaux ou encore les chercheurs, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie<sup>1</sup>.

**Graphique 5**  
**Évolution de la part des femmes dans l'emploi entre 1990 et 2022**

En pourcentage



Lecture : entre 1990 et 2012, la part des femmes dans l'emploi global est passée de 42,8 % à 47,7 %. Entre 2012 et 2022, selon un scénario de prolongement des tendances de féminisation au sein de chaque famille professionnelle, la part des femmes dans l'emploi global devrait passer de 47,7 % à 49,1 % ; si la part des femmes dans chaque métier se maintenait à son niveau moyen de 2010-2012, leur présence dans l'emploi atteindrait 48 % en 2022.

Concepts : emploi au sens du BIT, en moyenne annuelle.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares

(1) Le Ru N. (2011), « L'évolution des métiers en France depuis vingt-cinq ans », *Dares Analyses*, n° 066, septembre ; Ast D. (2012), « Les portraits statistiques des métiers 1982-2011 », *Synthèse.stat*, n° 02, Dares, décembre, <http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de-76/etudes-et-recherches-77/publications-dares-98/syntheses-2212/2012-02-les-portraits-statistiques-15616.htm>.

Les femmes pourraient former 49,1 % des personnes en emploi en 2022, contre 47,7 % en 2012 (Tableau 3), poursuivant une progression ininterrompue depuis 1975<sup>1</sup>. Comme par le passé<sup>2</sup>, cette progression résulterait de l'accroissement de la part des femmes dans les métiers les plus qualifiés (46,4 % en 2022 contre 43,6 % en 2012 parmi les métiers de cadres, 51,4 % en 2022 contre 49,4 % en 2012 parmi les métiers de niveau professions intermédiaires). Alors que la faible mixité professionnelle se concentre surtout en bas de la hiérarchie professionnelle<sup>3</sup>, les hommes et les femmes les plus diplômés occuperaient de plus en plus les mêmes emplois.

**Tableau 3**  
**Part des femmes selon le niveau de qualification dominant de la famille professionnelle (FAP) (%)**

Niveau de qualification dominant de la FAP	1992	2002	2012	2022
<b>Indépendant</b>	36,8	33,9	33,2	32,4
<b>Ouvrier peu qualifié</b>	28,9	27,5	24,5	23,0
<b>Employé peu qualifié</b>	80,7	79,0	77,5	77,5
<b>Ouvrier qualifié</b>	11,2	11,6	13,3	14,2
<b>Employé qualifié</b>	68,1	72,6	74,2	74,8
<b>Profession intermédiaire</b>	42,9	46,1	49,4	51,4
<b>Cadre</b>	37,5	40,6	43,6	46,4
<b>Ensemble</b>	<b>43,3</b>	<b>45,7</b>	<b>47,7</b>	<b>49,1</b>

Concepts : emploi au sens du BIT, nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009) regroupées selon le niveau de qualification dominant de la FAP.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1991 à 2012 ; Dares, séries rétrogradées 1991 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares

Les évolutions de l'emploi dans les métiers majoritairement féminins joueraient un rôle globalement limité dans la progression de la part des femmes dans l'emploi total. En effet, si les métiers de soin et d'aide à la personne, où les femmes sont particulièrement représentées, devraient être toujours en fort développement, les métiers d'employés administratifs, où elles sont aussi très majoritaires, devraient créer peu d'emplois.

(1) Meron M., Okba M. et Viney X. (2006), « Les femmes et les métiers : vingt ans d'évolutions contrastées », in Insee, *Données sociales - édition 2006*, Insee ; Minni C. (2012), « Les disparités sur le marché du travail entre les femmes et les hommes : une analyse sur longue période », *Dares Analyses*, n° 015, mars.

(2) Argouarc'h J. et Calavrezo O. (2013), « La répartition des hommes et des femmes par métiers. Une baisse de la ségrégation depuis trente ans », *Dares Analyses*, n° 079, décembre.

(3) Voir Wisnia Weil V., Lainé F. et Naves M-C. (2014), « Orientation scolaire et métiers : une insuffisante mixité qui pénalise surtout les jeunes les moins qualifiés », in *Lutter contre les stéréotypes filles-garçons*, CGSP.

## 2. Des projections par métiers peu sensibles aux scénarios macroéconomiques

### Les métiers d'aide et de soin aux personnes et les métiers de cadres resteraient dynamiques quel que soit le scénario envisagé

La hiérarchie des métiers les plus créateurs d'emploi est globalement la même dans tous les scénarios : les métiers les plus porteurs sont ceux de soin et d'aide aux personnes fragiles, les professions les plus qualifiées, ainsi que certains métiers du commerce (Graphique 6).

Ainsi, quel que soit le scénario étudié, le métier d'aide à domicile serait le plus créateur d'emploi. Les professions de soins et d'aide aux personnes fragiles dans leur ensemble, étant relativement moins sensibles à la conjoncture économique, devraient bénéficier d'une forte dynamique de l'emploi dans les trois scénarios, à l'exception des médecins. Les aides-soignants et les infirmiers compteraient également parmi les métiers les plus créateurs d'emploi aussi bien dans le scénario central que dans une économie dynamisée par l'innovation et la R & D (scénario cible) ou dans un contexte macroéconomique dégradé (scénario de crise).

Les perspectives d'emploi et de postes à pourvoir dans les métiers de cadres sont également bien orientées dans les trois scénarios, même si on observe pour celles-ci plus de différences entre les scénarios : les créations d'emploi pour ces métiers, très nombreuses dans le scénario central, seraient ainsi encore accrues dans le scénario cible, portées par une croissance économique plus dynamique qui favoriserait les cadres des services administratifs comptables et financiers, les ingénieurs en informatique ainsi que le personnel d'études et de recherche. Dans le scénario de crise, le rythme des créations nettes d'emploi pour les métiers de cadres serait ralenti, mais ces professions resteraient parmi les plus créatrices d'emploi.

Comme les cadres, bien que dans une moindre mesure, les professions intermédiaires (par exemple, les techniciens des services administratifs, comptables et financiers) devraient également profiter d'une dynamique d'emploi plus favorable que la moyenne dans les trois scénarios. Dans le scénario cible, les créations seraient accrues pour les techniciens de la maintenance notamment, afin d'assurer la maintenance d'équipements toujours plus élaborés. À l'inverse, le nombre des créations pour l'ensemble des professions intermédiaires serait moins élevé dans le scénario de crise.

**Tableau 4**  
**Créations nettes d'emploi selon le niveau de qualification dominant de la famille professionnelle (FAP)**

*En milliers*

Niveau de qualification dominant de la FAP	Effectifs en 1992	Effectifs en 2002	Effectifs en 2012	2022 Scénario cible	2022 Scénario central	2022 Scénario de crise
<b>Indépendants</b>	2 478	2 039	2 003	+ 48	+ 21	- 21
<b>Ouvriers peu qualifiés</b>	1 809	1 671	1 355	-16	- 19	- 66
<b>Ouvriers qualifiés</b>	4 149	4 384	4 100	+ 150	+ 120	+ 36
<b>Employés peu qualifiés</b>	2 468	3 081	3 355	+ 336	+ 310	+ 236
<b>Employés qualifiés</b>	4 563	4 679	4 478	+ 191	+ 155	+ 58
<b>Professions intermédiaires</b>	3 892	4 562	5 133	+ 608	+ 512	+ 376
<b>Cadres</b>	3 643	4 414	5 385	+ 805	+ 675	+ 536
<b>Total</b>	<b>23 002</b>	<b>24 830</b>	<b>25 808</b>	<b>+ 2 123</b>	<b>+ 1 774</b>	<b>+ 1 155</b>

Concepts : emploi au sens du BIT, nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009) regroupées selon le niveau de qualification dominant de la FAP.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1991 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1991 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares

### Les métiers du commerce et de l'hôtellerie restauration seraient moins affectés que les autres par les variations de la conjoncture

Pour les domaines professionnels proches de la demande finale, les différences en termes de créations de postes entre les trois scénarios sont moins fortes. Pour les métiers du commerce, les perspectives d'emploi seraient ainsi un peu moins favorables dans le scénario de crise, particulièrement pour les vendeurs, les attachés commerciaux et représentants, et les cadres commerciaux et technico-commerciaux, mais le différentiel avec le scénario central serait moins fort que pour d'autres domaines professionnels, le commerce, surtout de proximité, étant abrité de la concurrence internationale. Dans tous les scénarios, les créations resteraient nombreuses en niveau en raison de l'importance des effectifs. Les métiers de caissier et d'employé de libre-service devraient être moins créateurs d'emploi que dans le scénario central, tant dans le scénario de crise en raison de la croissance plus faible dans le commerce que dans le scénario cible du fait de l'automatisation des caisses dans la grande distribution qui pourrait fortement impacter leurs effectifs.

Dans l'hôtellerie-restauration, les créations nettes seraient nombreuses et elles varieraient peu quel que soit le scénario macroéconomique. Les perspectives seraient plus basses dans

l'hôtellerie-restauration dans le scénario de crise pour l'ensemble des métiers de ce domaine professionnel, mais la baisse serait limitée en raison de leur moindre dépendance à la demande mondiale et du développement d'une stratégie « low cost ». Symétriquement, dans le scénario cible, la croissance serait légèrement plus dynamique que dans le scénario central et les perspectives seraient légèrement plus positives pour tous les métiers du domaine.

### **Une conjoncture favorable n'inverserait pas les tendances pour les employés et les ouvriers peu qualifiés**

Quel que soit le scénario considéré, le nombre de créations nettes resterait limité pour les employés dans leur ensemble : il serait même faible dans un contexte économique dégradé (scénario de crise), et moins élevé que pour les autres niveaux de qualification dans un scénario plus favorable aux avancées technologiques et à la diffusion des technologies de l'information et de la communication (scénario cible). Les postes de secrétaire et les employés de la comptabilité pourraient en particulier être affectés par des destructions d'emploi dans le scénario de crise : étant exercés dans un grand nombre de secteurs d'activité, ils sont aussi plus sensibles à la conjoncture économique. Mais ils pourraient être également touchés négativement dans un scénario favorisant l'innovation et la R & D, la montée en qualification se traduisant par un report des créations d'emploi vers des métiers de niveau professions intermédiaires, nécessitant davantage de fonctions d'expertise.

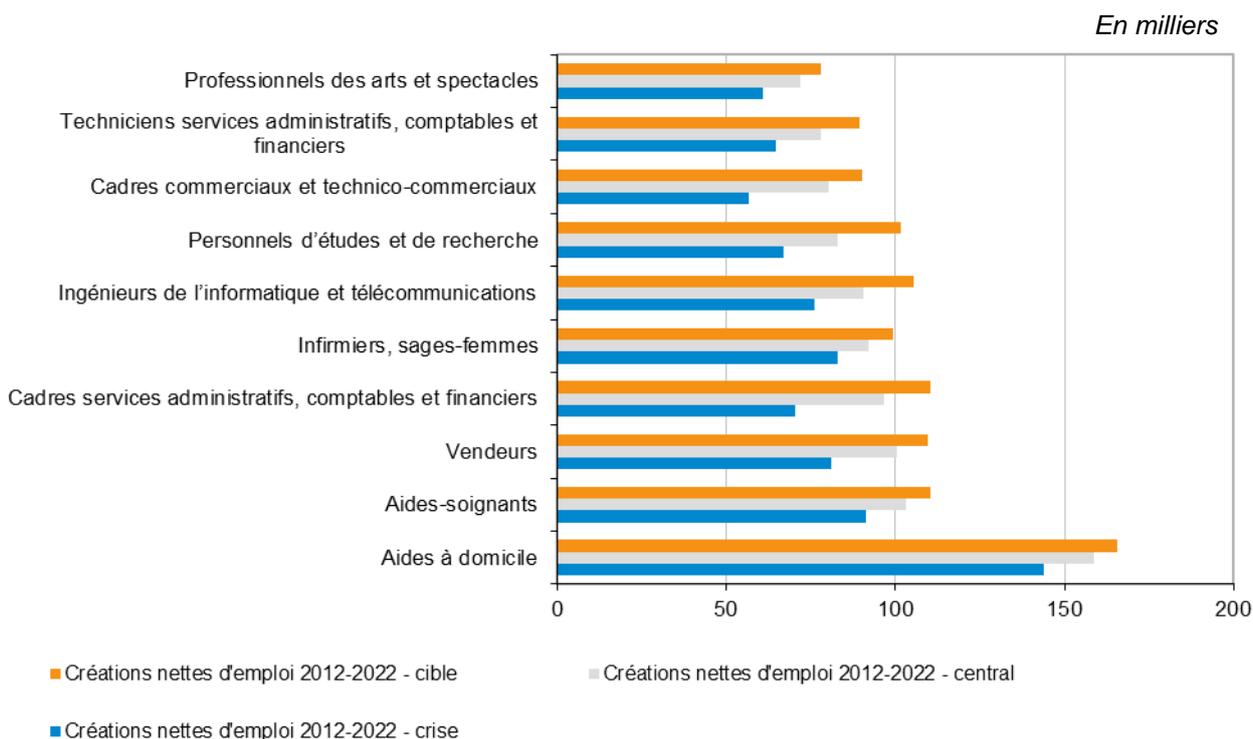
Le nombre d'ouvriers non qualifiés continuerait de se réduire quel que soit le scénario. L'emploi dans les métiers industriels se replierait toutefois à un rythme inférieur à ce qui a été observé depuis le début des années 2000. Un contexte macroéconomique dégradé (scénario de crise) aurait pour conséquence d'accentuer les destructions d'emploi pour les métiers d'ouvriers, particulièrement dans le bâtiment, la manutention ou les industries de process, secteurs particulièrement sensibles aux variations de l'activité économique. Le scénario cible, plus favorable globalement, se traduirait par une légère amélioration des perspectives d'emploi de la plupart des métiers d'ouvriers industriels mais pourrait affecter négativement certains d'entre eux. Ainsi, un scénario propice à l'innovation et à plus fort contenu technologique désavantagerait les ouvriers non qualifiés des industries de process et du textile et cuir au profit des métiers les plus qualifiés de leur domaine. De même, la substitution de l'imprimé par le numérique, encore plus marquée dans le scénario cible, pourrait affecter davantage les ouvriers des industries graphiques. Dans l'industrie ou le BTP, les créations nettes d'emploi supplémentaires dans le scénario cible se concentreraient ainsi particulièrement dans les postes qualifiés, favorisant les techniciens et agents de maîtrise du secteur.

