FRANCE STRATÉGIE
ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

DARES

RAPPORT

AVRIL
2015

Les métiers en 2022

Rapport du groupe Prospective des métiers et qualifications

LES MÉTIERS EN 2022

Rapport du groupe

Prospective des métiers et qualifications

Président du comité d'orientation

Jean-François Colin

France Stratégie

Sandrine Aboubadra

Cécile Jolly

Frédéric Lainé

Dares

Julie Argouarc'h

Sabine Bessière

FRANCE STRATÉGIE

DARES

AVRIL 2015

Contributions spéciales

*Les auteurs tiennent à remercier tout particulièrement **George Asseraf,** président de la CNCP et ancien président du comité d'orientation PMQ : c'est sous sa présidence que l'essentiel de l'exercice a été mené. Le rapport a également bénéficié des contributions de **Cécile Brousse**, chef du département Métiers et qualifications à la Dares, **Véronique Deprez-Boudier**, chef du département Travail Emploi à France Stratégie, **Cyril Nouveau*** et **Pierre Biscourp**, successivement sous-directeurs de l'emploi et du marché du travail à la Dares, qui ont relu et commenté les versions intermédiaires.*

*Les auteurs remercient également, outre l'ensemble des membres du groupe de travail et du comité d'orientation PMQ, **Tristan Klein***, chef de projet Prospective des métiers et qualifications au Centre d'analyse stratégique, et **Laure Omalek*,** chargée d'études, département Métiers et qualifications, à la Dares : tous deux furent respectivement rapporteur général et rapporteur de l'exercice PMQ 2020, dont le présent rapport offre une version actualisée. **Sarah Flèche***, doctorante à l'École d'économie de Paris, a contribué à la partie consacrée à l'insertion des jeunes.*

Les lecteurs pourront trouver les principaux résultats par métier ainsi que les fiches par domaine professionnel de l'exercice PMQ à l'horizon 2022 sous forme d'une synthèse intitulée « Les métiers en 2022 : prospective par domaine professionnel » (Synthèse.Stat', *n° 11). Ce document coréalisé par la Dares et France Stratégie, paru en avril 2015 est disponible sur le site du ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social, à l'adresse suivante :*

http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de,76/etudes-et-recherches,77/publications-dares,98/synthese-stat-synthese-eval,2212/

* Sont mentionnés les fonctions et organismes d'appartenance au moment des contributions à l'exercice.

AVANT-PROPOS

Jean Pisani-Ferry
Commissaire général
de France Stratégie

Françoise Bouygard
Directrice de la DARES

Pour accompagner les transformations du travail et de l'emploi induites par les mutations démographiques, technologiques et économiques de ces dernières décennies, et pour mieux en appréhender les enjeux, des travaux de prospective des métiers et qualifications ont été conduits et renouvelés depuis une quinzaine d'années, à la demande du Premier ministre, par le Commissariat général du Plan puis par le Centre d'analyse stratégique – devenu France Stratégie – et par la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares).

Le troisième exercice de prospective, mené dans le cadre du groupe Prospective des métiers et qualifications (PMQ) au cours des années 2008-2014, s'est attaché à examiner les perspectives d'évolution des ressources en main-d'œuvre et de l'emploi par métier à l'horizon 2022. Il en résulte un outil qui peut tout à la fois nourrir les travaux de programmation des formations, éclairer les choix individuels, permettre une meilleure anticipation des mutations économiques et fournir des informations susceptibles d'améliorer la fluidité du marché du travail. La publication de ces résultats constitue une responsabilité importante vis-à-vis de tous les utilisateurs potentiels, qui doivent être conscients de l'incertitude qui entoure ces projections. L'exercice s'est déroulé dans un contexte macroéconomique dominé par les conséquences d'une crise économique et financière d'une ampleur exceptionnelle, et sur le plan démographique par l'accélération des sorties de la vie active des générations issues du *baby-boom*.

Les nombreux départs en fin de carrière dans les prochaines années peuvent être anticipés avec un niveau d'incertitude relativement réduit, dans la mesure où les projections s'appuient sur les pyramides des âges propres à chaque métier. En revanche, compte tenu des incertitudes qui entourent les révisions de retour à la croissance et les évolutions technologiques,

les projections d'emplois sont plus fragiles. C'est la raison pour laquelle, cet exercice de prospective des métiers est décliné selon trois scénarios macroéconomiques pour les prochaines années : un scénario central correspondant à une sortie de crise progressive, contrainte par l'ajustement des finances publiques, un scénario « de crise » envisageant une dégradation tendancielle de la compétitivité, et un scénario « cible » de rebond de l'économie française.

Au-delà de l'analyse des effets différenciés de ces trois scénarios macroéconomiques, les travaux ont permis d'identifier plusieurs tendances structurelles qui gouvernent les évolutions en cours et à venir : tertiarisation et féminisation de l'emploi et polarisation de l'emploi vers les deux extrémités de l'échelle des qualifications, au détriment des métiers intermédiaires.

Le présent rapport, réalisé conjointement par France Stratégie et la Dares, est l'aboutissement d'une intense collaboration entre les deux institutions, tant en termes de méthodologie, de cadrage macroéconomique que d'analyse fine des évolutions des métiers et des qualifications. Ce fut notamment le cas lors de l'actualisation des projections réalisée pour mieux prendre en compte le retournement conjoncturel observé en 2011. Ce rapport est également le fruit d'échanges nourris avec de nombreux acteurs économiques tout au long des travaux. Plus de soixante-dix interventions sont ainsi venues enrichir les projections et analyses du groupe PMQ.

Alors que ces travaux connaissent ici leur point d'achèvement, nous tenons à remercier l'ensemble des membres du groupe Prospective des métiers et qualifications qui ont su partager leur connaissance précieuse des différentes thématiques examinées dans le rapport. Nous remercions également les institutions qui ont accepté que certains de leurs membres s'investissent dans cette réflexion collective, notamment l'Insee, la Direction générale du Trésor, le Centre d'études et de recherches sur les qualifications (Céreq), la Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (DEPP), Pôle emploi, le Conseil d'orientation des retraites (COR) ainsi que de nombreux observatoires prospectifs des métiers et qualifications de branches et les observatoires régionaux emploi formation (Oref).

Œuvre collective et désormais inscrite dans la durée, les travaux de Prospective des métiers et qualifications s'imposent comme un outil de référence : ils vont se poursuivre sur la base des enseignements des évaluations des exercices précédents.

PRÉFACE

Jean-François Colin
Président du comité d'orientation du groupe Prospective des métiers et des qualifications

George Asseraf
Président de la CNCP Commission nationale de la certification professionnelle

Le nouvel exercice de prospective nationale des métiers et des qualifications, *Les Métiers en 2022,* présenté dans cet ouvrage, met en perspective les grandes évolutions qui contribueront à façonner l'emploi et le marché du travail dans les années à venir.

Comme le souligne l'introduction du rapport, la crise que nous connaissons et ses conséquences rendent certes les travaux de prospective plus complexes et certains résultats plus fragiles. Mais, au-delà des débats que pourront susciter le type de modélisation et les hypothèses macroéconomiques retenues dans les différents scénarios, les principales tendances présentées dessinent autant de passages obligés ou de défis à relever.

De ce point de vue, en confrontant les travaux prospectifs et la réalité observée, le retour sur les exercices précédents présenté dans l'annexe 2 du rapport mesure le degré de pertinence de ces approches et les points de vigilance à avoir constamment à l'esprit.

À chacun des acteurs, nous devons rappeler que ces exercices ne sont pas des prédictions mais des regards sur l'avenir prenant appui sur des hypothèses plausibles et des démarches techniques cohérentes.

C'est néanmoins sur une autre dimension de ces travaux que nous souhaitons ici mettre l'accent. L'exercice de prospective *Les métiers en 2022* est novateur tant par les outils mobilisés, plus riches et plus complexes que lors des exercices précédents, que par l'ampleur des champs investis. La prospective des métiers et des qualifications s'est enrichie d'une dimension sectorielle et d'une dimension territoriale, et elle s'attache à identifier les impacts des évolutions futures sur l'emploi des femmes, des jeunes, des seniors et des territoires. Enfin, elle s'est accompagnée d'une démarche d'appui méthodologique pour diffuser et partager les bonnes pratiques prospectives des acteurs régionaux et sectoriels.

Pour cet exercice, le comité d'orientation du groupe PMQ a constitué tout au long de ces cinq années un espace privilégié d'échange et de dialogue, un lieu légitime pour les travaux d'animation associant les acteurs concernés. D'horizons divers, ses membres ont favorisé la nécessaire interaction entre les acteurs des politiques de l'emploi et de la formation (partenaires sociaux, directions techniques, opérateurs de l'État, régions, centres d'expertise). Ils se sont impliqués par leurs questionnements, leurs remarques et suggestions et ont pu ainsi contribuer peu ou prou à la réalisation de ces travaux.

La dimension partenariale de ce comité d'orientation, et de tous les groupes techniques qui en émanent, concourt pleinement à sa mission d'alerte sur les enjeux et les défis auxquels nous aurons à faire face collectivement. Elle a contribué aussi tout particulièrement au renforcement des espaces d'échanges entre observatoires sectoriels, régionaux et nationaux, avec la volonté d'amplifier les débouchés opérationnels.

La finalisation de cet exercice marque ainsi une nouvelle étape de ce partenariat. Le Réseau Emplois Compétences vient en effet rassembler ces initiatives de coopération et ambitionne de renforcer notre expertise collective d'observation et de prospective sur les besoins en compétences de demain. Animé par France Stratégie, le Réseau a pour objectif de mieux éclairer les décideurs publics et économiques, de faciliter les transitions professionnelles et de développer un emploi de qualité.

La publication de ce rapport formalise également la transmission de la présidence du groupe PMQ.

Enfin, qu'il nous soit permis de souligner la richesse et la qualité de ce rapport et d'en féliciter les auteurs qui ont su tout au long de ces chapitres combiner rigueur et lisibilité. Que chacun de ceux qui ont contribué à son élaboration soit ici remercié.

TABLE DES MATIÈRES

Synthèse **11**

Introduction – L'exercice de prospective des métiers et qualifications : apports et limites **17**

1. Facteurs d'incertitude entourant les projections 18
2. Le nombre de postes à pourvoir ne préjuge pas toujours des besoins ou des difficultés de recrutement 20

Première partie
RÉSULTATS GÉNÉRAUX

Chapitre 1 – Population active et départs en fin de carrière **25**

1. Les départs en fin de carrière resteront importants 25
   - 1.1. Départs en fin de carrière sur la période 2012-2022 : les effets quantitatifs du *baby-boom* et de l'augmentation du travail féminin 26
   - 1.2. La réforme des retraites de 2010 réduit à la marge le nombre de départs en fin de carrière mais accroît les âges de départ de l'emploi 28
   - 1.3. L'hétérogénéité des conditions et des âges de départ selon les métiers 32
2. Une population active plus âgée et qui continue de croître 37

Annexes – Méthodologie des projections de départs en fin de carrière *42*
Tableaux de synthèse *45*

Chapitre 2 – Trois scénarios macroéconomiques pour borner les incertitudes en sortie de crise **51**

1. Un scénario central d'inflexion modérée de la productivité 53
   - 1.1. Une inflexion modérée de la productivité dans un contexte international favorable mais sous contrainte d'ajustement des finances publiques 53
   - 1.2. Un scénario qui maintient les avantages comparatifs de la France et entérine une recomposition sectorielle déjà à l'œuvre 55
2. Deux scénarios alternatifs modifient le volume et la réallocation sectorielle des emplois 66
   - 2.1. Le scénario de crise 66
   - 2.2. Le scénario cible 72

Conclusion : une création nette d'emplois dépendante des capacités de rebond par secteur et des ressorts de la croissance 83

Annexe – Méthodologie : modélisation et hypothèses des projections sectorielles d'emploi *86*

Chapitre 3 – Panorama de l'emploi et des postes à pourvoir par métier à l'horizon 2022 93