### **Les métiers de la fonction publique sensibles aux contraintes budgétaires**

Dans la fonction publique, les contraintes budgétaires, plus fortes dans un contexte macroéconomique dégradé (scénario de crise), réduiraient les perspectives d'emploi pour les trois catégories d'agents de la fonction publique. À l'inverse, un scénario économique plus

favorable favoriserait très légèrement les professions intermédiaires et surtout les cadres de la fonction publique. Pour les employés de catégorie C en revanche, le repli des effectifs resterait plus marqué dans le scénario « cible » que dans le scénario central, dans la poursuite des tendances passées et en raison du développement des TIC.

**Graphique 6**  
**Métiers bénéficiant des plus importants volumes de créations d'emploi**  
**entre 2012 et 2022 selon les trois scénarios**



Concepts : emploi au sens du BIT ; nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : projections France Stratégie-Dares

## Les postes à pourvoir découlent principalement des départs en fin de carrière, indépendants<sup>1</sup> de la conjoncture économique

Les développements qui précèdent présentent les variations des créations nettes d'emploi selon le scénario envisagé. Au-delà de ces créations ou destructions nettes, les postes à pourvoir restent cependant principalement affectés par les départs en fin de carrière (près de quatre postes à pourvoir sur cinq pour l'ensemble de l'économie), qui dépendent de la structure démographique et non de la conjoncture économique.

### « Nouveaux métiers » ou évolution des métiers et des compétences ?

Le débat autour du progrès technique et de son impact sur l'emploi est ancien. Il a resurgi avec vigueur depuis quelques mois, notamment lors des publications de plusieurs chercheurs américains<sup>2</sup>, qui prévoient qu'après les transformations profondes du secteur industriel, les machines pourraient à l'avenir exercer la moitié des métiers du secteur des services. On peut donc s'interroger sur les métiers qui remplaceront ceux susceptibles de disparaître demain.

À l'échelle relativement agrégée de la famille professionnelle utilisée pour les projections PMQ 2022, est-il réellement approprié de parler de nouveaux métiers ? Il serait plus juste de parler d'évolution des métiers et des compétences, comme par exemple pour les métiers de l'informatique.

Ces métiers sont bien identifiés parmi les métiers les plus créateurs d'emploi en France à l'horizon 2022, quel que soit le scénario retenu, toutefois leur contenu et les compétences nécessaires pour les exercer sont déjà en pleine évolution. Les « data-miner<sup>3</sup> », par exemple, sont des informaticiens, dotés de solides connaissances en mathématiques et e-commerce, dont le métier est bien différent de celui de programmeur ou de développeur.

Les transformations technologiques, voire organisationnelles (développement de la vente à distance par exemple), influent donc fortement sur les contenus des métiers, mais ne détruisent pas pour autant des emplois.

(1) L'hypothèse retenue est en effet que les projections de départs en fin de carrière sur la période ne varient pas en fonction des scénarios macroéconomiques (voir l'annexe méthodologique en fin de rapport).

(2) Voir en particulier Brynjolfsson E. et Mc Afee A. (2014), *The Second machine Age*, W. W. Norton & Company ; Frey C. B. et Osborne M. O. (2013), « The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? », 17 septembre.

(3) Une personne chargée d'extraire et d'analyser les données dont disposent les professionnels du e-commerce pour définir les profils des utilisateurs

L'exercice de projection « Les métiers en 2022 » n'aborde pas la question de l'évolution des compétences des métiers. Il offre un cadre d'analyse permettant d'estimer les métiers qui progressent et ceux qui perdent de la vitesse, l'évolution de la structure des qualifications, la place des jeunes et des seniors dans l'emploi et les métiers de demain, autant d'éléments destinés à nourrir les travaux sur l'évolution des compétences et la « révolution des métiers »<sup>1</sup>.

### 3. Poursuite de la tertiarisation des emplois et relative polarisation des qualifications à l'horizon 2022

Au total, les évolutions projetées impliquent pour la décennie 2012-2022 la poursuite de la tertiarisation des métiers et une relative polarisation.

#### Poursuite de la tertiarisation des emplois

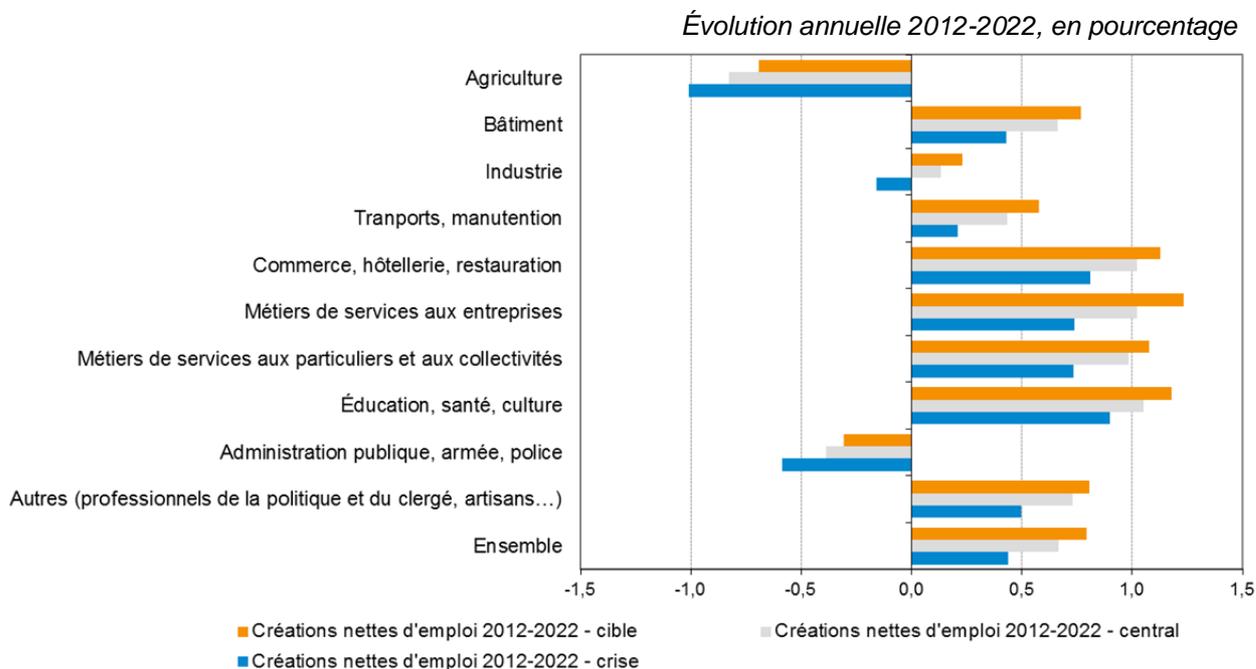
La tertiarisation des métiers se poursuivrait au cours des dix prochaines années, suivant une tendance à l'œuvre depuis plus de 25 ans<sup>2</sup>. La période 2012-2022 devrait être marquée par un repli de l'emploi des métiers agricoles, une relative stabilisation des métiers industriels, et par un développement continu des métiers du commerce et des services, notamment de la santé et des services aux personnes, alors que les emplois administratifs de la fonction publique et les emplois de secrétaire connaîtraient au contraire un repli.

Au total, les métiers du tertiaire, qui regroupent plus de 76 % des emplois en 2012, compteraient toutefois pour près de 94 % des créations totales d'emploi, avec 1,6 million d'emplois créés (Graphique 7 et Tableau 5) dans le scénario central ; cette proportion est légèrement plus faible dans le scénario cible (91 % des créations d'emploi dans les métiers du tertiaire) en raison notamment du léger rebond du secteur de l'industrie. Dans le scénario de crise, en revanche, les créations d'emploi sont absorbées par le secteur tertiaire, les métiers de l'agriculture et de l'industrie poursuivant leur déclin.

(1) À ce sujet : *La révolution des métiers, nouveaux métiers, nouvelles compétences : quels enjeux pour l'entreprise*, Ernst & Young, Linked-in, 2014.

(2) Le Ru N. (2011), « L'évolution des métiers en France depuis vingt-cinq ans », *Dares Analyses*, n° 066, septembre.

## Graphique 7 Créations nettes d'emploi par domaine professionnel



Note : les métiers de services aux entreprises rassemblent les métiers des domaines administratifs et techniques s'exerçant principalement au service des entreprises : métiers administratifs, métiers de la banque ou des assurances, informaticiens, personnels d'études et de recherche. Les métiers de services aux particuliers et aux collectivités rassemblent des métiers de services à la personne (aides à domicile, employés de maison, coiffeurs, assistantes maternelles) et les agents d'entretien, de gardiennage ou de sécurité privée.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : projections France Stratégie-Dares

**Tableau 5**  
**Créations nettes d'emploi par domaine professionnel**

En milliers

Domaine professionnel	Effectifs en 2012	1992-2002	2002-2012	2012-2022		
				Cible	Central	Crise
Agriculture	948	-383	-112	-64	-76	-91
Bâtiment	1 886	-23	115	150	128	83
Industrie	3 205	108	-417	74	43	-51
Transports, manutention	1 893	216	-43	112	83	40
Commerce, hôtellerie restauration	3 984	298	240	473	426	335
Métiers de services aux entreprises	4 206	559	348	549	451	321
Métiers de services aux particuliers et aux collectivités	3 049	600	329	344	313	231
Éducation, santé, culture	4 320	654	651	537	476	405
Administration publique, armée, police*	2 163	-255	16	-66	-83	-123
Autres (professionnels de la politique et du clergé, artisans...)	154	54	-148	13	12	8
<b>Ensemble</b>	<b>25 808</b>	<b>1 828</b>	<b>978</b>	<b>2 123</b>	<b>1 774</b>	<b>1 155</b>

(\*) Y compris militaires du contingent sur la période 1992-2002 ; si l'on exclut les militaires et policiers, les effectifs de l'administration publique diminueraient de 21 000 postes sur la période 2012-2022, alors qu'ils étaient en augmentation respectivement de 109 000 et 29 000 sur les périodes 1992-2002 et 2002-2012.

Note : les métiers de services aux entreprises rassemblent les métiers des domaines administratifs et techniques s'exerçant principalement au service des entreprises : métiers administratifs, métiers de la banque ou des assurances, informaticiens, personnels d'études et de recherche. Les métiers de services aux particuliers et aux collectivités rassemblent des métiers de services à la personne (aides à domicile, employés de maison, coiffeurs, assistantes maternelles) et les agents d'entretien, de gardiennage ou de sécurité privée.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : INSEE, enquêtes Emploi 1991 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares

## Une relative polarisation des emplois

L'emploi continuera de progresser dans les professions les plus qualifiées : la part des métiers occupés par des cadres ou des professions intermédiaires passerait ainsi de 40,8 % de l'emploi total en 2012 à 42,5 % en 2022 dans le scénario central (Graphique 8). Ce renforcement des métiers les plus qualifiés, porté par leur poids croissant dans chacun des secteurs d'activité, se ferait principalement au détriment des ouvriers et employés qualifiés : ceux-ci représenteraient en 2022 moins d'un tiers des emplois, contre 38 % il y a vingt ans.

Cette évolution est beaucoup plus marquée sur la période récente 2002-2012 que sur la décennie précédente, l'ampleur de la récession de 2007-2012 (croissance proche de zéro) ayant accéléré les mutations du système productif (baisse du poids de l'industrie au profit des services principalement marchands et non marchands)<sup>1</sup>. La part des employés ou ouvriers peu qualifiés se maintiendrait quant à elle à un niveau proche de 18 %, les créations d'emploi dans les métiers peu qualifiés d'aide à la personne et d'autres métiers de service (employés de l'hôtellerie-restauration, agents de gardiennage et de sécurité) compensant les destructions d'emplois d'ouvriers non ou peu qualifiés.

On observerait ainsi une relative polarisation des emplois et des qualifications (croissance de l'emploi qualifié et de l'emploi peu qualifié, au détriment des emplois moyennement qualifiés), moins marquée toutefois que dans d'autres pays européens<sup>2</sup> et de l'OCDE<sup>3</sup> (en particulier, si on observe bien en France une forte croissance des emplois les plus qualifiés, la croissance des emplois peu qualifiés apparaît limitée, à l'exception de certains métiers spécifiques, notamment de services à la personne).

Le phénomène apparaît peu sensible aux variations des scénarios macroéconomiques (Graphique 8).