1. Entre 735 000 et 830 000 postes à pourvoir par an selon le scénario envisagé ... 93
2. Départs en fin de carrière et créations d'emplois se conjugueront différemment selon les métiers : les résultats du scénario central 95
   - 2.1. Forte dynamique des métiers de soins et d'aide aux personnes fragiles, associée à de nombreux départs en fin de carrière 95
   - 2.2. Dans les métiers les plus qualifiés, de nombreuses créations d'emplois, des départs en fin de carrière plus différenciés 96
   - 2.3. Les métiers qualifiés du bâtiment, des transports et de la logistique devraient se développer dans une perspective environnementale 97
   - 2.4. Dans les métiers du commerce, de l'hôtellerie et de la restauration, des créations d'emplois nombreuses mais peu de départs en fin de carrière 98
   - 2.5. Des pertes d'emplois moins fortes que par le passé parmi les ouvriers peu qualifiés de l'industrie, et des créations pour certains métiers d'ouvriers qualifiés 99
   - 2.6. Des pertes d'emplois parmi les employés administratifs… 100
   - 2.7. …et chez les agriculteurs 100
   - 2.8. Pour les agents d'entretien, les employés de maison ou les conducteurs de véhicules, de nombreux postes à pourvoir, alimentés essentiellement par les départs en fin de carrière 101
3. Des projections par métier peu sensibles aux scénarios macroéconomiques 103
   - 3.1. Les métiers d'aide et de soins aux personnes et les métiers de cadre resteraient dynamiques quel que soit le scénario envisagé 103
   - 3.2. Les métiers du commerce et de l'hôtellerie-restauration seraient moins affectés que les autres par les variations de la conjoncture 104
   - 3.3. Une conjoncture favorable n'inverserait pas les tendances pour les employés et les ouvriers peu qualifiés 105
   - 3.4. Les métiers de la fonction publique sensibles aux contraintes budgétaires 106
   - 3.5. Les postes à pourvoir découlent principalement des départs en fin de carrière, indépendants de la conjoncture économique 106
4. Féminisation des emplois, tertiarisation et polarisation des qualifications 108
   - 4.1. Poursuite de la progression de la part des femmes dans l'emploi à l'horizon 2022 108
   - 4.2. Poursuite de la tertiarisation des emplois 113
   - 4.3. Une relative polarisation des emplois 114

Annexes – Méthode de projection du nombre d'emplois et de départs en fin de carrière par métier, sources et nomenclature utilisées 118
Tableaux de synthèse 122

Chapitre 4 – Enseignements pour l'emploi des jeunes et des seniors, les politiques d'apprentissage et les territoires 131

1. Le marché du travail des jeunes à l'horizon 2022 et les politiques d'apprentissage 131
   - 1.1. La situation des jeunes débutants est sensible au scénario macroéconomique 131
   - 1.2. Des perspectives d'emploi favorables aux jeunes diplômés du supérieur 133
   - 1.3. Le développement de l'alternance dépend du recours à l'apprentissage dans des métiers peu concernés par ce mode de formation 136

2. L'emploi des seniors 140
2.1. Une concentration par métier plus marquée 140
2.2. Plusieurs types de marché du travail 140
2.3. Au total, un poids des seniors variable selon les métiers 142
2.4. À l'horizon 2022, des enjeux d'emploi pour les seniors différents selon les métiers 143
3. Quelles dynamiques territoriales pour les métiers et qualifications à l'horizon 2022 ? 144
3.1. Des disparités régionales et territoriales dans la localisation des métiers 145
3.2. La dynamique des territoires : importance de l'économie résidentielle et mouvement de métropolisation des emplois 150
3.3. Quelles évolutions possibles de la géographie de l'emploi et des métiers et qualifications à l'horizon 2022 ? 153
3.4. Le rôle des marchés locaux du travail dans les mutations économiques 160
3.5. Des changements de régions rares pour les plus âgés et inégaux selon les métiers 161
Annexes – Chômage des jeunes débutants 164
Tableaux de synthèse 166

Conclusion – Du diagnostic à l'action : la nécessaire mobilisation des politiques de l'emploi et de la formation 179

Deuxième partie
LES DIAGNOSTICS PAR DOMAINE PROFESSIONNEL

A – Agriculture, marine, pêche 187
B – Bâtiment, travaux publics 195
C – Électricité-électronique 205
D – Mécanique, travail des métaux 213
E – Métiers des industries de process 221
F – Matériaux souples, bois et industries graphiques 229
G – Maintenance et réparation automobile 237
HN – Chercheurs, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie 245
J – Transports, logistique et tourisme 253
L – Gestion, administration des entreprises 263
M – Informatique 271
P – Fonction publique et professions juridiques 279
Q – Banque et assurances 287
R – Commerce 295
S – Hôtellerie, restauration, alimentation 305

T – Métiers de services aux particuliers et aux collectivités.....315
U – Communication, information, arts et spectacles.....327
V – Santé, action sociale, culturelle et sportive.....335
W – Enseignement, formation.....347

ANNEXES

Annexe 1 – Lettres de mission.....357
Annexe 2 – Retour sur les précédents exercices.....361
Annexe 3 – Composition du groupe de travail.....377
Annexe 4 – Composition du comité d'orientation.....379
Annexe 5 – Remerciements.....381
Annexe 6 – Schéma de fonctionnement des projections.....387
Annexe 7 – Sigles et abréviations.....389
Annexe 8 – Bibliographie thématique.....393

SYNTHÈSE

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 d'évolution des ressources en main-d'œuvre et d'emploi par métier. Ces exercices sont pilotés par France Stratégie[1], 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 évolutions à moyen terme de l'emploi par métier et qualification.

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

Une recomposition sectorielle déjà à l'œuvre, qui conduirait à une réallocation de l'emploi, différenciée selon les scénarios envisagés

Trois scénarios d'évolution de l'économie française ont été élaborés. Ils se situent dans l'épure proposée par l'Insee autour de trois tendances de long terme de productivité globale des facteurs. Le scénario central correspond à une hypothèse « médiane » de sortie de crise progressive dans un contexte contraint par l'ajustement des finances publiques. L'économie française créerait 177 000 emplois par an en moyenne sur la période 2012-2022, soit un niveau proche de celui de l'ensemble de la période 1997-2012 (182 000). Les secteurs les plus créateurs d'emplois seraient, comme par le passé, les services liés à la santé, l'action sociale, l'éducation et les services aux personnes, ainsi que les activités récréatives, culturelles et sportives. Les secteurs de la distribution, de l'hôtellerie-restauration, et les services d'appui scientifiques et techniques (bénéficiaires de l'externalisation des entreprises) connaîtraient également une forte

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

dynamique d'emploi sur la période. La construction et les services associés seraient en revanche peu contributeurs à la croissance de l'emploi. Enfin, la désindustrialisation serait ralentie, mais de façon très contrastée selon les secteurs. L'agriculture et les services centraux de l'administration continueraient à perdre des emplois.

Deux scénarios alternatifs sont mobilisés, avec des hypothèses différentes qui influent sur le volume et la réallocation sectorielle des emplois. Le scénario « de crise » envisage une dégradation de la compétitivité française et européenne et un renforcement des contraintes financières pour les agents économiques. Dans ce scénario, l'économie française créerait 115 000 emplois par an en moyenne, soit 62 000 emplois de moins que dans le scénario central. Si tous les secteurs sont affectés par la faiblesse de la croissance, le recul de l'emploi serait plus marqué dans les services aux entreprises, tandis que les services d'aide et de soins aux personnes créeraient moins d'emploi. Le scénario « cible » envisage au contraire une croissance de la productivité de l'économie française prenant appui sur une stratégie d'investissement et d'innovation dans un contexte règlementaire et fiscal qui facilite l'éclosion de nouvelles activités. L'économie française créerait alors 212 000 emplois par an en moyenne, soit 35 000 de plus que dans le scénario central. Les impacts sur l'emploi selon les secteurs seraient plus différenciés que dans le scénario de crise, le retour de la croissance ne bénéficiant pas à l'ensemble des secteurs. En particulier, les secteurs intensifs en énergie et l'automobile seraient pénalisés par l'introduction d'une contribution climat-énergie ; à l'inverse les secteurs très innovants, dans l'industrie ou les services, amélioreraient sensiblement leurs performances économiques.

De nombreux départs en fin de carrière à l'horizon 2022

Quel que soit le volume des créations nettes d'emplois de l'économie française, de nombreux postes seront à pourvoir en raison de l'arrivée en fin de vie active des générations du *baby-boom* d'après-guerre. Le vieillissement de la population française est un phénomène massif. À l'horizon 2022 et au-delà, il se manifestera, sur le marché du travail, par un flux conséquent de départs en fin de carrière des générations particulièrement nombreuses nées entre 1945 et 1975. Au total, sur la période 2012-2022, le nombre de départs en fin de carrière devrait avoisiner 620 000 par an en moyenne, contre 400 000 sur la période 1993-2001, avec un volume plus important à la fin de la décennie qu'à son début. Toutefois, des disparités importantes pourraient subsister selon les métiers, à l'image de la situation actuelle : les familles professionnelles d'indépendants et de cadres termineraient leur carrière à des âges plus élevés, avec la liquidation de la retraite comme principal motif de départ, tandis que les familles professionnelles d'ouvriers, d'employés peu qualifiés, les professions de soins aux personnes et les employés administratifs pourraient être particulièrement concernés par des départs précoces pour raisons de santé ou d'inaptitude.

Une population active plus âgée et qui continuerait de croître

En dépit du vieillissement démographique, la croissance de la population active devrait se poursuivre à un rythme rapide (+ 1,2 million d'actifs entre 2012 et 2022) pour atteindre 29,5 millions de personnes en 2022, selon le scénario central des dernières projections de l'Insee. L'impact des réformes successives des retraites devrait, en effet, se traduire par une plus forte participation au marché du travail des seniors, avec une nette élévation du taux d'activité à partir de 55 ans entraînant un accroissement mais aussi un vieillissement plus prononcé de la population active. Cette dynamique distingue la France d'autres pays européens, singulièrement l'Allemagne, dont la population active est sur une tendance décroissante.

Selon le scénario envisagé, entre 735 000 et 830 000 postes par an seraient à pourvoir entre 2012 et 2022

Cette population active en croissance devrait se voir proposer un nombre relativement élevé de postes à pourvoir. Ces derniers correspondent à la somme des départs en fin de carrière (620 000 par an en moyenne quel que soit le scénario) et des créations nettes d'emplois (115 000 à 212 000 selon le scénario envisagé), à l'exclusion des flux d'embauche[1] liés au *turnover* et à la flexibilité externe des entreprises. Ainsi, 735 000 à 832 000 postes seraient à pourvoir par an en moyenne entre 2012 et 2022, environ 80 % correspondant à des départs en fin de carrière. Ils ne seront pas répartis de façon équivalente selon les métiers, parce que la structure des emplois évolue en faveur des métiers tertiaires et des qualifications élevées, et parce que les taux de départs en fin de carrière varient d'un métier à l'autre.

La poursuite de la tertiarisation des emplois devrait continuer de s'appuyer sur une forte dynamique des métiers du commerce et des services de soin et d'aide aux personnes, qui ferait plus que compenser le repli des emplois administratifs de la fonction publique et des emplois de secrétaires. Symétriquement, les métiers industriels se stabiliseraient ou reculeraient (pertes d'emplois moins fortes que par le passé parmi les ouvriers non qualifiés de l'industrie, et créations pour certains métiers d'ouvriers qualifiés). Les métiers agricoles poursuivraient en revanche leur repli.

Une relative polarisation de l'emploi se poursuivrait, même si elle apparaît moins marquée en France que dans d'autres pays, en particulier les États-Unis. Elle se traduirait par une forte progression de l'emploi dans les métiers très qualifiés (principalement les métiers de cadres), par une diminution du poids des ouvriers et des employés qualifiés et par une relative stabilité de la part des ouvriers et des employés peu qualifiés, les créations d'emplois dans les métiers d'aide à la personne et de

(1) Ce nombre de postes à pourvoir ne prend pas en compte le *turnover* 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.

services (employés de l'hôtellerie-restauration, agents de gardiennage et de sécurité) compensant les destructions d'emplois d'ouvriers peu qualifiés.

Certains métiers, peu créateurs d'emplois, offriraient des postes à pourvoir en raison de nombreux départs en fin de carrière : 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 véhicules et les vendeurs.

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

En milliers

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

Source : Insee, enquêtes Emploi ; projections France Stratégie-Dares ; calculs France Stratégie-NEMESIS

La part des femmes dans l'emploi continuerait de s'accroître, grâce à la féminisation des métiers les plus qualifiés

Les femmes pourraient former 49,1 % de la population en emploi en 2022, contre 47,7 % en 2012, en progression ininterrompue depuis 1975. Cette progression résulterait de l'accroissement de leur part dans les métiers les plus qualifiés. Alors que la faible mixité professionnelle se concentre en bas de la hiérarchie professionnelle, les hommes et les femmes les plus diplômés occuperaient de plus en plus les mêmes emplois.

Des perspectives d'emploi favorables aux jeunes diplômés du supérieur, mais des risques de chômage et de déclassement pour les moins qualifiés dans le scénario de crise

Entre 2012 et 2022, la situation des jeunes débutants sur le marché du travail continuerait à dépendre fortement de l'environnement macroéconomique. Ainsi, dans un contexte de conjoncture économique ralentie (scénario de crise), l'insertion professionnelle des jeunes resterait différenciée par niveau de diplôme. La concurrence entre les diplômes serait accrue, entraînant des phénomènes de déclassement en chaîne. Quel que soit le scénario, les perspectives d'emploi devraient toutefois être légèrement favorables aux jeunes débutants par rapport à d'autres catégories d'actifs, en particulier ceux qui sont diplômés du supérieur long, même si les perspectives d'insertion professionnelle seraient sensiblement différentes selon le domaine de formation et les possibilités d'occuper un emploi stable. Par ailleurs, la poursuite du développement de l'alternance serait conditionnée à l'augmentation du recours à l'apprentissage dans des

métiers encore peu concernés par ce mode de formation (agents de gardiennage et de sécurité, aides à domicile, par exemple).

À l'horizon 2022, l'emploi des seniors : des enjeux différents selon les métiers

D'ici 2022, le nombre de seniors actifs devrait s'accroître de plus de 1,5 million par rapport à 2012, leur part dans la population active passant de 27 % à 30 % selon les projections de l'Insee. Les projections d'emploi seraient plutôt défavorables aux métiers où les seniors sont actuellement les plus nombreux. Les enjeux d'emploi des seniors se poseront de façon spécifique selon les métiers : l'amélioration de la qualité de l'emploi et la diversification des parcours professionnels pourraient particulièrement viser les métiers d'aide et de soins aux personnes ; les reconversions professionnelles concerneraient plus spécifiquement les salariés en milieu ou fin de carrière dans des métiers fragilisés (ouvriers par exemple) ; une réflexion pourrait être engagée sur l'élargissement du recrutement aux seniors dans des métiers où leur place est encore ténue (vendeurs, employés de l'hôtellerie-restauration, etc.) ; l'accès à la formation continue mériterait d'être développé dans les métiers où les transformations technologiques ou organisationnelles peuvent être soutenues ; enfin, la prévention de « l'usure au travail » mériterait une attention accrue dans les métiers pénibles et présentant des risques pour la santé.

La disparité de localisation des métiers entre régions et entre territoires et la « métropolisation des emplois » peuvent fragiliser certaines zones

Alors que les « métiers fragiles » au niveau national (métiers agricoles, ouvriers industriels, certains employés administratifs) sont davantage situés dans les aires de moins de 100 000 habitants et en dehors des grandes aires urbaines, les métiers à fort potentiel de création d'emplois sont plus souvent présents dans les métropoles. Par ailleurs, les mobilités d'emploi à emploi sont plus nombreuses en Île-de-France. La fragilité des espaces ruraux, des petites villes et des villes moyennes pourrait ainsi être renforcée au regard des évolutions d'emploi projetées. Enfin, si les jeunes, les cadres et les salariés de la fonction publique changent davantage de région, les seniors, les ouvriers industriels et les employés peu qualifiés ont une mobilité géographique plus faible.

Du diagnostic à l'action, la nécessaire mobilisation des politiques de l'emploi et de la formation

En réponse aux mutations économiques, démographiques et sociétales auxquelles la France est confrontée, l'exercice de prospective des métiers et qualifications souligne l'importance de favoriser le bon appariement de la main-d'œuvre, des emplois, des qualifications et des compétences. Les projections réalisées sur la base de trois scénarios alternatifs restent fortement soumises aux aléas de la conjoncture. Toutefois, il ne s'agit en aucun cas de prévisions mais bien d'outils destinés à nourrir la réflexion et le débat avec les partenaires sociaux, les acteurs publics, économiques et la société civile.

Ce rapport soulève de nombreuses questions : quels sont les moyens de soutenir et de renforcer l'innovation, de dynamiser la R & D, d'accroître la productivité dans les services ? Quelles politiques d'emploi et de formation mettre en œuvre pour faciliter les transitions professionnelles des personnes les plus touchées par la crise ? Comment améliorer l'insertion professionnelle des jeunes, assurer le maintien et le retour à l'emploi des seniors et réinvestir les territoires les plus fragilisés ? Ce rapport invite les instances et les acteurs en charge des politiques de l'emploi, de la formation professionnelle et de l'orientation à se saisir de ces outils d'aide à la réflexion.

INTRODUCTION

L'EXERCICE DE PROSPECTIVE DES MÉTIERS ET QUALIFICATIONS : APPORTS 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 par le Centre d'analyse stratégique (CAS) et, depuis 2013, par France Stratégie (Commissariat général à la stratégie et la prospective). Ces exercices réunissent l'ensemble des partenaires et administrations concernés par l'analyse des perspectives d'évolution à moyen terme de l'emploi par métier et qualification. Ils s'inscrivent dans une prospective quantitative à 8-10 ans sur la base de la nomenclature des familles professionnelles de la Dares[1].

Le présent exercice, 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[2]. Les deuxièmes projections (PMQ II), à l'horizon 2015, ont été rendues publiques en 2007[3]. Les projections à l'horizon 2020 ont été publiées en 2012[4]. L'évolution conjoncturelle des dernières années, marquée par le repli très net de l'emploi après la crise de 2008, a conduit France Stratégie et la Dares à actualiser les projections finissant en 2020 et à réaliser un exercice à l'horizon 2022.

(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 (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 des qualifications » présidé par Claude Seibel, Paris, La Documentation française, www.ladocumentationfrancaise.fr/docfra/rapport_telechargement/var/storage/rapports-publics/024000615/0000.pdf.
(3) Chardon O. et Estrade M.-A. (2007), *Les métiers en 2015*, CAS-Dares, Paris, La Documentation française, www.strategie.gouv.fr/IMG/pdf/Rapp6_DF_complet.pdf.
(4) Lainé F. et Omalek L (2012), « Les métiers en 2020 », *Dares Analyses*, n° 022, CAS-Dares, mars, http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de,76/etudes-et-recherches,77/publications-dares,98/dares-analyses-dares-indicateurs,102/2012-022-les-metiers-en-2020,14700.html.

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 ;
- 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. Il ne s'agit ni de prévoir ni de prédire, mais d'anticiper pour agir. L'existence d'écarts entre les projections et les données qui seront observées de façon rétroactive est dès lors non seulement probable mais souhaitable, la prospective devant déboucher sur des actions de nature à modifier les trajectoires d'emploi.

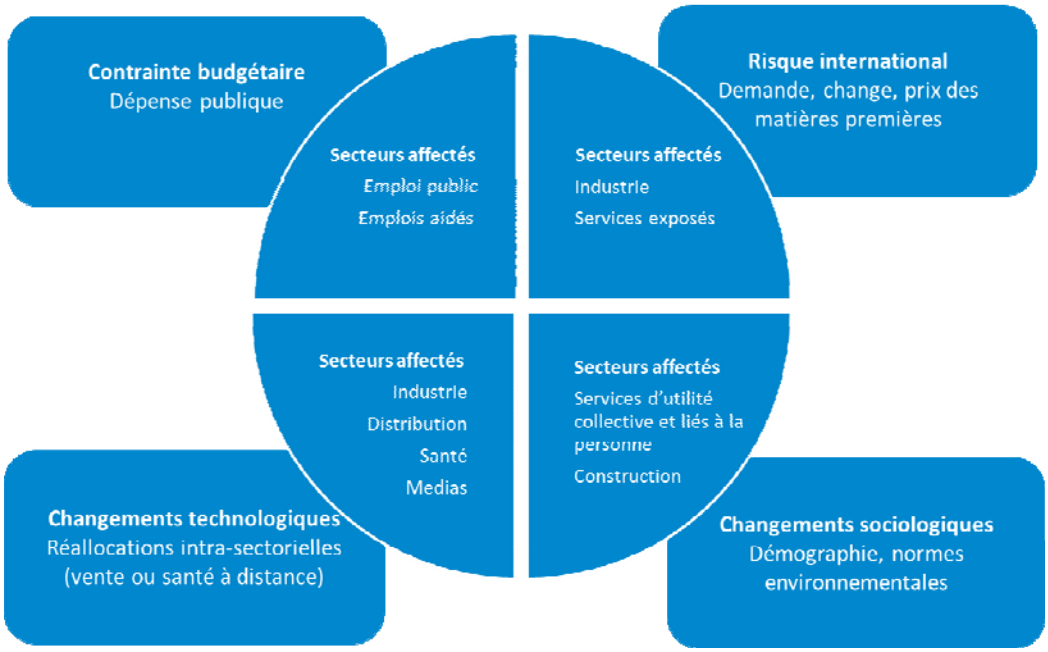
L'exercice de prospective vise d'abord à identifier les activités et les métiers qui seront ascendants ou déclinants sous l'effet de la transformation de l'économie, des évolutions sociodémographiques ou technologiques et selon les capacités des secteurs et des métiers à s'adapter à ces changements.

De ce point de vue, les risques qui peuvent affecter les potentiels de créations d'emplois ont des effets différenciés par secteur (voir graphique 1) et, par conséquent, sur les métiers qui s'exercent dans ces activités.

L'analyse rétrospective des exercices passés de projection des métiers et qualifications – *Métiers 2010* (ou PMQ 1) et *Métiers 2015* (ou PMQ 2) – s'avère donc un exercice particulièrement pertinent pour identifier des écarts entre projections et observations, et en tirer des enseignements permettant d'éclairer les nouvelles projections[1].

(1) Voir l'annexe 2, « Retour sur les précédents exercices ».

Graphique 1 – Les types de risques pouvant affecter les secteurs



On observe en premier lieu que les hypothèses macroéconomiques sur lesquelles sont fondés les exercices précédents sont fortement influencées par la situation économique qui prévaut au moment où l'analyse est réalisée. Ce « biais vers le présent » est ainsi marqué dans le rapport *Métiers 2010*. Élaborées entre 2000 et 2001, dans une période de croissance de l'emploi exceptionnelle à l'échelle du XXe siècle (Pisani-Ferry, 2000), les projections d'emploi reposaient sur des hypothèses de croissance très optimistes (+ 2,9 % de croissance du PIB par an), qui surestimaient l'augmentation de l'emploi (+ 1,1 % en moyenne annuelle, soit deux fois plus que la réalité, + 0,6 % sur la période 2000-2010). L'exercice *Métiers 2015* a en revanche été réalisé dans un contexte de repli du marché du travail (2005-2006) ; les hypothèses macroéconomiques ont donc été moins ambitieuses (2 % de croissance en moyenne annuelle). Le recul ne permet pas d'analyser l'exercice dans son intégralité (seules les données des sept premières années sont disponibles), toutefois l'évolution de l'emploi en moyenne annuelle observée (+ 0,5 %) est assez proche de l'évolution projetée (+ 0,6 %).

Les grandes tendances d'évolution des métiers par niveau de qualification et par grands domaines professionnels ont dans l'ensemble été bien anticipées : la poursuite de la tertiarisation et la relative polarisation des emplois apparaissent en toile de fond des deux exercices. Cependant, les deux rapports ont minoré les difficultés des métiers industriels et la baisse du nombre d'ouvriers industriels, la tendance de long terme à la désindustrialisation, amplifiée par la crise de 2008-2009, ayant été sous-estimée.

La fragilité des hypothèses macroéconomiques, largement soulignée ici, plaide donc en faveur d'un élargissement du spectre des hypothèses de l'exercice, notamment à travers l'élaboration de plusieurs scénarios. Il est également important de rappeler que les évolutions quantitatives projetées doivent être lues comme des tendances et non comme des prévisions.

Par rapport aux exercices PMQ précédents, le présent exercice se distingue donc par la présentation de trois scénarios, permettant d'apprécier les effets de l'évolution macroéconomique et sectorielle sur les perspectives d'emploi par métier, dans un contexte conjoncturel particulièrement incertain. Ce rapport présente des projections de créations d'emplois 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 et la contrainte financière accrue, et un « scénario cible » caractérisé par un rebond de la productivité de l'économie française, porté par une stratégie d'investissement et d'innovation.

Outre les créations nettes d'emplois, 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 réduit, puisque les projections s'appuient sur les pyramides des âges propres à chaque métier. L'âge de départ en fin de carrière comme les comportements de liquidation de la retraite sont toutefois affectés par les évolutions possibles du cadre réglementaire des droits à la retraite.