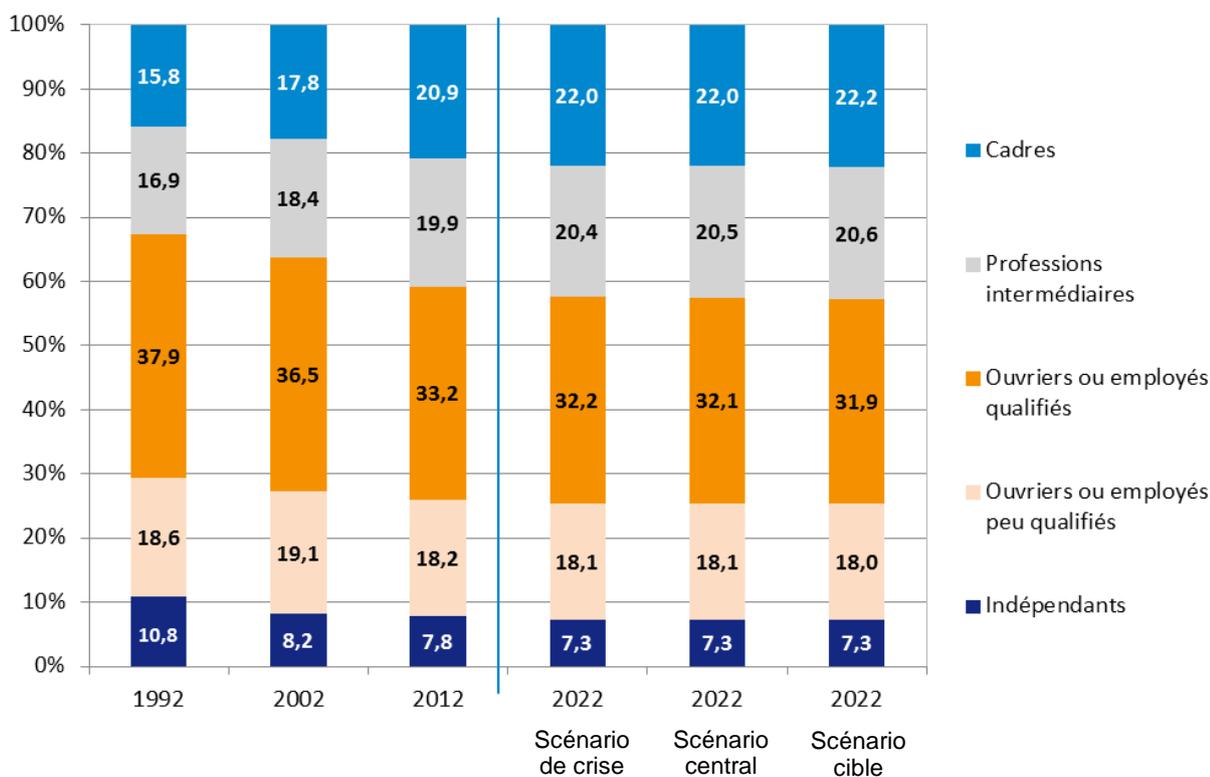
---

(1) Mahieu R. (2014), « Avant et après les chocs pétroliers : l'économie française de 1949 à 2012 », in *Trente ans de vie économique et sociale*, Insee, p. 11-20.

(2) Cedefop (2011), « Labour-market polarisation and elementary occupations in Europe », *Research Paper*, n° 9, Luxembourg: Publications office of the European Union ; Cedefop (2012), « Future skills supply and demand in Europe. New forecast », *Research Paper*, n° 26, Luxembourg: Publications office of the European Union.

(3) Voir Acemoglu D. et Autor D. (2011), « Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings », *Handbook of Labor Economics*, vol. 4b, p. 1043-1171 ; Autor D. (2010), *The Polarization of Job Opportunities in the U.S. Labor Market*, The Hamilton Project and Center for American Progress.

**Graphique 8**  
**Répartition de l'emploi selon le niveau de qualification dominant**  
**de la famille professionnelle (FAP) (en %)**



Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1991 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1991 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares

**Les exercices de projection des emplois et des compétences :  
 les tendances de PMQ 2022 convergent avec celles observées  
 dans d'autres pays**

Les exercices de prospective sont menés de façon régulière dans de très nombreux pays. Le Cedefop, au niveau européen, réalise des projections consolidées pour l'ensemble des pays de l'Union et présente des tableaux détaillés pour chaque pays. L'analyse des méthodes utilisées par les différents pays<sup>1</sup> permet de conforter les travaux français. Dans les grandes lignes, on observe en effet que la modélisation est relativement proche dans les différents

(1) Omalek L. (2008), « Les modèles de projections d'emploi par métiers à moyen terme, panorama des expériences menées dans différents pays », *Document d'étude*, n° 141, Dares, octobre.

pays : les projections par métiers sont réalisées à partir d'un scénario macroéconomique sectoriel (qui permet notamment d'appréhender les effets d'entraînement d'un secteur d'activité à l'autre) : les projections d'emploi par secteur sont ensuite déclinées en métiers selon une méthode matricielle (répartition de la part d'un métier au sein d'un secteur, en prenant en compte les déformations observées sur longue période). Enfin, au-delà du stock d'emplois, certains pays réalisent également une projection de la « demande de remplacement », c'est-à-dire, une estimation des flux d'entrée et de sortie du marché du travail : départs en fin de carrière et sortants du système éducatif sont généralement estimés ; les mobilités professionnelles ne sont en revanche pas prises en compte dans ces exercices.

Les tendances projetées dans chacun des pays sont-elles relativement convergentes ou observe-t-on des divergences importantes ? Deux pays ont réalisé des projections sur le même horizon que la France (2012-2022) : le Royaume-Uni<sup>1</sup> et les États-Unis<sup>2</sup>. Si, bien entendu, les valeurs ne sont pas comparables, on observe toutefois des tendances convergentes : une croissance du nombre d'emplois significative (+ 6,9 % entre 2012-2022 en France, + 5,6 % au Royaume-Uni, + 10,8 % aux États-Unis) et une part relativement importante des « demandes de remplacement » (ou départs en fin de carrière) parmi les postes à pourvoir sur cette même période (78 % en France, 87 % au Royaume-Uni et 67 % aux États-Unis). De façon plus qualitative, on observe également une progression de la part des plus qualifiés dans l'emploi sur la période 2012-2022<sup>3</sup>.

Les projections réalisées par le Cedefop<sup>4</sup> pour l'Europe, avec données détaillées pour la France, sont également convergentes avec les résultats de l'exercice PMQ 2022, même si l'horizon de l'exercice est différent (2010-2020). L'évolution du nombre d'emplois s'élève à 8,8 % pour la France sur cette période, la part des départs en fin de carrière représente 78 % du volume total des postes à pourvoir.

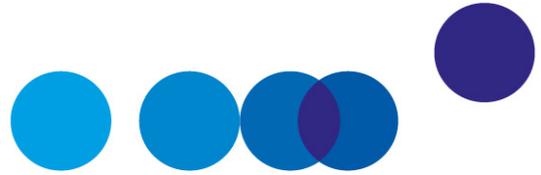
(1) UK Commission for Employment and Skills (2014), *Working Futures 2012-2022*, Evidence Report 83, mars.

(2) Bureau of Labor Statistics (2013), *Employment projections 2012-2022*, 19 décembre.

(3) Les données ne sont pas comparables, le Royaume-Uni et les États-Unis s'appuient en effet sur le niveau de diplôme des actifs, alors que l'exercice PMQ 2022 français s'appuie sur le niveau de qualification dominant de la famille professionnelle.

(4) Cedefop (2012), « Future skills supply and demand in Europe – Forecast 2012 », *Research Paper*, n° 26.





# LES ENSEIGNEMENTS DES PROJECTIONS PMQ 2022 POUR LES POLITIQUES EN FAVEUR DE L'APPRENTISSAGE ET DE L'EMPLOI DES SÉNIORS

---

Les projections présentées dans les chapitres précédents permettent de dégager des enseignements en matière de politique publique ou d'action des branches et des entreprises. Ce chapitre propose quelques pistes pour les politiques en faveur de l'apprentissage et de l'emploi des séniors.

## 1. Des perspectives d'emploi favorables aux jeunes

L'exercice PMQ permet d'éclairer les évolutions à venir du marché du travail des jeunes. En effet, certains métiers sont effectués dans une large part par des jeunes débutants (actifs sortis du système éducatif depuis un à quatre ans) : selon que les potentialités d'emplois dans ces métiers sont importantes ou non, l'insertion professionnelle des jeunes sortant de formation initiale sera plus ou moins difficile.

Les métiers où la part des jeunes débutants est la plus élevée sont dans leur majorité des métiers plutôt porteurs en termes de perspectives d'emploi (Graphique 9). Il en est ainsi des ingénieurs ou techniciens de l'informatique, des personnels d'études et de recherche, des ingénieurs et cadres techniques de l'industrie, et des professionnels de la communication et de l'information, des techniciens administratifs ou des attachés commerciaux, des infirmiers et professions paramédicales. Les perspectives d'évolution d'emploi dans les différents métiers sont ainsi favorables aux jeunes diplômés du supérieur, même si les perspectives d'insertion professionnelle varient également sensiblement d'un domaine de formation à un autre, en fonction du nombre de jeunes formés et de la possibilité d'occuper des emplois stables<sup>1</sup>.

Mais les jeunes débutants sont également fortement présents dans certains métiers peu porteurs en termes d'évolutions d'emploi (ouvriers peu qualifiés de la mécanique et de l'électricité-électronique, employés de la banque et des assurances ou de la comptabilité,

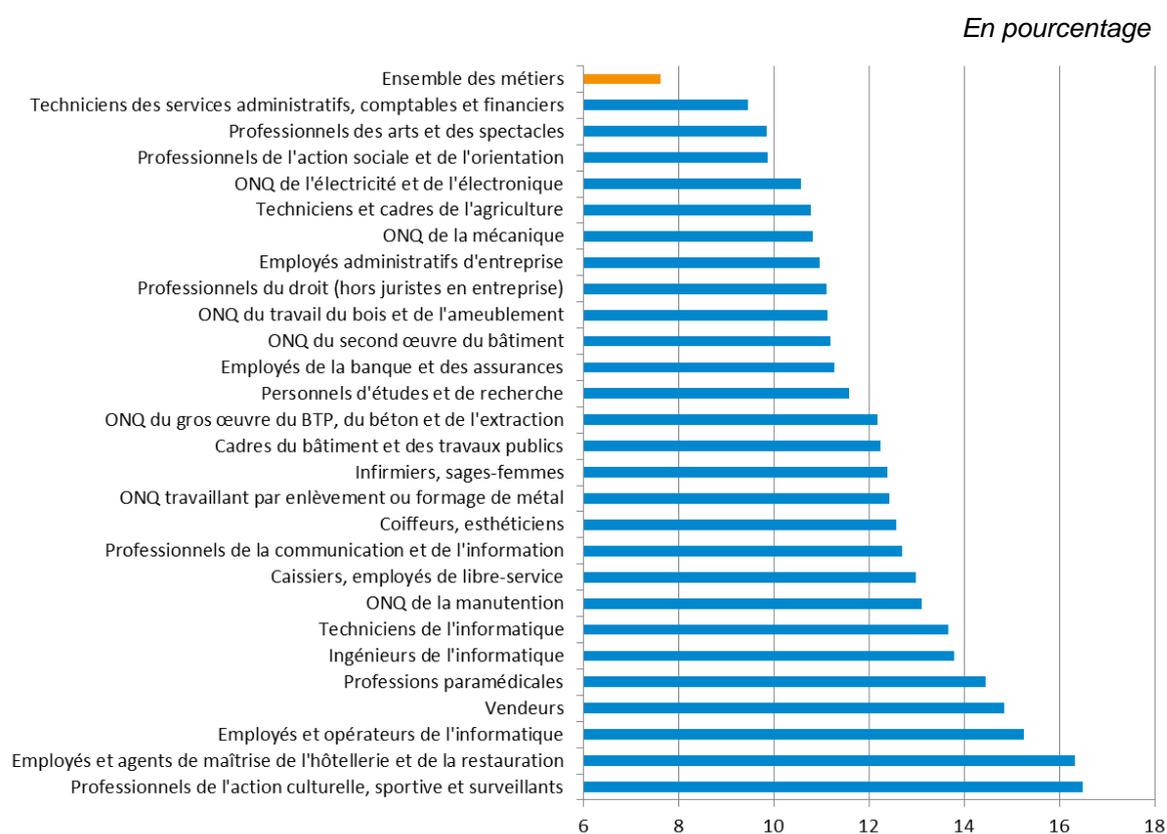
---

(1) Martinelli D. et Prost C. (2009), « Le domaine d'études est déterminant pour les débuts de carrière », *Insee première*, n° 1313, octobre ; Calmand J., Epiphane D. et Hallier P. (2009), « De l'enseignement supérieur vers l'emploi : voies rapides et chemins de traverse », *Notes emploi-formation*, Céreq, n° 43.

caissiers). Ces professions jouent souvent un rôle important dans le processus d’insertion pour accéder durablement à l’emploi ou à des postes plus qualifiés des domaines professionnels correspondants.

La situation des jeunes débutants sur le marché du travail sera également fortement sensible au contexte macroéconomique, avec un taux de chômage beaucoup plus élevé pour les jeunes, en particulier les non-diplômés, dans le scénario de crise.

**Graphique 9**  
**Part des jeunes débutants selon les familles professionnelles**  
**pour celles où elle représente au moins 9,5 % des emplois en 2008-2012**



Note : un jeune débutant est un jeune sorti de formation initiale depuis un an à quatre ans (et ayant moins de 35 ans à la fin de ses études). À la différence d’un jeune sortant (ayant terminé ses études initiales depuis un an), la notion de jeune débutant permet d’analyser l’insertion professionnelle des jeunes au cours des premières années qui suivent la formation initiale. En outre, elle permet d’avoir une perception plus précise des niveaux de diplômes détenus quelques années après la sortie de formation initiale, la reprise d’étude n’étant pas négligeable.

ONQ : ouvriers non qualifiés.

Source : Insee, enquête Emploi 2008-2012 ; traitement France Stratégie

**La poursuite du développement de l'alternance est conditionnée à l'augmentation du recours à l'apprentissage dans des métiers peu concernés par ce mode de formation**

Le développement de l'apprentissage au cours de la prochaine décennie suppose le maintien d'une forte croissance du recours à l'apprentissage. Ainsi, un objectif de 500 000 apprentis en 2017<sup>1</sup> et, si la tendance se prolonge, 550 000 à l'horizon 2022, correspondrait à une augmentation de plus de 25 % en dix ans. Une telle évolution n'est envisageable qu'avec une progression de la proportion d'apprentis dans de nombreux métiers où leur présence est actuellement faible. En effet, compte tenu de la progression de l'emploi des débutants, le maintien des taux actuels de recours à l'apprentissage aux niveaux de 2012 n'apporterait que 30 000 apprentis supplémentaires à l'horizon de la projection dans le scénario central. Pour atteindre des objectifs plus volontaristes, il convient de développer l'apprentissage à la fois dans des métiers d'ouvriers et d'employés et dans des métiers très qualifiés (professions intermédiaires et cadres), ce qui se traduirait par un développement de l'apprentissage à la fois dans l'enseignement secondaire et le supérieur. Il est envisageable également qu'une partie du développement de cette alternance se fasse au travers des contrats de professionnalisation. La gamme plus large des métiers investis permettrait par ailleurs une augmentation de la part des femmes parmi les apprentis et faciliterait leur insertion professionnelle<sup>2</sup>.