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'emplois 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 métier ne constituent pas l'ensemble des embauches à venir[1] et ne préjugent pas toujours des difficultés de recrutement (COE, 2013). 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 niveau de pénibilité, le *turnover*, etc.

En dépit de ces incertitudes et limites, inhérentes à la prospective, l'exercice PMQ apporte un éclairage sur les tendances à l'œuvre sur le marché du travail, important pour

(1) À titre d'exemple, en 2012, le nombre de déclarations uniques d'embauches (DUE) s'est élevé à environ 21 millions (secteur marchand non agricole, hors intérim). Acoss ; séries trimestrielles des DUE et *Acoss Stat* n° 166, janvier 2013.

l'ensemble des acteurs économiques. Ses résultats doivent bien sûr être confrontés et complétés par d'autres analyses, au niveau des branches notamment. Le Réseau Emplois Compétences, mis en place en avril 2015, 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.

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.

PREMIÈRE PARTIE

RÉSULTATS GÉNÉRAUX

CHAPITRE 1

POPULATION ACTIVE ET DÉPARTS EN FIN DE CARRIÈRE

Pour projeter le nombre de postes à pourvoir par métier, il faut disposer de projections sur les départs en fin de carrière, c'est-à-dire sur les départs définitifs de l'emploi en fin de vie active, qui sont la principale composante des postes à pourvoir.

Depuis le milieu des années 2000, la structure de la population active évolue profondément du fait de l'arrivée à l'âge de la retraite des générations nombreuses du *baby-boom*. Cette mutation devrait s'achever vers 2030 avec les cohortes nées au début des années 1970. En France, comme dans les autres pays d'Europe, la population est vieillissante ; les exercices de prospective des métiers et des qualifications accordent, de ce fait, une attention toute particulière aux départs en fin de carrière, objet de la première partie de ce chapitre.

À moyen et long terme, les perspectives de l'économie française sont tributaires du potentiel de croissance, dont un déterminant important est l'offre de travail. Cette dernière dépend de l'évolution de la population active et de facteurs plus ou moins structurels (comme la durée du travail, le taux de chômage, etc.). C'est pourquoi la seconde partie de ce chapitre synthétise les principaux résultats des dernières projections de population active effectuées par l'Insee, sur lesquelles s'appuie l'ensemble de l'exercice PMQ.

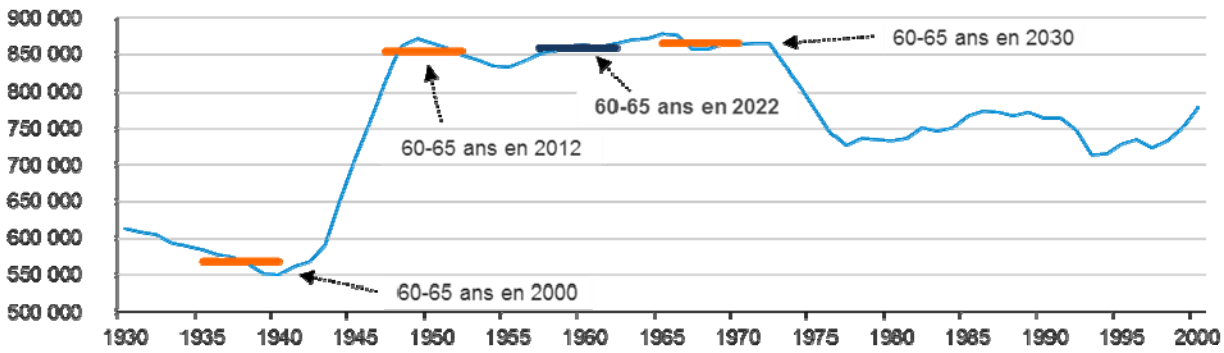
1. Les départs en fin de carrière resteront importants

Le vieillissement de la population française est un phénomène massif (Blanpain et Chardon, 2010). À l'horizon 2022 et au-delà, il se manifestera, sur le marché du travail, par un flux important de départs en fin de carrière des générations particulièrement nombreuses nées entre 1945 et 1975 (1.1). La réforme des retraites de 2010 réduit marginalement le volume de départs mais contribue significativement à repousser l'âge moyen des départs (1.2). Les âges de départ en fin de carrière n'en restent pas moins différents selon les métiers (1.3).

1.1. Départs en fin de carrière sur la période 2012-2022 : les effets quantitatifs du *baby-boom* et de l'augmentation du travail féminin

Depuis le milieu des années 2000, l'arrivée en fin de vie active des générations nées après la Seconde Guerre mondiale dynamise les sorties du marché du travail en fin de carrière (Defresne *et al.*, 2010a). En effet, ces générations sont 1,5 fois plus nombreuses que celles sorties du marché du travail à la fin des années 1990 (voir graphique 1). Ce vieillissement des générations du *baby-boom* constitue un choc démographique majeur (Monnier, 2007), dont les effets sur le marché du travail s'achèveront vers 2030.

Graphique 1 – Taille moyenne d'une génération âgée entre 60 et 65 ans selon l'année de naissance



Lecture : en 2000, chaque cohorte de personnes âgées entre 60 et 65 ans représentait en moyenne 567 000 individus.

Note : les traits épais représentent la taille moyenne des générations âgées de 60 à 65 ans à différentes dates, tranche d'âge majoritaire parmi les départs de l'emploi en fin de carrière sur la période 2012-2022.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 et 2005 ; traitement France Stratégie

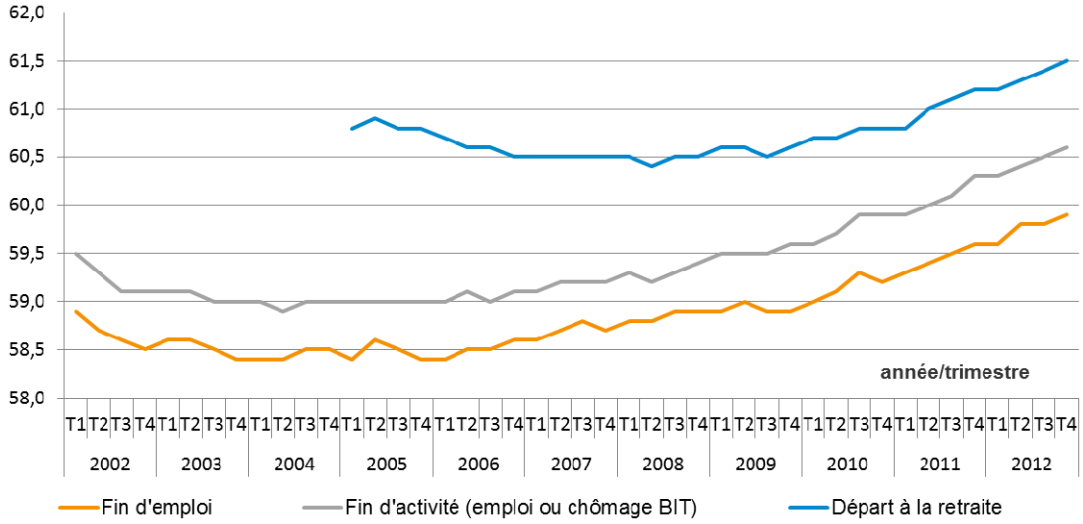
En 2007-2008, les départs en fin de carrière (voir encadré) deviennent quasiment aussi nombreux que les entrées dans la vie active. La hausse de ces départs est accentuée par la progression régulière du travail féminin au cours des dernières décennies, qui a pour conséquence d'augmenter en fin de période le nombre de femmes en fin de vie active. À ces phénomènes quantitatifs s'ajoutent des transformations qualitatives dues aux mutations des comportements des générations du *baby-boom* tout au long de leur cycle de vie, avec une préférence pour la consommation de services (santé, bien-être, culture, etc.) au détriment des biens manufacturés (Klein, 2010).

Les départs en fin de carrière

Les départs en fin de carrière sont définis ici comme les départs définitifs de l'emploi à partir de 50 ans. Ils sont repérés rétrospectivement à partir de l'enquête Emploi. Plusieurs motifs sont pris en compte : retraite, préretraite, dispense de recherche d'emploi (DRE) jusqu'à l'extinction de ce dispositif, invalidité-santé, inactivité (hors raisons de santé) à partir de 56 ans, chômage à partir de 59 ans.

Même si les départs vers la retraite représentent le premier motif de fin de carrière, ces fins de carrière ne correspondent pas exactement aux liquidations des retraites (Aubert, 2009) : un départ définitif de l'emploi peut ainsi précéder, parfois de plusieurs années, la liquidation de la retraite en cas de cessation définitive d'emploi pour raisons de santé, préretraite ou encore départ vers l'inactivité ou le chômage sans retour à l'emploi. Cet écart est plus ou moins important selon les régimes de retraite, le sexe et l'âge de départ de l'emploi (Benallah *et al.*, 2011).

Graphique 2 – Âges moyens conjoncturels de fin d'emploi, de fin d'activité et de retraite estimés par le Conseil d'orientation des retraites



Note : les indicateurs conjoncturels s'appuient sur les taux d'emploi, d'activité et de retraités à chaque âge fin. Ils correspondent à la situation d'une génération fictive qui aurait à chaque âge les caractéristiques observées une année donnée (voir COR, 2014). Les personnes encore en emploi à 70 ans sont supposées cesser leur emploi au-delà de cet âge. L'âge de départ à la retraite correspond ici à l'âge auquel les personnes ont à la fois liquidé leurs droits à la retraite et cessé définitivement tout emploi ; pour les personnes cumulant emploi et retraite, il correspond à la fin de cette période de cumul. Il est donc plus tardif que l'âge de liquidation des droits à la retraite.
Champ : résidents en France, personnes de 50 ans ou plus encore actives au sens du Bureau international du travail (BIT) ou ayant quitté leur dernier emploi à 49 ans ou au-delà.

Source : Insee, enquête Emploi ; calculs SG-COR

D'autres méthodes sont envisageables pour repérer les départs en fin de carrière ou les départs définitifs de l'emploi et estimer des âges de départ. La Drees estime des âges de cessations définitives d'emploi à partir de l'échantillon interrégimes de cotisants sur des générations observées (Aubert, 2009). En s'appuyant sur le modèle DESTINIE, l'Insee simule et projette des départs à la retraite et des départs définitifs de l'emploi mais sur des champs assez agrégés, compte tenu de la taille de l'échantillon (Bachelet *et al.*, 2011). À partir des taux d'emploi, d'activité et de retraite observés entre 50 et 70 ans, le Conseil d'orientation des retraites (COR) estime des âges conjoncturels de fin d'emploi, de fin d'activité et de retraite (COR, 2014) qui font partie des indicateurs de suivi et de pilotage du système de retraite.

Au total, sur la période 2012-2022, le nombre de départs en fin de carrière devrait avoisiner 620 000 par an en moyenne contre un peu plus de 400 000 sur la période 1993-2001 (voir tableau 1), avec un volume plus important à la fin de la décennie qu'à son début. Cette hausse du nombre de départs des seniors est déjà observable sur la dernière décennie.

Tableau 1 – Nombre de départs en fin de carrière en moyenne annuelle

1993-1997	1997-2001	2001-2005	2005-2012	2012-2022
411 000	420 000	507 000	565 000	**619 000**

Lecture : sur la période 2012-2022, près de 620 000 personnes quitteront chaque année l'emploi pour fin de carrière.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi ; projections France Stratégie-Dares

1.2. La réforme des retraites de 2010 réduit à la marge le nombre de départs en fin de carrière mais accroît les âges de départ de l'emploi

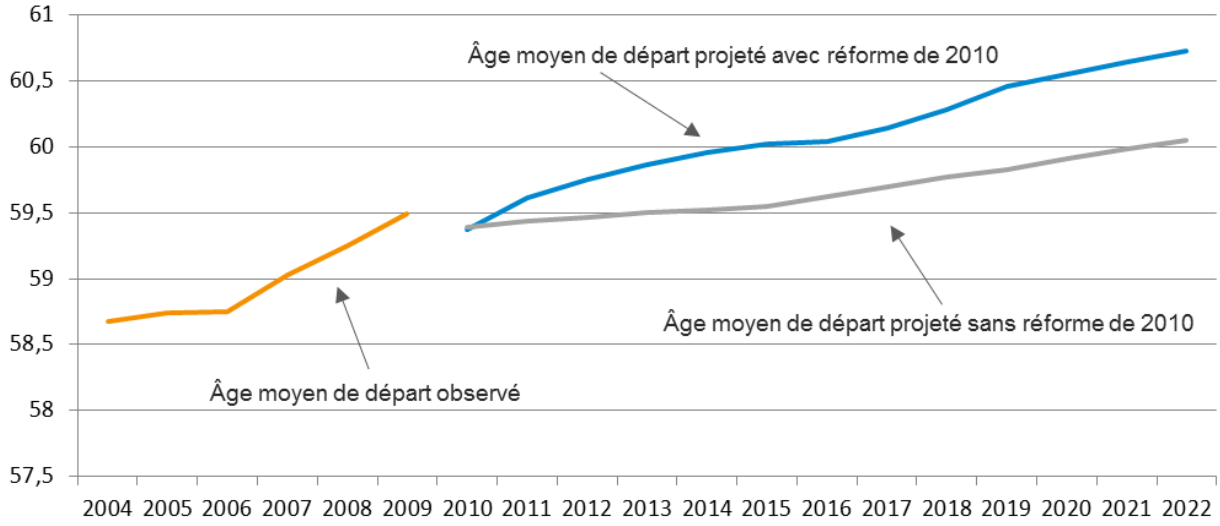
Dans le prolongement des années récentes, l'âge de départ en fin de carrière devrait s'accroître sur la période 2012-2022, principalement pour deux raisons. D'une part, l'allongement de la scolarité a été très marqué pour les générations nées après la guerre (Chauvel, 1998), conduisant à un recul de leur âge de départ en fin de carrière. Cela concerne notamment les personnes nées à partir de 1953, du fait du passage de l'âge de fin de la scolarité obligatoire de 14 à 16 ans à partir de 1967 (Benallah et Legendre, 2009).

D'autre part, les réformes des retraites successives de 2003 à 2010 (allongement de la durée d'assurance requise pour obtenir une pension à taux plein, réforme du régime de retraite de la fonction publique de 2003, réforme des régimes spéciaux de 2009, report

de l'âge minimal de liquidation de 60 à 62 ans avec la réforme de 2010) vont allonger la durée d'activité des seniors en emploi et décaler les âges de sortie définitive de l'emploi, même si l'effet sur les départs définitifs de l'emploi est plus faible que sur les départs à la retraite (Bachelet *et al.*, 2011).

Graphique 3 – Évolution de l'âge moyen de départ définitif de l'emploi, avant et après la réforme de 2010

En années



Lecture : sur la période 2010-2020, l'âge moyen de départ définitif de l'emploi augmenterait pour atteindre 60,7 ans en 2020 ; sans la réforme des retraites de 2010, cet âge moyen de départ ne dépasserait pas 60 ans.

Concept : âge au 31 décembre de l'année de départ.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi ; projections France Stratégie-Dares

L'âge moyen de cessation d'emploi pourrait ainsi augmenter d'un an entre 2012 et 2022, la moitié de cette évolution étant due à la réforme des retraites de 2010. La tendance à l'augmentation de l'âge de départ, déjà constatée depuis 2005 et cohérente avec l'augmentation du taux d'activité des seniors au cours des dix dernières années (Dares, 2011a), serait donc prolongée sur la période 2012-2022.

Un impact limité de la réforme des retraites de 2010 sur le nombre de départs

L'impact de la réforme des retraites de 2010 sur le nombre de départs apparaît relativement limité dans la projection (voir annexe en fin de chapitre) *:* le nombre cumulé de départs en fin de carrière ne se trouve réduit que d'un peu moins de 6 % sur 2012-2022, soit 40 000 départs en moins chaque année. Ces estimations sont un peu infé-

rieures à celles issues des travaux de la Caisse nationale d'assurance vieillesse (CNAV) relatifs à l'impact de la réforme sur le nombre de liquidations dans le régime général.

Plusieurs raisons expliquent cet impact qui peut paraître relativement faible. En premier lieu, les estimations portent ici sur l'ensemble des salariés et non-salariés, alors que la réforme des retraites de 2010 ne s'applique pas aux salariés des entreprises bénéficiant de régimes spéciaux, réformés en 2009, et n'a pas d'impact direct non plus sur les professions libérales dans les projections réalisées (voir annexe en fin de chapitre). Ensuite, pour les individus qui partaient déjà de l'emploi après 60 ans[1], le décalage de l'âge minimal de liquidation de 60 à 62 ans n'a qu'un effet limité. Enfin, pour les personnes qui partaient avant 60 ans, une partie d'entre elles continueraient à quitter leur emploi avant l'âge de liquidation de leur retraite, notamment pour raisons de santé. À long terme, l'effet de la réforme des retraites de 2010 devrait donc être moindre sur les cessations définitives d'emploi qu'il ne l'est sur les liquidations de retraite (Bachelet *et al.*, 2011).

L'impact de la réforme des retraites de 2010 est le plus net pour les catégories actives de la fonction publique (réduction du nombre de départs en fin de carrière de plus de 10 % par rapport au nombre projeté avant prise en compte de la réforme). Cette ampleur résulte de la combinaison d'un effet démographique (les cohortes directement concernées par la hausse de l'âge minimal de liquidation sont particulièrement nombreuses) et du comportement de départ de l'emploi qui, par rapport aux salariés du privé, est plus directement lié aux règles de liquidation de la retraite.

L'intégration d'un « effet horizon »

On suppose que la hausse de l'âge légal de départ à la retraite peut engendrer des modifications de comportement pour les entreprises et les individus. Un « effet horizon »[2] a ainsi été intégré dans la modélisation des projections de départs en fin de carrière après la réforme des retraites de 2010, suivant en cela l'approche retenue par le scénario central des projections de population active de l'Insee (Filatriau, 2011 ; voir *infra*). Le recul de l'âge légal peut en effet pousser les entreprises à maintenir plus longtemps les seniors en emploi, notamment parce que l'horizon auquel elles anticipent de « rentabiliser » leur effort d'investissement en direction des seniors (en formation, par exemple) s'éloigne. De même, lorsque l'âge légal de la retraite est retardé, les seniors peuvent être conduits à augmenter leur investissement en formation ou à modifier leur comportement de recherche d'emploi. L'« effet horizon » désigne l'ensemble de ces mécanismes et leur incidence (Aubert, 2012).

(1) Situation très courante parmi les cadres et professions libérales, les artisans, commerçants et chefs d'entreprise et certains métiers comme les assistantes maternelles ou les employés de maison (voir tableau 3).
(2) L'existence et l'ampleur de l'effet horizon font l'objet de débats académiques (Hairault *et al.*, 2006 ; Benallah *et al.*, 2008).

Cet effet horizon pourrait s'exercer d'autant plus que les dispositifs institutionnels et les comportements de départ avant 60 ans se sont modifiés depuis le milieu des années 2000 (Estrade, 2007). Certains dispositifs qui permettaient des cessations anticipées d'activité en attendant la liquidation des droits à retraite (préretraites publiques, dispense de recherche d'emploi) ont été continûment réduits depuis 2003, avec une fermeture complète étalée entre 2009 et 2012 (Minni, 2014 ; Marioni, Merlier, 2014). Les réserves des entreprises à l'égard de l'employabilité des seniors semblent par ailleurs s'être atténuées (Defresne *et al.*, 2010b), tandis que les acteurs économiques prennent conscience des enjeux du maintien dans l'emploi des seniors (nécessité notamment de préserver les compétences). Enfin, la grande majorité des retraités du régime général qui travaillaient encore à 50 ans, mais n'étaient plus en emploi au moment de la liquidation de leurs droits à retraite en 2008, aurait souhaité travailler davantage (Benallah *et al.*, 2011). Au total, les règles des régimes de retraite devraient avoir un impact plus important sur les comportements de départs en fin de carrière et retarder l'âge de départ définitif de l'emploi (Bachelet *et al.*, 2011).

Parmi les salariés du régime général, l'effet horizon joue un rôle important pour expliquer le recul prévu de l'âge de départ dans des métiers où cet âge est actuellement précoce (métiers d'ouvriers industriels et du BTP, dont on modélise de façon spécifique le comportement de départ ; voir annexes). L'effet pourrait être cependant amoindri si l'état de santé des seniors occupant ces métiers et les conditions de travail dans les postes occupés en fin de carrière ne connaissaient pas d'amélioration. Dans les métiers d'ouvriers industriels, du BTP ou de la manutention, pour lesquels l'âge de départ est presque toujours inférieur à la moyenne générale, les raisons de santé représentent en effet en moyenne près de 20 % des motifs de départ en fin de carrière sur la période 2003-2011 (voir *infra*, 1.3).

A contrario, la réforme des retraites de 2010 devrait avoir moins de répercussions sur les indépendants (agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise) car une grande partie d'entre eux partait déjà après 60 ans. On considère également que l'impact de la réforme des retraites de 2010 sera nul pour les professions libérales (régime de retraite par points, départs très tardifs).

Pour les salariés relevant des régimes spéciaux et des métiers à régime de retraite spécifique, le seul impact concernerait les conducteurs routiers travaillant dans le secteur des transports, la réforme des retraites de 2010 entraînant un report du congé de fin d'activité (CFA) de 55 à 57 ans.

Les réformes après 2010

Les réformes adoptées après 2010 – élargissement du départ anticipé pour carrière longue à partir du 1er novembre 2012 (DREES, 2014), réforme de 2013 qui allonge notamment la durée de cotisation requise à partir de la génération 1958 et ouvre des

possibilités de départ anticipé en s'appuyant sur un « compte pénibilité » – n'ont pas été prises en compte. Selon les estimations disponibles concernant les départs anticipés pour carrière longue et l'allongement de la durée de cotisation, ces réformes jouent de manière marginale sur le nombre total de départs entre 2012 et 2022.

1.3. L'hétérogénéité des conditions et des âges de départ selon les métiers

Les âges de départ en fin de carrière sont très variables d'un métier à l'autre. Il en est de même des motifs de départ (retraite, raisons de santé, etc.). Cette hétérogénéité résulte de trois facteurs qui façonnent les fins de carrière des individus : les régimes institutionnels de retraite qui varient d'un métier à l'autre, les conditions d'exercice de l'activité professionnelle en fin de carrière (pénibilité ou difficultés économiques, intérêt pour le métier exercé, etc.), le passé professionnel et familial (métiers exercés au cours de la carrière, interruptions professionnelles éventuelles).

Les ouvriers peu qualifiés partent tôt et avant la liquidation de la retraite

Un net clivage sépare les métiers selon leur niveau de qualification dominant (voir tableau 2). Les familles professionnelles d'indépendants et de cadres terminent leur carrière à des âges plus élevés, avec la liquidation de la retraite comme principal motif de départ.

Tableau 2 – Âge moyen et motif de départ en fin de carrière selon le niveau de qualification

En pourcentage

Niveau de qualification dominant de la FAP	Âge moyen de départ (en années)	Motifs de départ en fin de carrière		
		Retraite	Santé	Autres*
Indépendants	60,4	83	7	10
Ouvriers peu qualifiés	57,3	40	22	38
Ouvriers qualifiés	58,1	64	15	21
Employés peu qualifiés	59,3	59	20	21
Employés qualifiés	58,3	65	15	19
Professions intermédiaires	58,7	67	11	23
Cadres	59,9	75	5	20
Ensemble	**59,0**	**67**	**12**	**20**

* Préretraite, dispense de recherche d'emploi, inactivité (hors raisons de santé), chômage.

Concept : âge au 31 décembre de l'année de départ.

Champ : ménages ordinaires, France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi du 1er trimestre 2003 au 1er trimestre 2011 ; traitement France Stratégie

A contrario, les ouvriers peu qualifiés cessent d'être en emploi beaucoup plus précocement. Les départs en fin de carrière liés à la liquidation de la retraite sont en effet minoritaires pour cette catégorie de métiers (40 % des départs contre 67 % en moyenne) au profit des départs pour raisons de santé (22 % contre 12 % pour l'ensemble des métiers) ou pour d'autres motifs (38 % contre 20 % dans l'ensemble des métiers, dont 17 % de départs en préretraite). Les employés peu qualifiés se singularisent par un âge de départ proche de la moyenne mais avec des départs pour raisons de santé plus fréquents que dans l'ensemble des métiers.

Des disparités importantes subsisteront selon les métiers, avec des départs avant 60 ans fréquents dans de nombreuses familles professionnelles

Pour les familles professionnelles concernées par une liquidation de la retraite précoce (régimes spéciaux ou catégories actives de la fonction publique), les âges moyens de départ en fin de carrière sont naturellement moins élevés (voir tableau 3). Il en est ainsi des militaires et policiers, des techniciens des industries de process et des agents d'exploitation des transports (part importante des effectifs bénéficiant de régimes spéciaux) ou des aides-soignants et infirmiers (poids des catégories actives de la fonction publique).