L'apprentissage pourrait se développer de façon notable dans des métiers où il est encore peu répandu (voir Tableau 5, groupe 1), ou pourrait augmenter de façon plus mesurée (groupe 2) ou modérée (groupe 3) dans d'autres métiers où il est déjà présent.

L'apprentissage pourrait croître fortement (quasi-doublement du taux d'apprentis, groupe 1) et contribuer ainsi à un peu plus de 40 % de la croissance des effectifs en apprentissage dans des métiers où il est actuellement moins présent que dans la moyenne des métiers et pour lesquels existent des opportunités d'emploi, à savoir :

- des métiers à « marché professionnel » qui font appel à de fortes compétences cognitives et pour lesquels les changements d'employeurs avec continuité dans le même métier sont fréquents, dans une logique d'accumulation d'expériences professionnelles. Sont concernés les techniciens et ingénieurs de l'informatique, les ingénieurs et cadres de l'industrie, les professionnels des arts et spectacles et les professionnels de la communication et de l'information. Cependant, pour ces deux dernières familles professionnelles, cela suppose une certaine stabilité de la relation d'emploi avec l'entreprise alors que ces métiers sont marqués par une forte proportion d'emplois de courte durée ;
- des métiers industriels, du BTP ou du tertiaire où la proportion d'apprentis est actuellement modeste : les conducteurs d'engins du BTP, les ouvriers des industries de process, les techniciens des industries légères, mécaniques ou de la maintenance, les

(1) Objectif du Pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi rendu public le 6 novembre 2012.

(2) Voir Wisnia Weil V., Lainé F. et Naves M.-C. (2014), *op. cit.*

ouvriers de la manutention, les techniciens et cadres administratifs, comptables et financiers, les aides-soignants et professions apparentées (aides médico-psychologiques, auxiliaires de puériculture, assistants dentaires), les professionnels de l'action sociale et les formateurs. Pour les métiers industriels cités, cela suppose d'augmenter leur attractivité auprès des jeunes. Chez les aides-soignants et apparentés, cela nécessite de rendre compatible le statut d'apprenti avec le caractère réglementé des professions ;

- dans une moindre mesure, des métiers d'employés ou d'ouvriers où le taux d'apprentis est actuellement très faible, voire nul, à savoir les agents d'entretien, les agents d'exploitation des transports, les conducteurs de véhicule, les agents de sécurité et de gardiennage et les aides à domicile. Chez les agents d'entretien, l'apprentissage pourrait se développer dans le secteur privé mais aussi dans les fonctions publiques territoriale et hospitalière. Ceci suppose de pouvoir attirer un public jeune, alors que les jeunes débutants sont peu nombreux pour l'instant. Des formations par apprentissage existent pour les conducteurs de véhicules et pourraient se développer davantage pour les conducteurs routiers et les conducteurs livreurs.

Chez les agents de gardiennage et de sécurité, le nombre d'apprentis pourrait augmenter sensiblement en liaison avec le mouvement de professionnalisation des entreprises de sécurité et de gardiennage. Enfin la présence des apprentis parmi les aides à domicile est actuellement nulle en raison de la difficulté à établir un tutorat dans ce métier qui s'exerce individuellement et de la préférence des employeurs pour des personnes expérimentées. Néanmoins l'extinction progressive du vivier de recrutement (femmes âgées peu diplômées) le nombre important de postes à pourvoir à l'horizon 2022 et la structuration progressive des entreprises du secteur pourraient constituer des éléments déclencheurs d'un essor de l'apprentissage ou plus globalement de l'alternance, en particulier pour les employeurs associatifs et les entreprises.

**Tableau 6**  
**Potentiel de développement de l'apprentissage selon les métiers**

<p><b>Groupe 1 - Des possibilités de croissance importante dans des métiers encore peu concernés par l'apprentissage</b></p> <p>Conducteurs d'engins du BTP Techniciens, AM et cadres du BTP Techniciens et AM industries mécaniques Ouvriers des industries de process Techniciens et AM matériaux souples, bois, industries graphiques Techniciens et AM maintenance Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie Ouvriers de la manutention Conducteurs de véhicules Agents d'exploitation des transports Techniciens et cadres des services administratifs, comptables et financiers Techniciens et cadres de l'informatique et télécom Aides à domicile et aides ménagères Agents de gardiennage et de sécurité Agents d'entretien Professionnels de la communication et de l'information Professionnels des arts et spectacles Aides-soignants Professionnels de l'action sociale et orientation Formateurs</p>	<p><b>Groupe 2 - Des possibilités de croissance moyenne de l'apprentissage</b></p> <p>Agriculteurs, éleveurs Techniciens et AM électricité électronique Ouvriers de l'enlèvement ou formage de métal Ouvriers des industries graphiques Agents administratifs et commerciaux transports tourisme Employés, techniciens cadres de la banque et assurances Attachés et cadres commerciaux Professionnels de l'action culturelle et sportive</p> <p><b>Groupe 3 - La présence des apprentis, déjà importante, pourrait légèrement augmenter</b></p> <p>Ouvriers du gros œuvre et des travaux publics Ouvriers du bâtiment second œuvre Ouvriers de la mécanique Techniciens et AM industries de process OQ maintenance Employés administratifs d'entreprise Vendeurs Employés et AM hôtellerie-restauration</p>	<p><b>Groupe 4 - La présence des apprentis, déjà importante, devrait peu augmenter</b></p> <p>Maraîchers, jardiniers, viticulteurs Techniciens et cadres de l'agriculture Marins, pêcheurs, aquaculteurs Ouvriers de l'électricité-électronique Ouvriers bois et ameublement Artisans et ouvriers artisanaux Employés de la comptabilité Bouchers, charcutiers, boulangers Cuisiniers et aides de cuisine Coiffeurs, esthéticiens Professions paramédicales</p> <p><b>Groupe 5 - La présence des apprentis, généralement faible, ne devrait pas croître</b></p> <p>Ouvriers textile et cuir Cadres transports logistique Secrétaires Secrétaires de direction Dirigeants d'entreprise Personnels d'études et de recherche Employés administratifs fonction publique Professions intermédiaires administratives fonction publique Cadres de la fonction publique Professionnels du droit (sauf juristes) Armée, police, pompiers Caissiers, employés de libre-service Maîtrise des magasins, intermédiaires du commerce Patrons et cadres HCR Employés de maison Assistants maternelles Employés des services divers Infirmiers, sages-femmes Médecins et assimilés Enseignants</p>
---	--	--

AM : agents de maîtrise ; OQ : ouvriers qualifiés ; HCR : hôtels, cafés, restaurants.

Groupe 1 : croissance très importante du taux d'apprentis à l'horizon 2022 (hausse de 70 % à 80 % en valeur relative ou part non nulle quand les apprentis étaient inexistants) dans des métiers où ce taux est inférieur à la moyenne générale sur 2008-2012.

Groupe 2 : croissance du taux d'apprentis à l'horizon 2022 (hausse de 30 % à 50 % en valeur relative) dans des métiers où il est inférieur à la moyenne sur 2008-2012.

Groupe 3 : croissance limitée du taux d'apprentis à l'horizon 2022 (hausse en valeur relative de 10 %) dans des métiers où il est supérieur à la moyenne sur 2008-2012.

Groupe 4 : croissance quasi nulle du taux d'apprentis à l'horizon 2022 dans des métiers où il est supérieur à la moyenne sur 2008-2012.

Groupe 5 : absence d'augmentation de la part des apprentis à l'horizon 2022, dans des métiers où cette part est inférieure à la moyenne sur 2008-2012.

Source : INSEE, enquêtes Emploi 2008-2012, projections France Stratégie-Dares

## 2. Emploi des séniors : les enseignements de PMQ 2022

L'exercice PMQ 2022 peut également éclairer les politiques à mener pour favoriser l'emploi des séniors (qu'il s'agisse de politiques publiques ou de politiques de ressources humaines des employeurs).

Plusieurs raisons sont à l'origine d'une présence plus importante de séniors dans certains métiers : effectifs en baisse, ce qui restreint l'embauche de jeunes, expérience professionnelle requise ou souhaitée pour accéder au métier, gestion de marché du travail de type interne (stabilité de l'emploi dans la même entreprise de telle sorte que l'on « vieillit » dans le même métier), forte présence d'indépendants, statut auquel on accède plus couramment en seconde partie de carrière, voire cumul emploi-retraite.

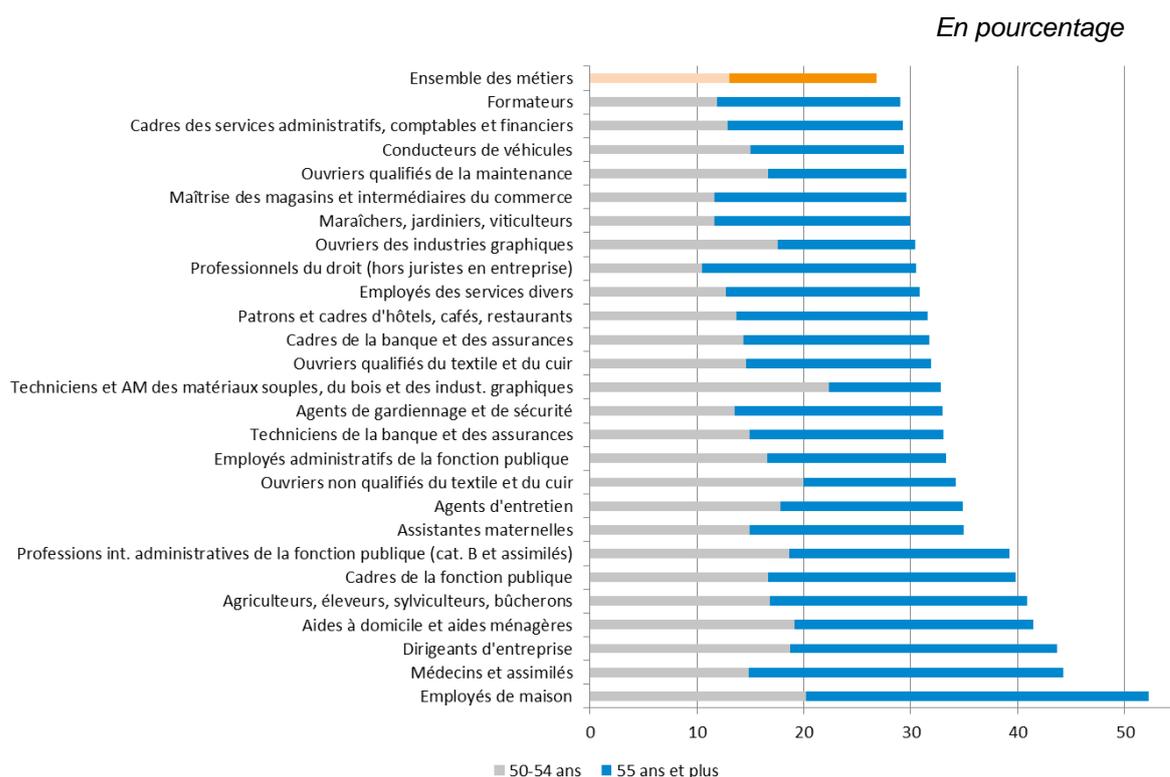
Actuellement, les séniors (50 ans et plus) sont davantage présents dans les métiers agricoles, les métiers administratifs de la fonction publique où la gestion du marché du travail est de type interne, les métiers de cadres administratifs ou commerciaux où l'expérience professionnelle est valorisée, et quelques métiers d'ouvriers (Graphique 10). Ils sont également plus nombreux dans les métiers de services aux particuliers (employés de maison, assistantes maternelles, aides à domicile, agents de gardiennage de sécurité, agents d'entretien, etc.) en raison notamment des préférences des employeurs (recherche de personnes expérimentées) ou de la réorientation des individus dans ces métiers en seconde partie de carrière. On notera une sous-représentation forte dans des métiers à *turn-over* et où l'intensité du travail est élevée (caissiers, coiffeurs et employés de l'hôtellerie-restauration) ainsi que chez les informaticiens.

En 2022, la population des séniors actifs devrait s'accroître de plus de 1,5 million par rapport à la situation de 2012. Par rapport aux perspectives de créations et destructions d'emploi d'ici 2022, la question de la place des séniors se posera de manière différente selon les métiers :

- dans les métiers d'aide à la personne (assistantes maternelles et aides à domicile) où la proportion de séniors est élevée, les employeurs pourraient être confrontés au tarissement de la ressource en main-d'œuvre peu diplômée qui constituait l'essentiel des salariés âgés, compte tenu de l'élévation des niveaux de diplômes de la population de 50 ans et plus ;
- dans les métiers touchés par des destructions d'emploi (certains métiers ouvriers par exemple), la question des possibilités de reconversion professionnelle se posera pour une partie des salariés situés en milieu ou en fin de carrière ;

- la place des séniors est actuellement tenue dans des métiers où les potentialités d'emploi pourraient être importantes : vendeurs, employés de l'hôtellerie-restauration, techniciens et ingénieurs de l'informatique... Leur présence pourrait être plus soutenue dans certaines fonctions qui bénéficieraient de leur expérience professionnelle ;
- dans des métiers où les évolutions technologiques ou organisationnelles peuvent être soutenues et la place des séniors structurellement élevée (métiers de la banque et assurance, métiers administratifs des entreprises ou de la fonction publique, médecins...) l'accès à la formation continue doit être suffisant pour permettre de mettre à jour les compétences professionnelles ;
- enfin, comme actuellement, se posera la question des fins de carrière des salariés touchés par des problèmes de santé, notamment dans les métiers d'ouvriers et d'employés peu qualifiés (la part des départs en fin de carrière pour raison de santé est de 22 % pour les ouvriers peu qualifiés et de 20 % pour les employés peu qualifiés contre 12 % pour l'ensemble des salariés entre 2003 et 2011).