Au-delà de ce facteur institutionnel, les ouvriers ont un âge de départ en fin de carrière plus précoce, les départs avant 60 ans étant majoritaires. Dans ces métiers, les proportions de départs pour raisons de santé ou pour préretraite, inactivité, chômage, dispense de recherche d'emploi, etc., sont plus élevées qu'en moyenne.

Globalement, ce panorama des métiers à départ précoce ressemble à celui mis en évidence au début des années 2000 (Chardon et Estrade, 2007), même si quelques différences sont apparues (les caissiers font désormais partie des métiers à départ précoce).

Tableau 3 – Âge moyen de départ en fin de carrière pour les métiers à départ précoce ou retardé

En années

Familles professionnelles où l'âge de départ est le plus faible	Âge moyen de départ	Départ avant 60 ans (%)	Familles professionnelles où l'âge de départ est le plus élevé	Âge moyen de départ	Départ après 62 ans (%)
Armée, police, pompiers	54,6	94	Agents de gardiennage et de sécurité	59,9	19
Ouvriers non qualifiés du bâtiment second œuvre	57,0	84	Cadres de la fonction publique (catégorie A et assimilés)	59,9	16
Ouvriers non qualifiés de la mécanique	57,0	76	Personnels d'études et de recherche	60,2	22
Ouvriers non qualifiés des industries de process	57,1	80	Employés des services divers	60,2	23

Familles professionnelles où l'âge de départ est le plus faible	Âge moyen de départ	Départ avant 60 ans (%)	Familles professionnelles où l'âge de départ est le plus élevé	Âge moyen de départ	Départ après 62 ans (%)
Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique	57,2	77	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	60,3	23
Ouvriers qualifiés des industries de process	57,2	75	Assistantes maternelles	60,3	27
Ouvriers travaillant par enlèvement ou formage de métal	57,3	79	Professions paramédicales	60,3	22
Conducteurs d'engin du bâtiment et des travaux publics	57,4	62	Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants	60,6	29
Ouvriers qualifiés de la maintenance	57,5	71	Cadres des services administratifs, comptables et financiers	60.9	23
Ouvriers non qualifiés de la manutention	57,6	66	Dirigeants d'entreprise	60,9	20
Agents d'exploitation des transports	57,6	79	Employés de maison	60,9	34
Aides-soignants	57,6	62	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	61,4	25
Techniciens de l'informatique et télécom	57,7	64	Professionnels de la communication et de l'information	61,1	32
Caissiers, employés de libre-service	57,7	61	Professionnels des arts et des spectacles	61,9	33
Techniciens et agents de maîtrise des industries de process	57,8	73	Médecins et assimilés	63,6	63
Employés de la banque et des assurances	57,8	65			
Ouvriers du textile et du cuir	57,9	71			
Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment	57,8	63			
Infirmiers, sages-femmes	57,9	62			
Ouvriers qualifiés de la mécanique	58	73			
Ouvriers des travaux publics, du béton et de l'extraction	58	54			
Ouvriers de l'électricité-électronique	58	65			
Ensemble des métiers	**59**	**51**	**Ensemble des métiers**	**59**	**12**

Les familles professionnelles où les effectifs partant en fin de carrière sont insuffisants pour être statistiquement significatifs sont exclues du classement (marins, pêcheurs, techniciens et agents de maîtrise des matériaux souples, du bois et des industries graphiques, professionnels de la politique et clergé, professionnels du droit).

Concept : âge au 31 décembre de l'année de départ.

Source : Insee, enquêtes Emploi du 1er trimestre 2003 au 1er trimestre 2011 ; traitement France Stratégie

Parmi les familles professionnelles caractérisées par un âge de départ en fin de carrière élevé, on compte nombre de métiers où le poids des professions libérales ou des artisans, commerçants et chefs d'entreprise est important : médecins, professionnels de la communication et de l'information, professionnels des arts et des spectacles,

dirigeants d'entreprise, professions paramédicales. Lorsque l'âge de fin d'études est relativement tardif, l'âge de fin de carrière est également retardé : il en est ainsi des cadres de la fonction publique et des personnels d'études et de recherche. On trouve enfin des métiers où les personnes ont connu des carrières discontinues et cherchent à rester le plus longtemps possible en emploi afin de s'assurer une pension décente. C'est notamment le cas des employés de maison, des assistantes maternelles et des agents de gardiennage et de sécurité.

De nombreux départs en fin de carrière pour raisons de santé parmi les ouvriers, les professions de soins aux personnes et les employés administratifs

Les départs pour raisons de santé ou inaptitude représentent sur la période analysée 13 % des départs en fin de carrière (voir tableau 4). Sont les principaux concernés des métiers d'ouvriers (industriels et non industriels), des métiers d'employés peu qualifiés (aides à domicile, employés de la restauration, agents de gardiennage et de sécurité, caissiers, etc.), des professions de soins aux personnes (aides-soignants, infirmiers, professions paramédicales) et des métiers d'employés administratifs[1].

Les métiers touchés par de nombreux départs pour raisons de santé sont caractérisés par ailleurs par des conditions de travail plus difficiles (Klein et Long, 2013 ; Amira et Ast, 2014), que ces difficultés soient de nature physique (cas des ouvriers, des aides à domicile et des aides-soignants) ou liées aux horaires et rythmes de travail (employés peu qualifiés du commerce et de la restauration, aides-soignants et agents de gardiennage et de sécurité). Ces résultats sont confirmés par les analyses des liens entre itinéraires professionnels, état de santé et statut des seniors sur le marché du travail : avoir connu un travail pénible physiquement durant une grande partie de son parcours professionnel peut provoquer une usure prématurée et concourir à une sortie précoce du marché de l'emploi (Coutrot et Rouxel, 2011 ; Collet, de Riccardi et Gonzalez, 2013). Les carrières professionnelles marquées par une certaine précarité de l'emploi sont également plus souvent associées à un état de santé dégradé (Coutrot *et al*., 2010).

Mais le lien entre pénibilité et départ en fin de carrière pour raisons de santé n'est pas systématique. Ainsi, le motif de santé est plus fréquemment mentionné pour les métiers d'employés administratifs de la banque et des assurances dont les conditions de travail semblent pourtant globalement moins difficiles (Klein et Long, 2013). *A contrario*, certains métiers aux conditions de travail difficiles affichent peu de départs en fin de carrière pour raisons de santé (par exemple, les agriculteurs dont une partie quitte leur exploitation tardivement, les militaires, pompiers et policiers qui partent plus tôt pour des raisons liées aux conditions de liquidation de la retraite).

(1) De fait, dans la plupart des cas, les personnes de plus de 40 ans exerçant ces métiers déclarent plus fréquemment que l'ensemble des actifs en emploi avoir un état de santé moyen ou mauvais, selon l'enquête « Santé, handicap et travail » complémentaire à l'enquête Emploi 2007.

Tableau 4 – Métiers et départs en fin de carrière pour raisons de santé ou inaptitude

En pourcentage

Familles professionnelles où la part des départs en fin de carrière pour raisons de santé est la plus élevée	Départs en fin de carrière pour raisons de santé ou inaptitude*
Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics	31
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment, des travaux publics, du béton et de l'extraction	28
Aides à domicile et aides ménagères	28
Ouvriers non qualifiés de la mécanique	26
Cuisiniers	26
Ouvriers non qualifiés des industries de process	25
Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration	25
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	24
Aides-soignants	24
Agents de gardiennage et de sécurité	23
Employés de la banque et des assurances	23
Ouvriers travaillant par enlèvement ou formage de métal	22
Caissiers, employés de libre-service	21
Ouvriers non qualifiés de la manutention	21
Agents d'entretien	20
Ouvriers qualifiés de la maintenance	19
Employés de la comptabilité	18
Ouvriers qualifiés des industries de process	18
Infirmiers, sages-femmes	17
Formateurs	17
Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment	17
Employés de maison	16
Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment	16
Professions paramédicales	16
Employés administratifs de la fonction publique (catégorie C et assimilés)	16
Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction	16
Employés administratifs d'entreprise	16
Ensemble des FAP	**13**

* Les départs pour raisons de santé ou inaptitude recouvrent les personnes en non-emploi qui, à partir de 50 ans, déclarent avoir quitté leur dernier emploi pour raisons de santé ou d'invalidité, ainsi que les individus en congé maladie depuis au moins un an.

Source : Insee, enquêtes Emploi du 1er trimestre 2003 au 1er trimestre 2011 ; traitement France Stratégie

Les dimensions psychosociales des conditions de travail sont également à prendre en compte, comme la demande psychologique (quantité-rapidité, intensité-complexité, morcellement-prévisibilité), la latitude décisionnelle et le soutien social (Amira et Ast, 2014). Les employés et techniciens de la banque et des assurances combinent ainsi une faible latitude décisionnelle, une forte demande psychologique et un faible soutien social : ces facteurs additionnés pourraient être des éléments explicatifs des départs pour raisons de santé. On ne peut d'autre part s'abstraire du contexte institutionnel (possibilité de départ en préretraite par exemple) et du statut de l'emploi (indépendants ou salariés, CDI ou CDD). Dans certains métiers il est ainsi possible que les départs pour raisons de santé aient remplacé des préretraites publiques qui ont été supprimées progressivement.

2. Une population active plus âgée et qui continue de croître

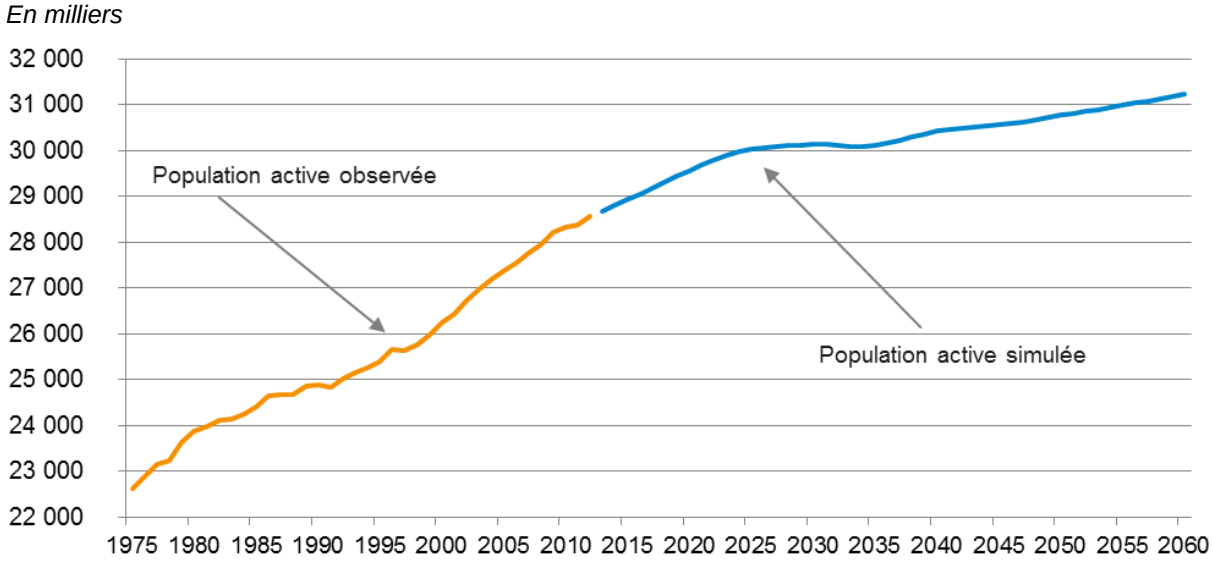
La croissance de la population active devrait se poursuivre jusqu'en 2022 et au-delà

D'après le scénario central des dernières projections de population active de l'Insee (Filatriau, 2011 et 2012), la population active devrait croître rapidement d'ici 2022 puis atteindre un plateau jusqu'en 2030 pour reprendre à nouveau sa progression jusqu'à l'horizon 2060 (voir graphique 4). En 2022, la population active dépasserait ainsi 29,5 millions de personnes, soit un surplus de 1,2 million de personnes par rapport à 2012.

Avec une croissance annuelle moyenne de 120 000 personnes, la population active resterait donc relativement dynamique dans les dix prochaines années, contrairement à ce qui était attendu dans les précédents exercices de prospective des métiers et qualifications (CGP, 2002 ; Chardon et Estrade, 2007).

Cette dynamique distingue nettement la France de nombreux États membres de l'Union européenne (Commission européenne, 2011 ; Cedefop, 2012a). L'Allemagne en particulier devrait connaître une baisse significative de sa population active, sauf changement important de ses flux migratoires, en raison de la baisse de sa population totale, engagée depuis 2000, et d'une stagnation des taux d'activité depuis 2007 (Brenke, 2011).

Graphique 4 – Population active selon le scénario central de l'Insee



Champ : population de 15 ans et plus, hors personnes vivant dans des habitations mobiles ou résidant en collectivité ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1975-2012, séries longues ; projections de population active 2013-2060, scénario central

La population active devrait continuer à vieillir à l'horizon 2022

Cette hausse de la population active sur la période 2012-2022 résulterait, pour l'essentiel, de l'accroissement du taux d'activité des seniors de plus de 55 ans et des femmes à partir de 45 ans. Ainsi, sur l'ensemble des personnes de 15 ans à 69 ans le taux d'activité passerait de 66,4 % en 2012 à 68,2 % en 2022 (Filatriau, 2011).

Le scénario central des projections de l'Insee (Filatriau, 2012) prend en compte l'impact des réformes successives des retraites en intégrant un « effet horizon » pour les 55-59 ans (Aubert, 2012 ; *voir supra*). Cela se traduit par une plus forte participation au marché du travail des seniors, avec une nette élévation du taux d'activité à partir de 55 ans. Concernant la population de 25 à 54 ans, les projections prolongent les tendances à l'œuvre, avec une hausse du taux d'activité des femmes à partir de 45 ans et une stabilité pour les autres tranches d'âge ainsi que pour les hommes. Enfin, l'activité des jeunes de 15 à 24 ans progresse légèrement dans le scénario central sous l'effet du développement de l'apprentissage et du cumul emploi-études, à l'image de ce qu'on a pu observer depuis le milieu des années 1990 (Filatriau, 2011 et 2012).

La population totale en âge de travailler ne devrait baisser, pour sa part, que légèrement à l'horizon 2022, selon le scénario central de l'Insee (Blanpain et Chardon, 2010). Ce scénario prolonge les tendances démographiques passées avec une fécondité à 1,95 enfant par femme à partir de 2015, une baisse de la mortalité aux grands âges et un

solde migratoire (écarts entre les entrées et les sorties du territoire) égal à + 100 000 personnes par an.

Cependant, en raison des dynamiques contrastées des taux d'activité (hausse pour les seniors, stagnation pour les autres catégories d'actifs) et de la taille respective des groupes de population d'âge actif, la population active devrait continuer à vieillir dans les dix prochaines années. Ainsi, dans une situation de vieillissement de la population active « par le haut » (Héran, 2010), le nombre d'actifs âgés de 15 à 25 ans devrait rester quasiment stable entre 2012 et 2022 (+ 0,7 % soit + 22 000 personnes) et celui des 25-54 ans diminuer légèrement (– 1 %, soit – 280 000 personnes). À l'opposé, le nombre d'actifs âgés d'au moins 55 ans devrait progresser de façon notable (+ 40 % soit près de 1,5 million d'individus supplémentaires). La part des 55 ans ou plus devrait passer de 14 % à près de 17 % de la population active entre 2012 et 2022 (voir tableau 5).

Tableau 5 – Projections de population active : scénario central en moyenne annuelle

En pourcentage

	Observé			Projeté		
	1995	**2005**	**2012**	**2017**	**2022**	**2030**
Nombre d'actifs (milliers)	**25 392**	**27 381**	**28 566**	**29 182**	**29 800**	**30 143**
Part des femmes	45,4	47,0	47,7	48,1	48,1	47,7
Part des 15-24 ans	11,4	10,5	9,6	9,8	10,0	10,2
Part des 25-54 ans	80,8	79,0	75,9	74,9	72,4	71,2
Part des 55 ans ou plus	7,7	10,4	14,2	15,3	17,6	18,6
Taux d'activité des 15-69 ans	**63,6**	**65,8**	**66,4**	**66,7**	**68,2**	**68,7**

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1975-2012, séries longues ; projections de population active 2013-2060, scénario central

Les comportements d'activité et l'immigration sont les plus grandes sources de variation de la population active à l'horizon 2022

À l'horizon 2022, parmi les différentes hypothèses démographiques retenues par l'Insee (Filatriau, 2011), la principale source de variation de la population active réside dans l'évolution des flux migratoires, les variantes de fécondité n'ayant pas d'effet avant 2030 (voir tableau 6). Avec un solde migratoire s'élevant à + 150 000 personnes par an selon une variante haute au lieu de + 100 000, la population active serait un peu plus nombreuse en 2022 que dans le scénario central (+ 339 000) et, symétriquement, avec un solde migratoire révisé à la baisse, égal à + 50 000 par an, la diminution serait de même ampleur (– 340 000).

Tableau 6 – Projections de population active : scénarios alternatifs de l'Insee

En milliers, en écart au scénario central

	Scénarios		
	2017	**2022**	**2030**
Nombre d'actifs du scénario central	**29 182**	**29 800**	**30 143**
Variantes démographiques			
Fécondité 2,1 enfants par femme	0	0	40
Fécondité 1,8 enfant par femme	0	0	– 31
Solde migratoire 150 000 / an	180	339	611
Solde migratoire 50 000 / an	– 180	– 340	– 612
Variante de comportement			
Projections sans « effet horizon »	– 248	– 376	– 518
Variantes d'activité			
Activité haute des seniors	27	68	153
Activité haute des femmes	27	64	147
Activité haute des jeunes	184	188	193

Champ : population des ménages de 15 ans et plus de France métropolitaine en âge courant.

Source : Insee, projections de population active 2012-2060

Parmi les autres variantes envisagées (Filatriau, 2011), celles qui ont l'impact le plus marqué sur l'évolution de la population active à l'horizon 2022 sont celles relatives à l'effet de la réforme des retraites de 2010 et à l'activité des jeunes (voir tableau 6). Ainsi, la suppression de l'« effet horizon » sur le comportement de départ en fin de carrière réduirait la population active de 376 000 personnes en 2022. À l'opposé, une politique de fort développement de l'apprentissage, aboutissant à 600 000 apprentis en 2015 contre un peu plus de 400 000 en 2009, augmenterait la population active de 188 000 individus en 2022.

Des orientations de politiques publiques ou des changements de comportement des entreprises permettant d'élever, de manière volontariste, le taux d'activité des seniors (+ 10 points pour les 55-59 ans en 2060 par rapport au scénario central) ou des femmes (+ 5 points pour les 25-44 ans relativement au scénario central ; Filatriau, 2011) n'auraient qu'un impact mesuré sur la population active en 2022 (respectivement + 68 000 et + 64 000).

En tout état de cause, eu égard à l'accroissement supposé du nombre d'actifs de 55 ans et plus sur la période (+ 1,5 million, voir *infra*), aucune de ces variantes ne serait de nature à remettre en cause le vieillissement de la population active à l'horizon 2022.

La taille de la population active n'est pas le seul déterminant de la croissance et de l'emploi à moyen et long terme

Dans la littérature économique, le sens et l'ampleur des impacts sur l'emploi de la poursuite de la croissance de la population active et de son vieillissement restent incertains en raison de la complexité des relations entre démographie, économie et marché du travail (Klein, 2010).

L'impact du vieillissement sur le marché du travail dépend ainsi de la dynamique du tissu économique : en cas de chômage « keynésien », c'est-à-dire lié à des capacités de production inemployées, le vieillissement de la population active peut dynamiser la demande globale ; en cas de chômage « classique », c'est-à-dire lié à des problèmes structurels en matière de productivité ou de qualifications, l'effet sur l'emploi dépend de l'évolution de la productivité et notamment de la productivité du travail des seniors (Le Cacheux et Touzé, 2003).

Par ailleurs, dans les modélisations théoriques des liens entre flux démographiques et population active, on note que l'accélération des sorties du marché du travail tend à accroître le taux de chômage, quoique de façon limitée, alors qu'un ralentissement des entrées sur le marché du travail tend à le réduire faiblement (Ouvrard *et al.*, 2008). En effet, la baisse du nombre d'entrées de jeunes se traduit mécaniquement par un effectif plus faible de chômeurs pour un volume d'emploi donné, alors que le départ d'un senior ne se traduit pas toujours par l'embauche d'un chômeur, le poste de travail pouvant être supprimé à cette occasion ou être pourvu par l'embauche d'une personne déjà en emploi.

ANNEXES

Méthodologie des projections de départs en fin de carrière

Les départs en fin de carrière sont définis ici comme les départs définitifs de l'emploi à partir de 50 ans. Plusieurs motifs sont pris en compte : retraite, préretraite, dispense de recherche d'emploi (DRE) jusqu'à l'extinction de ce dispositif, invalidité-santé, inactivité simple (hors raisons de santé) à partir de 56 ans, chômage à partir de 59 ans. Même si les départs vers la retraite représentent le premier motif de fin de carrière, ces fins de carrière ne correspondent pas exactement aux liquidations des retraites (Aubert, 2009) : un départ définitif de l'emploi peut ainsi précéder, parfois de plusieurs années, la liquidation de la retraite en cas de cessation définitive d'emploi pour raisons de santé, préretraite ou encore départ vers l'inactivité ou le chômage sans retour à l'emploi. Hormis pour les sorties vers le chômage, où les départs ainsi comptabilisés ne constituent des départs définitifs de l'emploi que dans 85 % des cas, dans les autres situations répertoriées (retraite, préretraite, maladie, etc.), il s'agit d'un départ définitif dans 93 % à 99 % des cas.

Le taux de départs en fin de carrière rapporte le nombre annuel moyen de ces départs au stock moyen d'emplois sur la même période. Sur la période 2003-2011, il varie entre 8 % et 10 %.

Les départs en fin de carrière sont projetés à l'aide d'un modèle de microsimulation, PROFILAGE, élaboré par France Stratégie. Ce modèle vise à simuler les âges de départ d'un échantillon de personnes actuellement en emploi, en appliquant des probabilités de départ évoluant au cours du temps.

Sont définis sept régimes de départ, selon les règles simplifiées des régimes de retraite : les régimes spéciaux, les catégories actives de la fonction publique, les salariés des métiers à départs anticipés, les salariés du régime général, les catégories sédentaires de la fonction publique, les indépendants (hors professions libérales), les professions libérales.

Les salariés classés dans les régimes spéciaux sont les salariés des grandes entreprises pour lesquels des règles spécifiques de départ avant 60 ans sont prévues (SNCF, EDF, RATP, etc.) ainsi que les métiers bénéficiant de dispositifs de départ avant 60 ans (dockers, conducteurs routiers des entreprises de transport, etc.).

Les métiers à départs anticipés sont les métiers pour lesquels, d'une part, l'âge de départ moyen des salariés est significativement inférieur à la moyenne générale (champ hors régimes spéciaux et catégories actives) et, d'autre part, les quotients de départ des 50-59 ans pour raisons de santé, DRE, ou préretraite sont significativement supérieurs à la moyenne. Ces départs anticipés ont principalement deux origines : des problèmes de santé et des modalités spécifiques de gestion de l'emploi en fin de carrière (Estrade, 2007 ; Waltisperger, 2008).

Projection des départs avant la réforme des retraites de 2010

Dans une première étape, à partir de l'enquête Emploi en continu de l'Insee, on modélise la probabilité de départ pour un âge donné sur la période allant du 1er trimestre 2003 au

1er trimestre 2011. La modélisation est conduite de manière séparée pour les hommes et les femmes pour quatre régimes, et mobilise différentes variables, notamment la distance apparente au taux plein ou l'âge de fin d'études[1], le fait d'avoir connu une carrière longue, certains statuts ou niveaux de qualification, le fait d'être immigré. Ces variables recoupent les principaux motifs de départ identifiés par la littérature (Debrand et Sirven, 2009 ; Benallah *et al.*, 2011), hormis les motifs liés à la situation familiale. Cette modélisation intègre l'allongement de la durée d'assurance requise au fil des générations et la réforme de 2009 des régimes spéciaux.

Dans une seconde étape, on projette les départs sur la période 2012-2022 par régime de départ en s'appuyant sur onze modèles Logit. Les probabilités individuelles de départ évoluent au fil du temps avec le vieillissement des personnes et les modifications éventuelles de l'environnement institutionnel (allongement de la durée d'assurance requise pour le régime général, le régime de la fonction publique et les régimes spéciaux). Les taux de départs sont calés par régime, puis par famille professionnelle lorsque les effectifs sont suffisamment nombreux, sur les taux de départs constatés sur les années 2007-2009.