**Graphique 10**  
**Les familles professionnelles où la part des séniors est d'au moins 29 %**

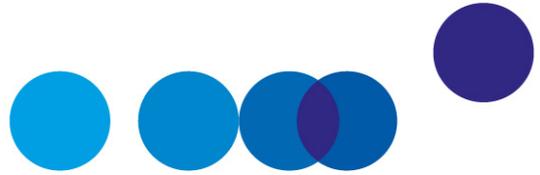


Champ : ensemble des familles professionnelles à l'exception de la famille des professionnels de la politique et du clergé

AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, Enquêtes Emploi 2010-2012, traitement France Stratégie-Dares





## CONCLUSION

# DU DIAGNOSTIC À L'ACTION : LA NÉCESSAIRE MOBILISATION DES POLITIQUES DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION

---

Tout l'enjeu des démarches de prospective est de se mettre au service de l'action. En identifiant les tendances structurelles du passé et les ruptures à l'œuvre pour éclairer l'avenir, ces démarches constituent un cadre de réflexion sur les évolutions souhaitables des politiques publiques, notamment dans le cadre de l'emploi et de la formation.

Cette troisième génération de travaux de prospective des métiers et qualifications s'appuie sur trois scénarios dont la réalisation dépend largement du contexte macroéconomique et des politiques de croissance et d'innovation, dont les politiques d'emploi et de formation constituent une partie.

Les deux scénarios alternatifs (crise et cible), illustrent de manière symétrique les principaux enjeux qui découlent du scénario central. Face aux fortes mutations économiques, démographiques et sociétales auxquelles la France est confrontée, ces scénarios soulignent l'importance de rendre notre économie et notre marché du travail plus réactifs pour favoriser le bon appariement en termes de main-d'œuvre, d'emploi, de qualification et de compétences susceptibles d'apporter des solutions dans ce domaine. Le scénario de crise, le plus négatif en termes d'emplois, tant en volume que d'un point de vue qualitatif, souligne le rôle important des politiques d'emploi et de formation pour faciliter les transitions professionnelles des personnes les plus touchées par la crise. Le scénario cible appelle pour sa part une réflexion sur les moyens nécessaires à sa réalisation, en termes de politique d'innovation, de dynamisation de la R & D, d'accroissement de la productivité dans les services, etc.<sup>1</sup>

Des actions qui concernent donc tout autant les acteurs économiques, la société civile et les partenaires sociaux que les acteurs publics. C'est pourquoi, au-delà des travaux conduits à l'échelle nationale, il paraît indispensable de poursuivre le développement de travaux de prospective emploi-formation au niveau des branches, à l'échelle régionale, voire interrégionale, afin de tenir compte des contextes spécifiques dans lesquels évoluent ces acteurs. Cette orientation suppose toutefois de renforcer les lieux de mutualisation et de

---

(1) Voir propositions détaillées dans le rapport [Quelle France dans dix ans ? Les chantiers de la décennie](#), France Stratégie, juin 2014.

capitalisation, et surtout de rendre plus lisible et plus facilement appropriable l'ensemble des résultats des travaux nationaux, sectoriels et régionaux.

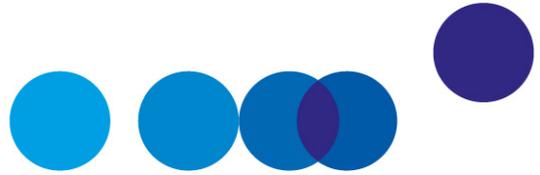
Le Réseau Emplois Compétences, en cours de constitution, qui réunit des représentants de l'État, des partenaires sociaux, des Régions, des observatoires de branches, des organismes producteurs de travaux d'observation et de prospective, est amené à devenir un lieu d'échanges privilégié sur ces questions.



# ANNEXES

---





**Tableau de synthèse A**  
**Évolution de l'emploi et des postes à pourvoir par famille professionnelle (FAP)**  
**sur la période 2012-2022 selon le scénario central**

Famille professionnelle (FAP)	Niveau de qualification dominant	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022		Part des femmes dans l'emploi (%)		Âge médian 2010-2012
			1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)			en % annuel du nombre d'emplois en milliers (1)+(2)	2010-2012	2022		
<b>Ensemble du domaine A : Agriculture, marine, pêche</b>		<b>872</b>	<b>-383</b>	<b>-112</b>	<b>-76</b>	<b>258</b>	<b>182</b>	<b>2,0</b>	<b>25</b>	<b>23</b>	
A0Z Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs	Indép.	443	-365	-130	-90	161	71	1,5	27	25	47
A1Z Maraîchers, viticulteurs, jardiniers	Indép.	315	-31	-7	-3	76	73	2,3	23	21	43
A2Z Techniciens et cadres de l'agriculture	PI	81	26	19	18	13	31	4,3	25	24	42
A3Z Marins, pêcheurs, aquaculteurs	Indép.	33	-13	7	-1	9	7	2,2	14	11	43
<b>Ensemble du domaine B : Bâtiment, travaux publics</b>		<b>2 014</b>	<b>-23</b>	<b>115</b>	<b>128</b>	<b>426</b>	<b>554</b>	<b>2,8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	
B0Z ONQ du gros œuvre du bâtiment, travaux publics, béton et extraction	ONQ	217	-63	14	9	32	40	1,9	2	4	33
B1Z OQ des travaux publics, du béton et de l'extraction	OQ	108	-4	-3	1	28	29	2,7	3	8	41
B2Z OQ du gros œuvre du bâtiment	OQ	408	16	10	17	92	109	2,7	2	2	41
B3Z ONQ du second œuvre du bâtiment	ONQ	142	11	-12	8	20	28	2,0	7	6	34
B4Z OQ du second œuvre du bâtiment	OQ	554	-2	22	28	139	166	3,1	2	3	42
B5Z Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics	OQ	82	5	4	6	19	25	3,2	1	0	42
B6Z Techniciens et AM du bâtiment et des travaux publics	PI	319	4	26	30	68	98	3,2	8	9	43
B7Z Architectes et cadres du bâtiment et des travaux publics	Cadre	184	10	54	30	29	59	3,5	21	26	40
<b>Ensemble du domaine C : Électricité, électronique</b>		<b>225</b>	<b>-33</b>	<b>-30</b>	<b>-6</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>2,4</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	
C0Z ONQ de l'électricité et de l'électronique	ONQ	29	-10	-9	-4	9	5	1,5	42	39	38
C1Z OQ de l'électricité et de l'électronique	OQ	57	0	-17	-2	18	16	2,7	35	30	42
C2Z Techniciens et AM de l'électricité et de l'électronique	PI	139	-23	-5	1	33	33	2,4	8	7	41
<b>Ensemble du domaine D : Mécanique, travail des métaux</b>		<b>777</b>	<b>36</b>	<b>-195</b>	<b>-46</b>	<b>232</b>	<b>186</b>	<b>2,3</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
D0Z-D3Z ONQ de la mécanique et du travail des métaux	ONQ	174	-5	-104	-28	40	12	0,6	21	17	35
D1Z OQ travaillant par enlèvement de métal	OQ	96	19	-33	-5	32	27	2,7	9	13	42
D2Z OQ travaillant par formage de métal	OQ	142	-1	-22	-6	49	43	2,9	2	3	44
D4Z OQ de la mécanique	OQ	140	18	-36	-7	49	42	2,9	18	19	44

Famille professionnelle (FAP)		Niveau de qualification dominant	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022		Part des femmes dans l'emploi (%)		Âge médian 2010-2012
				1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)			en milliers (1)+(2)	en % annuel du nombre d'emplois	2010-2012	2022	
D6Z	Techniciens et AM des industries mécaniques	PI	225	5	0	1	62	62	2,8	10	12	43
<b>Ensemble du domaine E : Industries de process</b>			<b>766</b>	<b>110</b>	<b>-81</b>	<b>7</b>	<b>186</b>	<b>193</b>	<b>2,5</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	
E0Z	ONQ des industries de process	ONQ	220	27	-60	-2	51	49	2,2	43	45	39
E1Z	OQ des industries de process	OQ	313	60	-30	-1	78	77	2,5	25	25	43
E2Z	Techniciens et AM des industries de process	PI	234	23	9	10	57	67	2,9	21	23	43
<b>Ensemble du domaine F : Matériaux souples, bois, industries graphiques</b>			<b>298</b>	<b>-153</b>	<b>-142</b>	<b>-6</b>	<b>96</b>	<b>90</b>	<b>3,0</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	
F0Z-F1Z	Ouvriers du textile et du cuir	ONQ/OQ	76	-142	-78	-8	32	24	3,0	74	68	46
F2Z-F3Z	Ouvriers du travail du bois et de l'ameublement	ONQ/OQ	138	-5	11	6	31	37	2,8	11	10	41
F4Z	Ouvriers des industries graphiques	OQ	51	-18	-57	-7	20	13	2,4	26	31	45
F5Z	Techniciens et AM des matériaux souples, bois et industries graphiques	PI	34	12	-18	3	12	16	4,8	18	20	46
<b>Ensemble du domaine G : Maintenance</b>			<b>878</b>	<b>79</b>	<b>-42</b>	<b>47</b>	<b>217</b>	<b>264</b>	<b>3,1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	
G0A	OQ de la maintenance	OQ	204	-3	-82	-3	67	64	3,1	5	6	44
G0B	OQ de la réparation automobile	OQ	196	-8	-14	8	50	58	3,1	2	3	41
G1Z	Techniciens et AM de la maintenance	PI	479	90	53	42	100	141	3,1	9	10	42
<b>Ensemble du domaine H : Ingénieurs et cadres de l'industrie</b>			<b>303</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>47</b>	<b>57</b>	<b>104</b>	<b>3,7</b>	<b>22</b>	<b>31</b>	
H0Z	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	Cadre	303	69	74	47	57	104	3,7	22	31	42
<b>Ensemble du domaine J : Transports, logistique et tourisme</b>			<b>1 976</b>	<b>216</b>	<b>-43</b>	<b>83</b>	<b>457</b>	<b>540</b>	<b>2,8</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	
J0Z	ONQ de la manutention	ONQ	340	16	-86	1	60	61	1,8	31	28	37
J1Z	OQ de la manutention	OQ	461	85	-14	24	101	126	2,8	16	17	43
J3Z	Conducteurs de véhicules	OQ	757	28	-9	12	211	223	3,0	11	13	44
J4Z	Agents d'exploitation des transports	PI	119	47	18	20	25	45	4,1	19	23	41
J5Z	Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme	EQ	198	27	22	15	36	51	2,7	57	54	39
J6Z	Cadres des transports, de la logistique et navigants de l'aviation	Cadre	100	13	25	12	23	34	3,7	23	26	44
<b>Ensemble du domaine L : Gestion, administration des entreprises</b>			<b>2 725</b>	<b>361</b>	<b>65</b>	<b>209</b>	<b>614</b>	<b>823</b>	<b>3,1</b>	<b>71</b>	<b>72</b>	
L0Z	Secrétaires	EQ	396	-65	-116	-31	122	91	2,2	98	98	44
L1Z	Employés de la comptabilité	EQ	336	21	-72	4	80	84	2,5	85	82	41
L2Z	Employés administratifs d'entreprise	EQ	439	226	-52	42	86	128	3,1	77	76	39
L3Z	Secrétaires de direction	PI	167	-38	26	2	40	42	2,5	96	88	43
L4Z	Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	PI	465	92	106	78	79	157	3,7	70	76	41

Famille professionnelle (FAP)	Niveau de qualification dominant	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022		Part des femmes dans l'emploi (%)		Âge médian 2010-2012
			1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)			en milliers (1)+(2)	en % annuel du nombre d'emplois	2010-2012	2022	
L5Z Cadres des services administratifs, comptables et financiers	Cadre	739	137	163	97	147	244	3,5	49	57	44
L6Z Dirigeants d'entreprise	Indép.	184	-12	10	17	60	77	4,4	16	15	48
<b>Ensemble du domaine M : Informatique</b>		<b>670</b>	<b>149</b>	<b>99</b>	<b>110</b>	<b>81</b>	<b>191</b>	<b>3,1</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	
M0Z Employés et opérateurs de l'informatique	EQ	39	-7	0	0	6	6	1,5	55	45	37
M1Z Techniciens de l'informatique	PI	182	25	-3	19	29	48	2,8	12	9	37
M2Z Ingénieurs de l'informatique	Cadre	450	131	102	90	46	136	3,4	20	21	38
<b>Ensemble du domaine N : Études et recherche</b>		<b>457</b>	<b>63</b>	<b>137</b>	<b>83</b>	<b>73</b>	<b>156</b>	<b>3,7</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	
N0Z Personnels d'études et de recherche	Cadre	457	63	137	83	73	156	3,7	23	26	41
<b>Ensemble du domaine P : Administration publique, professions juridiques, armée et police</b>		<b>2 080</b>	<b>-255</b>	<b>16</b>	<b>-83</b>	<b>612</b>	<b>529</b>	<b>2,5</b>	<b>55</b>	<b>59</b>	
P0Z Employés administratifs de la fonction publique (catégorie C et assimilés)	EQ	752	46	-122	-51	262	211	2,7	73	73	45
P1Z Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (catégorie B et assimilés)	PI	386	-3	3	-26	135	109	2,7	68	70	47
P2Z Cadres de la fonction publique (catégorie A et assimilés)	Cadre	509	68	92	40	129	169	3,5	45	52	47
P3Z Professionnels du droit (hors juristes en entreprise)	Cadre	109	-2	56	15	16	31	3,1	52	61	43
P4Z Militaires, policiers, pompiers	EQ	324	-364	-13	-62	70	8	0,2	15	22	36
<b>Ensemble du domaine Q : Banque et assurances</b>		<b>804</b>	<b>-14</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>199</b>	<b>248</b>	<b>3,2</b>	<b>61</b>	<b>65</b>	
Q0Z Employés de la banque et des assurances	EQ	254	-51	-62	-12	70	58	2,2	77	81	41
Q1Z Techniciens de la banque et des assurances	PI	210	21	17	12	54	65	3,2	66	75	44
Q2Z Cadres de la banque et des assurances	Cadre	339	16	92	50	74	124	4,0	42	48	45
<b>Ensemble du domaine R : Commerce</b>		<b>3 049</b>	<b>283</b>	<b>135</b>	<b>276</b>	<b>551</b>	<b>827</b>	<b>2,8</b>	<b>53</b>	<b>54</b>	
R0Z Caissiers, employés de libre-service	ENQ	292	71	-38	0	48	48	1,6	79	77	36
R1Z Vendeurs	EQ	936	119	37	100	132	232	2,6	74	70	35
R2Z Attachés commerciaux et représentants	PI	582	86	17	49	100	149	2,7	37	40	40
R3Z Maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce	Indép.	629	-66	28	47	146	194	3,2	47	48	44
R4Z Cadres commerciaux et technico-commerciaux	Cadre	611	73	90	80	124	205	3,6	30	38	43
<b>Ensemble du domaine S : Hôtellerie, restauration, alimentation</b>		<b>1 361</b>	<b>15</b>	<b>105</b>	<b>150</b>	<b>225</b>	<b>375</b>	<b>2,9</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	
S0Z Bouchers, charcutiers, boulangers	OQ	256	-7	-21	13	52	66	2,6	18	19	39
S1Z Cuisiniers	OQ	397	30	38	43	64	107	2,8	37	36	38

Familles professionnelles (FAP)	Niveau de qualification dominant	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022		Part des femmes dans l'emploi (%)		Âge médian 2010-2012
			1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)			en milliers (1)+(2)	en % annuel du nombre d'emplois	2010-2012	2022	
S2Z Employés et AM de l'hôtellerie et de la restauration	ENQ	467	45	68	72	45	117	2,7	64	65	32
S3Z Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants	Indép.	241	-53	20	22	62	85	3,7	37	33	45
<b>Ensemble du domaine T : Services aux particuliers et aux collectivités</b>		<b>3 362</b>	<b>600</b>	<b>329</b>	<b>313</b>	<b>866</b>	<b>1 179</b>	<b>3,7</b>	<b>78</b>	<b>78</b>	
T0Z Coiffeurs, esthéticiens	EQ	277	17	23	47	29	76	3,0	88	89	35
T1Z Employés de maison	ENQ	236	63	-16	-3	89	85	3,6	94	92	51
T2A Aides à domicile	ENQ	702	176	174	159	163	322	5,2	97	95	47
T2B Assistantes maternelles	ENQ	499	169	69	45	126	172	3,6	99	99	45
T3Z Agents de gardiennage et de sécurité	ENQ	223	61	-3	26	47	73	3,5	29	25	44
T4Z Agents d'entretien	ENQ	1 245	85	26	12	375	387	3,1	70	70	46
T6Z Employés des services divers	Indép.	179	29	56	28	36	64	3,9	32	31	44
<b>Ensemble du domaine U : Communication, information, arts et spectacles</b>		<b>650</b>	<b>90</b>	<b>140</b>	<b>97</b>	<b>101</b>	<b>198</b>	<b>3,3</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	
U0Z Professionnels de la communication et de l'information	Cadre	195	39	22	25	30	54	3,0	59	61	40
U1Z Professionnels des arts et spectacles	Cadre	455	51	118	72	72	143	3,4	41	42	40
<b>Ensemble du domaine V : Santé, action sociale, culturelle et sportive</b>		<b>2 887</b>	<b>409</b>	<b>484</b>	<b>303</b>	<b>549</b>	<b>852</b>	<b>3,1</b>	<b>74</b>	<b>76</b>	
V0Z Aides-soignants	EQ	682	89	132	103	130	233	3,7	90	89	42
V1Z Infirmiers	PI	639	63	67	92	127	219	3,7	88	88	41
V2Z Médecins et assimilés	Cadre	354	13	72	-22	102	80	2,2	48	55	48
V3Z Professions paramédicales (hors infirmiers)	PI	464	46	96	63	71	134	3,1	71	73	40
V4Z Professionnels de l'action sociale et de l'orientation	PI	357	127	69	38	72	110	3,2	73	74	42
V5Z Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	PI	389	71	49	29	48	77	2,0	60	61	34
<b>Ensemble du domaine W : Enseignement, formation</b>		<b>1 259</b>	<b>155</b>	<b>27</b>	<b>76</b>	<b>291</b>	<b>367</b>	<b>3,0</b>	<b>64</b>	<b>65</b>	
W0Z Enseignants	Cadre	1 088	106	-4	44	256	300	2,8	66	66	43
W1Z Formateurs	PI	171	49	31	32	35	67	4,3	55	59	44
<b>Autres (politique, religion et non classés ailleurs)</b>		<b>167</b>	<b>54</b>	<b>-148</b>	<b>12</b>	<b>43</b>	<b>55</b>	<b>3,4</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	
<b>Ensemble</b>		<b>27 582</b>	<b>1 828</b>	<b>978</b>	<b>1 774</b>	<b>6 193</b>	<b>7 967</b>	<b>3,0</b>	<b>47,5</b>	<b>49,1</b>	<b>42,0</b>

ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; OQ : ouvriers qualifiés ; AM : agents de maîtrise ; ENQ : employés non (ou peu) qualifiés ; EQ : employés qualifiés ; PI : professions intermédiaires

Source : Insee, enquêtes Emploi 1991 à 2012 ; Dares séries rétrospectives 1991 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares

## Tableau de synthèse B

Évolution de l'emploi et des postes à pourvoir par famille professionnelle (FAP)  
sur la période 2012-2022 pour les trois scénarios

Famille professionnelle (FAP)	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers)			Postes à pourvoir 2012-2022 (milliers)		
		1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise
<b>Ensemble du domaine A : Agriculture, marine, pêche</b>	<b>872</b>	<b>-383</b>	<b>-112</b>	<b>-64</b>	<b>-76</b>	<b>-92</b>	<b>194</b>	<b>182</b>	<b>166</b>
A0Z Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs	443	-365	-130	-83	-90	-98	78	71	63
A1Z Maraîchers, viticulteurs, jardiniers	315	-31	-7	1	-3	-9	77	73	67
A2Z Techniciens et cadres de l'agriculture	81	26	19	19	18	17	32	31	29
A3Z Marins, pêcheurs, aquaculteurs	33	-13	7	-1	-1	-2	8	7	7
<b>Ensemble du domaine B : Bâtiment, travaux publics</b>	<b>2 014</b>	<b>-23</b>	<b>115</b>	<b>150</b>	<b>128</b>	<b>82</b>	<b>576</b>	<b>554</b>	<b>508</b>
B0Z ONQ du gros œuvre du bâtiment, travaux publics, béton et extraction	217	-63	14	10	9	-2	42	40	30
B1Z OQ des travaux publics, du béton et de l'extraction	108	-4	-3	2	1	-1	30	29	27
B2Z OQ du gros œuvre du bâtiment	408	16	10	20	17	10	112	109	102
B3Z ONQ du second œuvre du bâtiment	142	11	-12	9	8	1	29	28	21
B4Z OQ du second œuvre du bâtiment	554	-2	22	32	28	19	170	166	158
B5Z Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics	82	5	4	7	6	5	26	25	24
B6Z Techniciens et AM du bâtiment et des travaux publics	319	4	26	35	30	24	103	98	92
B7Z Architectes et cadres du bâtiment et des travaux publics	184	10	54	35	30	26	64	59	55
<b>Ensemble du domaine C : Électricité, électronique</b>	<b>225</b>	<b>-33</b>	<b>-30</b>	<b>0</b>	<b>-6</b>	<b>-13</b>	<b>60</b>	<b>54</b>	<b>47</b>
C0Z ONQ de l'électricité et de l'électronique	29	-10	-9	-4	-4	-5	5	5	4
C1Z OQ de l'électricité et de l'électronique	57	0	-17	-2	-2	-4	17	16	15
C2Z Techniciens et AM de l'électricité et de l'électronique	139	-23	-5	5	1	-5	38	33	28
<b>Ensemble du domaine D : Mécanique, travail des métaux</b>	<b>777</b>	<b>36</b>	<b>-195</b>	<b>-37</b>	<b>-46</b>	<b>-72</b>	<b>195</b>	<b>186</b>	<b>159</b>
D0Z-D3Z ONQ de la mécanique et du travail des métaux	174	-5	-104	-28	-28	-38	12	12	2
D1Z OQ travaillant par enlèvement de métal	96	19	-33	-5	-5	-8	27	27	24
D2Z OQ travaillant par formage de métal	142	-1	-22	-6	-6	-10	43	43	39
D4Z OQ de la mécanique	140	18	-36	-7	-7	-11	42	42	38
D6Z Techniciens et AM des industries mécaniques	225	5	0	9	1	-6	71	62	56
<b>Ensemble du domaine E : Industries de process</b>	<b>766</b>	<b>110</b>	<b>-81</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>-15</b>	<b>198</b>	<b>193</b>	<b>171</b>
E0Z ONQ des industries de process	220	27	-60	-3	-2	-7	47	49	43
E1Z OQ des industries de process	313	60	-30	3	-1	-10	82	77	69
E2Z Techniciens et AM des industries de process	234	23	9	12	10	1	69	67	59

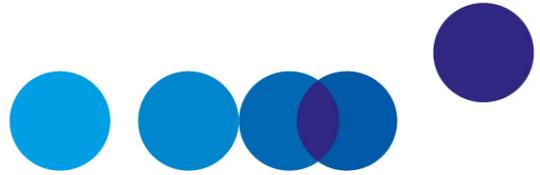
Famille professionnelle (FAP)	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers)			Postes à pourvoir 2012-2022 (milliers)		
		1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise
<b>Ensemble du domaine F : Matériaux souples, bois, industries graphiques</b>	<b>298</b>	<b>-153</b>	<b>-142</b>	<b>-10</b>	<b>-6</b>	<b>-12</b>	<b>86</b>	<b>90</b>	<b>83</b>
F0Z-F1Z Ouvriers du textile et du cuir	76	-142	-78	-10	-8	-10	22	24	22
F2Z-F3Z Ouvriers du travail du bois et de l'ameublement	138	-5	11	6	6	4	37	37	35
F4Z Ouvriers des industries graphiques	51	-18	-57	-8	-7	-9	11	13	11
F5Z Techniciens et AM des matériaux souples, bois et industries graphiques	34	12	-18	3	3	2	15	16	15
<b>Ensemble du domaine G : Maintenance</b>	<b>878</b>	<b>79</b>	<b>-42</b>	<b>53</b>	<b>47</b>	<b>23</b>	<b>271</b>	<b>264</b>	<b>240</b>
G0A OQ de la maintenance	204	-3	-82	-1	-3	-8	66	64	60
G0B OQ de la réparation automobile	196	-8	-14	7	8	2	57	58	52
G1Z Techniciens et AM de la maintenance	479	90	53	48	42	29	147	141	128
<b>Ensemble du domaine H : Ingénieurs et cadres de l'industrie</b>	<b>303</b>	<b>69</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	<b>47</b>	<b>39</b>	<b>112</b>	<b>104</b>	<b>96</b>
H0Z Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	303	69	74	55	47	39	112	104	96
<b>Ensemble du domaine J : Transports, logistique et tourisme</b>	<b>1 976</b>	<b>216</b>	<b>-43</b>	<b>112</b>	<b>83</b>	<b>40</b>	<b>569</b>	<b>540</b>	<b>497</b>
J0Z ONQ de la manutention	340	16	-86	5	1	-8	64	61	52
J1Z OQ de la manutention	461	85	-14	30	24	12	131	126	114
J3Z Conducteurs de véhicules	757	28	-9	16	12	-3	227	223	209
J4Z Agents d'exploitation des transports	119	47	18	25	20	18	50	45	43
J5Z Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme	198	27	22	20	15	11	57	51	48
J6Z Cadres des transports, de la logistique et navigants de l'aviation	100	13	25	16	12	10	39	34	33
<b>Ensemble du domaine L : Gestion, administration des entreprises</b>	<b>2 725</b>	<b>361</b>	<b>65</b>	<b>247</b>	<b>209</b>	<b>130</b>	<b>862</b>	<b>823</b>	<b>744</b>
L0Z Secrétaires	396	-65	-116	-31	-31	-40	91	91	82
L1Z Employés de la comptabilité	336	21	-72	4	4	-5	84	84	75
L2Z Employés administratifs d'entreprise	439	226	-52	47	42	29	133	128	115
L3Z Secrétaires de direction	167	-38	26	8	2	-3	49	42	38
L4Z Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	465	92	106	90	78	65	168	157	143
L5Z Cadres des services administratifs, comptables et financiers	739	137	163	110	97	70	258	244	218
L6Z Dirigeants d'entreprise	184	-12	10	19	17	13	79	77	73
<b>Ensemble du domaine M : Informatique</b>	<b>670</b>	<b>149</b>	<b>99</b>	<b>131</b>	<b>110</b>	<b>89</b>	<b>212</b>	<b>191</b>	<b>170</b>
M0Z Employés et opérateurs de l'informatique	39	-7	0	0	0	-1	6	6	5
M1Z Techniciens de l'informatique	182	25	-3	26	19	15	55	48	44
M2Z Ingénieurs de l'informatique	450	131	102	105	90	76	151	136	122
<b>Ensemble du domaine N : Études et recherche</b>	<b>457</b>	<b>63</b>	<b>137</b>	<b>102</b>	<b>83</b>	<b>67</b>	<b>174</b>	<b>156</b>	<b>140</b>
N0Z Personnels d'études et de recherche	457	63	137	102	83	67	174	156	140

Famille professionnelle (FAP)	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers)			Postes à pourvoir 2012-2022 (milliers)		
		1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise
<b>Ensemble du domaine P : Administration publique, professions juridiques, armée et police</b>	<b>2 080</b>	<b>-255</b>	<b>16</b>	<b>-66</b>	<b>-83</b>	<b>-121</b>	<b>546</b>	<b>529</b>	<b>491</b>
P0Z Employés administratifs de la fonction publique (catégorie C et assimilés)	752	46	-122	-54	-51	-62	208	211	199
P1Z Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (catégorie B et assimilés)	386	-3	3	-24	-26	-33	112	109	102
P2Z Cadres de la fonction publique (catégorie A et assimilés)	509	68	92	48	40	31	177	169	160
P3Z Professionnels du droit (hors juristes en entreprise)	109	-2	56	19	15	12	35	31	29
P4Z Militaires, policiers, pompiers	324	-364	-13	-55	-62	-69	15	8	1
<b>Ensemble du domaine Q : Banque et assurances</b>	<b>804</b>	<b>-14</b>	<b>47</b>	<b>68</b>	<b>49</b>	<b>34</b>	<b>267</b>	<b>248</b>	<b>233</b>
Q0Z Employés de la banque et des assurances	254	-51	-62	-9	-12	-17	61	58	53
Q1Z Techniciens de la banque et des assurances	210	21	17	14	12	7	68	65	61
Q2Z Cadres de la banque et des assurances	339	16	92	64	50	44	138	124	118
<b>Ensemble du domaine R : Commerce</b>	<b>3 049</b>	<b>283</b>	<b>135</b>	<b>308</b>	<b>276</b>	<b>202</b>	<b>859</b>	<b>827</b>	<b>753</b>
R0Z Caissiers, employés de libre-service	292	71	-38	-3	0	-4	45	48	43
R1Z Vendeurs	936	119	37	110	100	81	242	232	213
R2Z Attachés commerciaux et représentants	582	86	17	56	49	30	156	149	130
R3Z Maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce	629	-66	28	56	47	39	202	194	185
R4Z Cadres commerciaux et technico-commerciaux	611	73	90	90	80	57	215	205	181
<b>Ensemble du domaine S : Hôtellerie, restauration, alimentation</b>	<b>1 361</b>	<b>15</b>	<b>105</b>	<b>165</b>	<b>150</b>	<b>132</b>	<b>390</b>	<b>375</b>	<b>357</b>
S0Z Bouchers, charcutiers, boulangers	256	-7	-21	17	13	8	70	66	61
S1Z Cuisiniers	397	30	38	47	43	40	111	107	105
S2Z Employés et AM de l'hôtellerie et de la restauration	467	45	68	76	72	70	122	117	116
S3Z Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants	241	-53	20	25	22	13	87	85	75
<b>Ensemble du domaine T : Services aux particuliers et aux collectivités</b>	<b>3 362</b>	<b>600</b>	<b>329</b>	<b>344</b>	<b>313</b>	<b>230</b>	<b>1 210</b>	<b>1 179</b>	<b>1 095</b>
T0Z Coiffeurs, esthéticiens	277	17	23	50	47	39	79	76	68
T1Z Employés de maison	236	63	-16	-1	-3	-8	88	85	80
T2A Aides à domicile	702	176	174	166	159	144	329	322	307
T2B Assistantes maternelles	499	169	69	50	45	35	177	172	161
T3Z Agents de gardiennage et de sécurité	223	61	-3	27	26	17	75	73	65
T4Z Agents d'entretien	1 245	85	26	21	12	-19	396	387	356
T6Z Employés des services divers	179	29	56	31	28	22	67	64	58
<b>Ensemble du domaine U : Communication, information, arts et spectacles</b>	<b>650</b>	<b>90</b>	<b>140</b>	<b>109</b>	<b>97</b>	<b>81</b>	<b>210</b>	<b>198</b>	<b>182</b>
U0Z Professionnels de la communication et de l'information	195	39	22	30	25	20	60	54	50

Familles professionnelles (FAP)	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emploi		Créations nettes d'emploi 2012-2022 (milliers)			Postes à pourvoir 2012-2022 (milliers)		
		1992-2002 (milliers)	2002-2012 (milliers)	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise	Scénario cible	Scénario central	Scénario de crise
U1Z Professionnels des arts et spectacles	455	51	118	78	72	61	150	143	132
<b>Ensemble du domaine V : Santé, action sociale, culturelle et sportive</b>	<b>2 887</b>	<b>409</b>	<b>484</b>	<b>331</b>	<b>303</b>	<b>255</b>	<b>880</b>	<b>852</b>	<b>805</b>
V0Z Aides-soignants	682	89	132	110	103	91	240	233	221
V1Z Infirmiers	639	63	67	99	92	83	226	219	210
V2Z Médecins et assimilés	354	13	72	-20	-22	-22	82	80	80
V3Z Professions paramédicales (hors infirmiers)	464	46	96	68	63	55	139	134	126
V4Z Professionnels de l'action sociale et de l'orientation	357	127	69	41	38	25	113	110	97
V5Z Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	389	71	49	32	29	23	80	77	70
<b>Ensemble du domaine W : Enseignement, formation</b>	<b>1 259</b>	<b>155</b>	<b>27</b>	<b>98</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>389</b>	<b>367</b>	<b>359</b>
W0Z Enseignants	1 088	106	-4	58	44	38	314	300	294
W1Z Formateurs	171	49	31	40	32	30	76	67	65
<b>Autres (politique, religion et non classés ailleurs)</b>	<b>167</b>	<b>54</b>	<b>-148</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>56</b>	<b>55</b>	<b>51</b>
<b>Ensemble</b>	<b>27 582</b>	<b>1 828</b>	<b>978</b>	<b>2 123</b>	<b>1 774</b>	<b>1 155</b>	<b>8 316</b>	<b>7 967</b>	<b>7 348</b>

ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; OQ : ouvriers qualifiés ; AM : agents de maîtrise ; ENQ : employés non (ou peu) qualifiés ; EQ : employés qualifiés ; PI : professions intermédiaires

Source : Insee, enquêtes Emploi 1991 à 2012 ; Dares séries rétropolées 1991 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares



# MÉTHODOLOGIE

## MÉTHODES DE PROJECTION

### DU NOMBRE D'EMPLOIS ET DE DÉPARTS

### EN FIN DE CARRIÈRE PAR MÉTIERS,

### SOURCES ET NOMENCLATURES UTILISÉES

---

Les projections d'emploi par métiers s'appuient sur un scénario macroéconomique, sur des projections sectorielles à l'horizon 2030 réalisées à partir du modèle macro-sectoriel européen NEMESIS et sur des hypothèses de déformation de la structure des métiers au sein de secteurs agrégés.

## 1. Principales hypothèses macroéconomiques

Trois scénarios macroéconomiques ont été envisagés, un « scénario central » et deux scénarios alternatifs dits « de crise » et « cible », en variante par rapport au compte central.

Deux hypothèses sont communes aux trois scénarios :

- l'évolution de la population active est celle du scénario central des dernières projections de l'Insee diffusées en 2011<sup>1</sup>. Celui-ci prolonge les grandes tendances démographiques et d'activité et prend en compte les réformes des retraites de 1993, 2003 et 2010 : il suppose un maintien du solde migratoire à son niveau moyen des années 2000 (+ 100 000 par an), une légère hausse du taux d'activité des femmes de 45 à 54 ans et une montée de l'activité des seniors de 55 ans et plus. Sous ces hypothèses, la population active continuera de croître à un rythme soutenu entre 2012 et 2022, avec 1,2 million d'actifs supplémentaires en dix ans ;
- les trois scénarios macroéconomiques partagent par ailleurs l'hypothèse du respect de l'objectif d'ajustement budgétaire, conformément aux traités européens qui imposent aux membres de la zone euro de revenir au plus tard en 2018 à un déficit structurel de 0,5 % du PIB, relevé à 1 % si le ratio dette/PIB est inférieur à 60 %<sup>2</sup>. Ainsi, dans les trois scénarios, tout choc négatif sur les prix ou sur la demande entraîne un surcroît d'effort

---

(1) Filatriau O. (2011), « Projections à l'horizon 2060 : des actifs plus nombreux et plus âgés », *Insee Première*, n° 1345, avril.

(2) [http://european-council.europa.eu/media/639232/08\\_-\\_tscg.fr.12.pdf](http://european-council.europa.eu/media/639232/08_-_tscg.fr.12.pdf).

budgétaire des États pour faire revenir le déficit sur sa cible ; inversement, un choc positif libère des marges de manœuvre budgétaire, qui se répercutent sur l'activité, et accélère le désendettement des États.

## Scénario central

Le scénario central envisage une rupture partielle de la tendance de productivité, dont la croissance serait plus faible en moyenne que par le passé, en tenant compte des évolutions sectorielles constatées depuis dix ans et dans la crise.

La demande extérieure adressée à la France est modélisée pour chaque pays européen et est exogène pour la demande mondiale hors UE. Les hypothèses retenues pour la croissance mondiale hors UE sont issues du consensus *forecast* des grandes institutions nationales et internationales (CEPII, OCDE, FMI) et envisagent une progression de plus de 4 % par an jusqu'en 2020 avant une décélération induite essentiellement par le déclin de la population active chinoise.

Les hypothèses financières sur les taux d'intérêt et le taux de change tiennent compte des tendances de long terme identifiées par la littérature économique et des comportements des banques centrales.

- Dans la mesure où les taux de change sont supposés converger à très long terme vers leur niveau de parité de pouvoir d'achat (PPA), le taux de change euro/dollar simule un retour progressif à une parité de 1,2 euro pour 1 euro à l'horizon 2030, justifié par les différentiels d'inflation, de croissance du PIB et du coût unitaire du travail entre l'Europe et les États-Unis à cet horizon. Quant au Renminbi, il subit à long terme une réévaluation de 20 %, conformément aux hypothèses de l'OCDE, traduisant le rattrapage progressif de la Chine à l'égard des États-Unis.
- Pour les taux d'intérêt à 12 mois du marché monétaire et les taux des obligations publiques à 10 ans, nous faisons l'hypothèse d'une réappréciation progressive pour atteindre des taux d'environ 4 % en nominal à l'horizon 2020 (2 % en réel), et constants après. Le *spread* sur les obligations d'État se réduit à l'horizon 2022 pour les principaux pays de la zone euro. L'inflation, fixée à 2 %, est conforme à la cible implicite de la Banque centrale européenne depuis la création de la zone euro.

Le prix des ressources rares est exogène. Il est fixé à partir des projections des institutions internationales (scénario « current policies » de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) pour le prix des hydrocarbures ; hypothèses banque mondiale, FAO et autres institutions sur les « commodities » pour les biens alimentaires, les minerais et les métaux). Leur inflation reste contenue du fait des investissements réalisés dans la période passée de forte hausse et de la modération de la consommation chinoise (fin de la phase de primo-équipement).

## Scénario de crise

Le scénario de crise envisage une dégradation durable du potentiel de croissance de la France et de l'Europe, liée aux pertes irrécupérables induites par la crise (capital humain, investissement, innovation) et à un ralentissement de la demande mondiale.

Par rapport au scénario central, deux chocs sont introduits pour incarner la perte de croissance potentielle et le ralentissement de la demande mondiale :

- un ralentissement de la productivité globale des facteurs en Europe de l'ordre de 0,1 % par an à partir de 2014 ;
- une reprise moins rapide qu'anticipée dans le scénario central de la croissance mondiale entre 2014 et 2018 : la baisse de la demande mondiale (hors UE-27) adressée à la France et à l'Europe atteint 4,5 % en 2018 (-0,9 % par an), avant de se redresser partiellement sur le reste de la période : la baisse n'est plus que de 2,5 % en 2030. Cette hypothèse traduit les incertitudes affectant le rythme et le niveau du rattrapage chinois dont la croissance tire la demande mondiale.

## Scénario cible

Quatre chocs sont introduits dans le scénario central pour incarner un retour à la tendance de productivité d'avant-crise appuyé sur une forte innovation, une meilleure articulation industrie-services, une modification des comportements de production et de consommation en faveur du bien-être et de la préservation de l'environnement :

- une accélération de la productivité globale des facteurs en Europe de l'ordre de 0,1 % par an à partir de 2014. Elle traduit un potentiel de rebond plus fort qu'anticipé lié à des gains d'efficacité de la mobilisation des facteurs de production et à une meilleure articulation industrie/services pour satisfaire la demande des clients (services clé en main auxquels sont associés des biens, sur le modèle des télécommunications) ;
- une augmentation progressive de l'intensité de R & D en France entre 2014 et 2030 répartie pour 25 % dans le public, pour 32 % dans l'industrie et pour 43 % dans les services. Cette hypothèse simule une accélération technologique stimulée par l'innovation dans les domaines de pointe pouvant avoir des applications satisfaisant des besoins sociaux (santé) ou environnementaux et par un financement accru de l'aide publique à la R & D ;
- la mise en place d'une contribution Climat-Énergie en France qui évolue de 5 euros la tonne de CO<sub>2</sub> en 2014, 10 euros en 2015, 15 euros en 2016 puis augmentation de 5 % par an pour atteindre 30 euros en 2030. Cette taxe est redistribuée de manière forfaitaire aux ménages et sous forme de crédit impôt recherche aux entreprises. Le caractère anti-redistributif de la taxe environnementale sur les ménages est ainsi partiellement neutralisé et son produit permet de financer le surcroît de dépenses de R & D des entreprises ;

- un « verdissement » progressif des préférences des consommateurs conduisant à réallouer 9 % des biens et services consommés par les ménages en 2030 vers des produits plus respectueux de l'environnement et vers des dépenses de « bien-être » (éducation, santé). Cet arbitrage des consommateurs, plus rapide que ne le voudraient les évolutions des prix et des revenus, traduit une normalisation accrue en faveur de l'environnement et une accentuation des préférences collectives (par la socialisation des dépenses) en faveur de la santé et de l'éducation.

## 2. Les projections d'emploi par secteurs d'activité

Les scénarios macroéconomiques modélisés par le modèle macrosectoriel NEMESIS découlent également des projections par secteurs d'activité (la productivité, la valeur ajoutée et l'emploi agrégés dépendent des performances différenciées des secteurs). Ces projections prennent en compte les comportements de consommation des agents économiques, ainsi que les interactions entre secteurs, notamment par le biais de la demande de consommation intermédiaire et d'investissement. Ces projections sectorielles intègrent également certaines politiques structurelles programmées telles que les retombées de l'ajustement budgétaire sur l'emploi public, les politiques environnementales ou encore les politiques de soutien à la recherche-développement.

Les projections d'emploi public sont exogènes au modèle et conformes aux prévisions de la RGPP (revue générale des politiques publiques) qui envisage le non-remplacement d'un fonctionnaire sur deux partant à la retraite dans les services centraux de l'administration (fonctions administratives dans la fonction publique d'État et les collectivités territoriales, hors éducation, santé et action sociale) et un maintien des effectifs dans l'Éducation nationale et la fonction publique hospitalière. L'emploi socialisé mais non public au sens juridique du terme dans les branches non marchandes est également affecté négativement, bien que de manière moindre, en raison de la baisse de socialisation des dépenses. Les projections d'emploi dans les branches principalement administrées tiennent compte des contraintes budgétaires différenciées selon les scénarios, renforcées en cas de crise et allégées, en cas de rebond plus accentué de l'économie.

Les projections d'emploi intègrent également des mécanismes de progrès technique spécifiques à chaque secteur et de diffusion à l'ensemble des activités (progrès technique endogène par le biais d'externalités de la connaissance). De ce point de vue, les innovations ont un impact plus fort pour les secteurs à la source de ces innovations (qui avantage les secteurs à fort contenu technologique et cognitif) et bénéficient ensuite moins fortement aux autres secteurs utilisateurs de ces innovations ainsi qu'à l'ensemble de l'économie (diffusion de la connaissance).

Enfin, les projections d'emploi tiennent compte d'un effet différencié du ralentissement des gains de productivité et d'un palier atteint dans l'externalisation dans l'industrie. De ce fait, les destructions d'emploi industriel sont moins fortes que par le passé et très hétérogènes selon

les secteurs, en fonction de leur intensité technologique, de la concurrence internationale qu'elles subissent et de leur capacité ou non de renouvellement.

D'une manière générale, les projections d'emploi dans les secteurs d'activité ne permettent pas de retracer certaines évolutions intra-sectorielles (passage de la production de biens à celles de services comme dans les télécommunications) dans la mesure où les nomenclatures statistiques en branches d'activité ne représentent pas la réalité des entreprises mais recomposent un « cœur de métier ». La structure par métiers permet davantage d'y répondre.

### 3. Les projections d'emploi par métiers

Les projections d'emploi par métiers présentées ici s'appuient sur les projections d'emploi sectorielles à l'horizon 2022 issues des différents scénarios décrits<sup>1</sup>. La déformation de la structure des métiers au sein de chaque secteur est observée sur le passé à partir de l'enquête Emploi de l'Insee (sources) puis projetée sur une base tendancielle, en faisant également appel à des éléments plus qualitatifs et à des dires d'experts (branches professionnelles, ministères). Les évolutions projetées du nombre d'infirmiers et de médecins reposent sur les projections de la DREES<sup>2</sup>.

Pour cet exercice ? l'emploi est réparti en 30 secteurs d'activité, déclinés selon 87 familles professionnelles. Les regroupements sectoriels ont été conçus de façon à leur assurer une certaine cohérence économique tout en optimisant la projection de la matrice secteurs\*métiers. Ils permettent notamment de concentrer les effectifs des familles professionnelles sur un nombre restreint de secteurs. Cette méthode permet de distinguer, dans les évolutions projetées par familles professionnelles, ce qui relève d'un effet « secteur » et ce qui résulte d'un effet « métier ».

L'évolution projetée (à la hausse ou à la baisse) de la part d'un métier dans un secteur donné peut être plus marquée ou au contraire atténuée dans les scénarios « cible » ou « de crise » pour amplifier ou modérer un phénomène par rapport au scénario central. Par exemple, dans un scénario « cible » favorisant l'innovation, l'automatisation des caisses serait plus fréquente que dans le scénario central, ce qui se traduirait par une part plus faible de l'emploi dans le métier de caissier au sein du secteur du commerce de détail en fin de projection que dans le scénario central.

---

(1) Les projections d'emploi issues de NEMESIS sont des projections par branches portant sur la France entière. Le champ des projections par secteurs et par métiers est par la suite limité à la France métropolitaine, qui est le champ des outils mobilisés en projection (enquête Emploi).

(2) Barlet M. et Cavillon M. (2011), « La démographie des infirmiers à l'horizon 2030 », *Études et résultats*, n° 760, DREES, mai ; Attal-Toubert K. et Vanderschelden M. (2012), « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales détaillées », *Dossiers solidarité et santé*, n° 12, DREES, janvier.

Pour un métier donné, les créations nettes d'emploi entre deux années  $n_1$  et  $n_2$  correspondent à l'écart entre le nombre d'emplois moyen de l'année  $n_2$  et celui de l'année  $n_1$ . Elles sont positives si le métier gagne des emplois et négatives s'il en perd. Le taux de créations nettes d'emploi rapporte ces flux en moyenne annuelle (positifs ou négatifs) au stock moyen d'emplois estimé sur la période.

## 4. Les projections de départs en fin de carrière

Les probabilités de départ par âge sont modélisées selon différents « régimes de départ », définis à partir des spécificités institutionnelles des régimes de retraites et des âges de cessation d'emploi plus ou moins précoces selon les métiers ou les statuts. On considère ainsi sept régimes de départ, au sein desquels sont opérées dans la plupart des cas des modélisations séparées entre hommes et femmes : les régimes spéciaux, les catégories actives de la fonction publique, les métiers à départs anticipés, le régime général salarié (hors départs anticipés), les catégories sédentaires de la fonction publique (hors départs anticipés), les indépendants artisans et commerçants, les professions libérales.

La modélisation s'effectue à partir des enquêtes Emploi 2003 à 2010 de l'Insee. Pour estimer l'impact de la réforme de 2010, on s'appuie principalement sur les résultats du modèle DESTINIE de l'Insee. Comme pour le scénario central des projections de population active de l'Insee, on suppose notamment un effet « horizon » : le report de l'âge légal de départ à la retraite aurait un effet positif sur l'activité des seniors même avant l'âge légal de liquidation des droits. Les réformes après 2010 (départs anticipés pour carrière longue en 2012 et réforme 2013 sur la durée de cotisation requise) ne sont pas prises en compte mais jouent, selon les estimations disponibles, de manière marginale sur le nombre total de départs entre 2012 et 2022.

## 5. Les projections de postes à pourvoir

Dans le cadre de cet exercice, les postes à pourvoir résultent de l'évolution du nombre d'emplois et des départs en fin de carrière. En cas d'évolution positive de l'emploi dans un métier, les postes à pourvoir sont l'addition des créations d'emploi et des départs en fin de carrière, puisque des recrutements seront alors nécessaires à la fois pour remplacer les départs en fin de carrière et pour pourvoir aux emplois créés. En cas d'évolution négative de l'emploi, tous les départs en fin de carrière ne sont pas remplacés et le nombre de postes à pourvoir est égal au nombre de départs en fin de carrière diminué des pertes d'emploi.

Le taux de postes à pourvoir annuellement sur la période 2012-2022 correspond au nombre annuel moyen de postes à pourvoir entre 2012 et 2022 rapporté au stock moyen d'emplois projeté sur la période. C'est la somme des taux de créations nettes d'emploi et de départs en fin de carrière sur cette même période.

## 6. Les projections hommes/femmes

En partant des projections par métiers, une projection de la répartition hommes/femmes de l'emploi a été effectuée en prolongeant les tendances récentes d'évolution de la part des femmes dans chaque famille professionnelle, telles qu'elles apparaissent dans les enquêtes Emploi de l'Insee. De façon plus qualitative, ce scénario s'appuie également sur l'évolution observée de la part des femmes parmi les jeunes et parmi les générations plus anciennes au sein de chaque famille professionnelle.

Afin de mesurer l'impact de l'essor ou du repli de certains métiers sur le niveau d'emploi des femmes dans l'économie, une hypothèse de maintien de la part des femmes dans chaque famille professionnelle jusqu'à l'horizon de la projection a également été envisagée. La confrontation des résultats de cette hypothèse avec ceux de la première projection permet d'apprécier l'impact de la féminisation des métiers sur la croissance globale de l'emploi féminin.

## 7. Les apprentis par métiers et l'alternance

L'enquête Emploi permet de recenser le nombre d'apprentis par métiers. Ceux-ci dans leur grande majorité (84 %) sont en formation initiale et ne font donc pas partie du champ des jeunes débutants, c'est-à-dire des jeunes ayant terminé leurs études depuis moins de cinq ans. Une part non négligeable de jeunes (16 %) suit tout de même une formation en apprentissage alors qu'ils ont terminé leur formation initiale : cela concerne plus particulièrement les maraîchers, jardiniers et viticulteurs, les métiers des banques et assurances et ceux de l'informatique. Le nombre d'apprentis étant sous-estimé dans l'enquête Emploi par rapport au nombre recensé par l'Éducation nationale, les effectifs ont été redressés en fonction du nombre total d'apprentis par genre.

L'alternance hors apprentissage (contrats de professionnalisation) est difficile à repérer de manière exhaustive dans l'enquête Emploi, c'est pourquoi elle ne fait pas ici l'objet d'une analyse spécifique. Cependant les marges de développement de l'apprentissage présentées ici pourraient s'appliquer aussi à la formation en alternance hors apprentissage, les deux voies de formations étant selon les cas sur les mêmes champs de métiers ou d'entreprises, ou au contraire complémentaires<sup>1</sup>.

## 8. La nomenclature des familles professionnelles (FAP)

Les métiers sont analysés ici à travers la nomenclature des familles professionnelles (FAP), mise au point par la Dares. Cette nomenclature permet d'analyser pour un même métier les

---

(1) Ben Haddou-Mousset I. et Pottier E. (2010), « Les usages franciliens de l'alternance, entre concurrence et complémentarités », *Focale*, n° 11, OREF Île-de-France ; Arrighi J.-J. et Mora V. (2010), « Contrats d'apprentissage et contrats de professionnalisation : esquisse d'une cartographie des formations en alternance », *Net.doc*, n° 66, Céreq.

offres et les demandes d'emploi recueillies par Pôle emploi, classées selon le répertoire opérationnel des métiers et des emplois (Rome), et les données sur l'emploi classées selon la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) utilisée par l'Insee dans ses enquêtes. Pour plus de détails, se reporter au site Internet du ministère du Travail, de l'Emploi et du Dialogue social : [www.travail-emploi.gouv.fr](http://www.travail-emploi.gouv.fr) (rubrique Études, recherche, statistiques de la Dares /Statistiques/ Métiers et qualifications).

Les FAP 2009 regroupent 87 familles professionnelles, elles-mêmes rassemblées en domaines plus ou moins agrégés. Les domaines professionnels sont donc des regroupements de métiers et diffèrent des secteurs d'activité, fondés sur l'activité principale de l'entreprise. Dans cette publication, certaines familles professionnelles ont été regroupées.

Pour les familles professionnelles dont les effectifs sont très faibles, de fortes variations d'une année sur l'autre peuvent apparaître en fonction de l'échantillon et en raison d'un nombre trop faible d'observations dans la source mobilisée (l'enquête Emploi, voir *infra*). Pour atténuer ces variations, des moyennes mobiles sur trois ans ont été utilisées.

## 9. Niveau de qualification

Dans cette publication le niveau de qualification correspond au niveau de qualification dominant de la famille professionnelle, celle-ci regroupant parfois des professions (PCS) de qualification différente (tableau de synthèse). Les résultats diffèrent donc légèrement de ceux par groupes socioprofessionnels diffusés habituellement. Le niveau « indépendant » ne reflète que partiellement la situation des personnes exerçant à leur compte, une partie d'entre elles étant classée dans des familles professionnelles en majorité salariées, par exemple dans le bâtiment, la coiffure ou la réparation automobile.

## 10. L'enquête Emploi de l'Insee

L'enquête Emploi fournit le nombre de personnes en emploi au sens du Bureau international du travail (BIT), en moyenne sur l'année. Elle est menée par l'Insee auprès des ménages de France métropolitaine résidant en logement ordinaire, c'est-à-dire hors collectivités (foyers de travailleurs, cités universitaires, hôpitaux...). Depuis 2003, elle est réalisée en continu tout au long de l'année. Chaque trimestre, environ 70 000 personnes de 15 ans et plus répondent à l'enquête, la taille de l'échantillon augmentant progressivement depuis début 2009 (105 000 répondants par trimestre à partir de la mi-2010) ; les personnes sont interrogées six trimestres consécutifs. Jusqu'en 2002, l'enquête était réalisée un mois précis de l'année, en général en mars (présentation détaillée sur le site internet de l'Insee : [www.insee.fr](http://www.insee.fr)).

## 11. Séries rétropolées

Les nomenclatures de métiers et d'activités économiques utilisées dans l'enquête Emploi ont été périodiquement révisées : la nomenclature des PCS a été modifiée en 1982 et 2003, celle des activités (NAF) l'a été en 1993, 2003 et 2008. Pour cet exercice, les séries utilisées ne sont pas les séries d'origine des enquêtes Emploi mais des séries d'emploi corrigées des ruptures liées aux changements de nomenclatures et de méthodes (collecte, traitement...). Ces séries ont été mobilisées par familles professionnelles sur la période 1993-2012 et par secteur d'activité sur la période 1993-2008<sup>1</sup>. Elles sont cohérentes avec les séries annuelles d'activité et d'emploi au sens du BIT diffusées par l'Insee sur la période 1975-2002.

---

(1) Le Ru N. (2011), « Séries longues d'emploi par métier et par secteur d'activité à partir des enquêtes Emploi de l'Insee », *Document d'études*, n° 158, Dares, mars.

RETROUVEZ  
LES DERNIÈRES ACTUALITÉS  
DE FRANCE STRATÉGIE SUR :



[www.strategie.gouv.fr](http://www.strategie.gouv.fr)



CommissariatStrategieProspective



@Strategie\_Gouv



DARES



**FRANCE STRATÉGIE**



France Stratégie est une institution rattachée au Premier ministre. Organisme de concertation et de réflexion, son rôle est de proposer une vision stratégique pour la France, en expertisant les grands choix qui s'offrent au pays. Son action repose sur quatre métiers : anticiper les mutations à venir dans les domaines économiques, sociétaux ou techniques ; débattre avec tous les acteurs pour enrichir l'analyse ; évaluer les politiques publiques ; proposer des recommandations au gouvernement. France Stratégie joue la carte de la transversalité, en animant un réseau de huit organismes aux compétences spécialisées.