Dans une troisième étape, on cale l'évolution du quotient de départ à 60 ans en fonction des résultats du modèle DESTINIE de l'Insee (Blanchet *et al.*, 2011). Ce calage est réalisé à partir des générations 1953 pour le régime général (distinction hommes-femmes), la fonction publique catégorie sédentaire (distinction hommes- femmes) et les indépendants (distinction hommes-femmes). Ce calage est global car les résultats par tranche d'âge de fin d'études ne peuvent être utilisés d'une façon sûre, compte tenu des incertitudes liées à la taille de l'échantillon à un niveau aussi fin.

Dans une quatrième étape, on réitère la simulation et la projection.

Prise en compte de la réforme des retraites de 2010

Les résultats à l'horizon 2022 du modèle DESTINIE, avant et après réforme des retraites de 2010, sont utilisés pour corriger les probabilités individuelles de départ par âge projetées pour trois catégories : salariés du privé, indépendants et catégories sédentaires de la fonction publique. Comme pour le scénario central des projections de population active de l'Insee, on suppose 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.

Dans un premier temps, on estime, à partir des données de DESTINIE par génération, des probabilités de départs par âge détaillé, avant et après réforme des retraites. Dans un second temps, on calcule par âge l'*odds-ratio,* c'est-à-dire l'indicateur qui rapporte le risque relatif de départ après réforme des retraites au risque relatif de départ avant réforme. Dans un troisième temps, on corrige les probabilités de départs obtenues avec le modèle PROFILAGE, de telle sorte que l'*odds-ratio* après/avant réforme des retraites soit identique à celui de DESTINIE.

(1) La distance apparente au taux plein est mobilisée comme facteur explicatif dans toutes les modélisations des régimes de fin de carrière à l'exception de celui des professions libérales où on utilise l'âge de fin d'études.

On corrige les probabilités de départ à partir de 60 ans des catégories sédentaires de la fonction publique en appliquant des coefficients correcteurs qui s'appuient sur des *odds-ratios* après/avant réforme des retraites de 2010 calculés à partir des résultats de DESTINIE sur la fonction publique.

Pour les catégories actives de la fonction publique, on applique « la méthode de la translation des coefficients de départs associés aux âges ». Par exemple, pour une génération dont l'âge minimal de départ est repoussé de 55 à 57 ans, le coefficient associé à l'âge de 57 ans dans le *Logit* va prendre la valeur du coefficient associé à 55 ans avant réforme, et ainsi de suite. Cette opération n'est cependant pas appliquée pour la partie des infirmiers qui ont choisi la catégorie A, suite à la réforme statutaire de 2010, ces derniers ayant un âge de liquidation de la retraite porté à 60 ans.

La réforme des retraites de 2010 n'aura pas le même impact suivant l'âge de fin d'études, ne serait-ce qu'en raison des départs anticipés possibles avant 62 ans, pour ceux qui ont une durée de cotisation suffisamment longue et qui ont commencé à travailler précocement. Pour prendre en compte ce phénomène, on calcule des *odds-ratios* d'impact différencié de la réforme en utilisant les résultats fournis par la CNAV sur le régime général (modèle PRISME). On se cale alors sur le coefficient correcteur moyen fourni par DESTINIE, mais avec un coefficient correcteur différencié selon que l'âge de fin d'études est inférieur ou égal à 17 ans, ou supérieur à 17 ans.

On applique un traitement particulier pour les conducteurs routiers travaillant dans le secteur des transports, la réforme des retraites de 2010 ayant pour conséquence un report du congé de fin d'activité (CFA) de 55 à 57 ans.

Une des limites essentielles de cet outil vient du fait que les personnes sont supposées rester dans le même emploi jusqu'au moment de leur départ. Il n'est ainsi pas possible de rendre compte du développement éventuel de mobilités professionnelles en seconde partie de carrière.

Les réformes après 2010

Les réformes après 2010 (élargissement du départ anticipé pour carrière longue à partir du 1er novembre 2012, réforme de 2013 qui allonge la durée de cotisation requise à partir de la génération 1958 et ouvre des possibilités de départ anticipé en s'appuyant sur un « compte pénibilité ») n'ont pas été prises en compte, mais jouent, selon les estimations disponibles, de manière marginale sur le nombre total de départs entre 2012 et 2022.

L'incertitude autour des projections

L'âge de départ en fin de carrière est évolutif : les évolutions possibles du cadre réglementaire des droits à la retraite peuvent faire varier cet âge, il en est de même des comportements de liquidation de la retraite, qui peuvent évoluer dans le temps. L'effet des réformes de retraites sur l'âge de départ en fin de carrière dans les différents métiers dépend par ailleurs de l'amplitude de l'effet horizon.

Tableaux de synthèse

Tableau A – Départs en fin de carrière, résultats détaillés sur la période 2003-2011

En pourcentage

Famille professionnelle (FAP)	Départs pour raisons de santé	Départs avant 60 ans	Départs après 62 ans	Âge moyen de départ (en années)
Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	3	34	25	61,4
Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	15	42	23	60,3
Techniciens et cadres de l'agriculture	5	47	4	59,1
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	nd	nd	nd	nd
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment, des travaux publics, du béton et de l'extraction	28	51	4	58,1
Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction	16	54	9	58,0
Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment	16	64	4	57,9
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	24	84	3	57,0
Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment	17	57	8	58,4
Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics	31	62	5	57,4
Techniciens et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics	15	56	11	58,9
Cadres du bâtiment et des travaux publics	13	47	10	59,8
Ouvriers de l'électricité et de l'électronique	11	65	6	58,0
Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique	12	77	0	57,2
Ouvriers travaillant par enlèvement ou formage de métal	22	79	5	57,3
Ouvriers non qualifiés de la mécanique	26	76	2	57,0
Ouvriers qualifiés de la mécanique	11	73	10	58,0
Techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques	6	63	3	58,1
Ouvriers non qualifiés des industries de process	25	80	2	57,1
Ouvriers qualifiés des industries de process	18	75	2	57,2
Techniciens et agents de maîtrise des industries de process	9	73	2	57,8
Ouvriers du textile et du cuir	15	71	5	57,9
Ouvriers du travail du bois et de l'ameublement	9	52	11	59,2
Ouvriers des industries graphiques	3	53	2	58,8
Techniciens et agents de maîtrise des matériaux souples, du bois et des industries graphiques	nd	nd	nd	nd

Famille professionnelle (FAP)	Départs pour raisons de santé	Départs avant 60 ans	Départs après 62 ans	Âge moyen de départ (en années)
Ouvriers qualifiés de la maintenance	19	71	4	57,5
Ouvriers qualifiés de la réparation automobile	11	47	15	59,1
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	8	61	7	58,2
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	5	49	10	59,3
Ouvriers non qualifiés de la manutention	21	66	3	57,6
Ouvriers qualifiés de la manutention	12	69	5	58,1
Conducteurs de véhicules	12	65	7	58,2
Agents d'exploitation des transports	0	79	7	57,6
Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme	7	55	12	58,5
Cadres des transports, de la logistique et navigants de l'aviation	2	58	4	58,5
Artisans et ouvriers artisanaux	10	47	15	59,5
Secrétaires	15	48	7	58,9
Employés de la comptabilité	18	47	7	59,0
Employés administratifs d'entreprise	16	47	7	58,6
Secrétaires de direction	7	53	11	59,4
Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	4	52	7	58,7
Cadres des services administratifs, comptables et financiers	3	34	23	60,9
Dirigeants d'entreprise	7	39	20	60,9
Employés et opérateurs de l'informatique	nd	nd	nd	nd
Techniciens de l'informatique	12	64	0	57,7
Ingénieurs de l'informatique	5	42	10	59,5
Personnels d'études et de recherche	5	36	22	60,2
Employés administratifs de la fonction publique (catégorie C et assimilés)	16	45	7	58,8
Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (catégorie B et assimilés)	13	40	9	59,2
Cadres de la fonction publique (catégorie A et assimilés)	3	34	16	59,9
Professionnels du droit (hors juristes en entreprise)	nd	nd	nd	nd
Armée, police, pompiers	3	94	0	54,6
Employés de la banque et des assurances	23	65	2	57,8
Techniciens de la banque et des assurances	8	56	1	58,3
Cadres de la banque et des assurances	11	51	6	59,0

Famille professionnelle (FAP)	Départs pour raisons de santé	Départs avant 60 ans	Départs après 62 ans	Âge moyen de départ (en années)
Caissiers, employés de libre-service	21	61	1	57,7
Vendeurs	15	53	11	59,0
Attachés commerciaux et représentants	13	53	13	59,2
Maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce	8	55	19	59,4
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	4	52	10	59,0
Bouchers, charcutiers, boulangers	7	56	9	58,3
Cuisiniers	26	52	9	58,3
Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration	25	55	12	58,8
Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants	4	43	29	60,6
Coiffeurs, esthéticiens	1	58	15	59,0
Employés de maison	16	32	34	60,9
Aides à domicile et aides ménagères	28	42	19	59,4
Assistantes maternelles	8	35	27	60,3
Agents de gardiennage et de sécurité	23	62	19	59,9
Agents d'entretien	20	49	11	58,7
Employés des services divers	4	37	23	60,2
Professionnels de la communication et de l'information	4	31	32	61,1
Professionnels des arts et des spectacles	5	30	33	61,9
Aides-soignants	24	62	6	57,6
Infirmiers, sages-femmes	17	62	7	57,9
Médecins et assimilés	2	12	63	63,6
Professions paramédicales	16	36	22	60,3
Professionnels de l'action sociale et de l'orientation	12	32	5	59,6
Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	1	54	13	58,9
Enseignants	7	47	9	58,8
Formateurs	17	62	21	58,6
Professionnels de la politique et clergé	nd	nd	nd	nd
Ensemble	**13**	**51**	**12**	**59,0**

nd : données non disponibles.

Concept : âge au 31 décembre de l'année de départ.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2003 à 2011 ; traitement France Stratégie-Dares

Tableau B – Taux annuel moyen de départs en fin de carrière, résultats détaillés sur la période 2011-2022

En pourcentage

Famille professionnelle (FAP)	Taux de départs annuel moyen
Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs	3,3
Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	2,4
Techniciens et cadres de l'agriculture	1,8
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	2,6
Ouvriers non qualifiés du gros œuvre du bâtiment, des travaux publics, du béton et de l'extraction	1,5
Ouvriers qualifiés des travaux publics, du béton et de l'extraction	2,6
Ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment	2,3
Ouvriers non qualifiés du second œuvre du bâtiment	1,4
Ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment	2,6
Conducteurs d'engins du bâtiment et des travaux publics	2,4
Techniciens et agents de maîtrise du bâtiment et des travaux publics	2,2
Architectes et cadres du bâtiment et des travaux publics	1,7
Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique	2,9
Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	3,2
Techniciens et agents de maîtrise de l'électricité et de l'électronique	2,3
Ouvriers non qualifiés de la mécanique et du travail des métaux	2,1
Ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal	3,2
Ouvriers qualifiés travaillant par formage de métal	3,4
Ouvriers qualifiés de la mécanique	3,4
Techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques	2,7
Ouvriers non qualifiés des industries de process	2,3
Ouvriers qualifiés des industries de process	2,5
Techniciens et agents de maîtrise des industries de process	2,5
Ouvriers du textile et du cuir	4,0
Ouvriers du travail du bois et de l'ameublement	2,3
Ouvriers des industries graphiques	3,6
Techniciens et agents de maîtrise des matériaux souples, bois et industries graphiques	3,8
Ouvriers qualifiés de la maintenance	3,3
Ouvriers qualifiés de la réparation automobile	2,6
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	2,2
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	2,1

Famille professionnelle (FAP)	Taux de départs annuel moyen
Ouvriers non qualifiés de la manutention	1,8
Ouvriers qualifiés de la manutention	2,3
Conducteurs de véhicules	2,8
Agents d'exploitation des transports	2,3
Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme	1,9
Cadres des transports, de la logistique et navigants de l'aviation	2,4
Secrétaires	3,0
Employés de la comptabilité	2,4
Employés administratifs d'entreprise	2,1
Secrétaires de direction	2,4
Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	1,9
Cadres des services administratifs, comptables et financiers	2,1
Dirigeants d'entreprise	3,4
Employés et opérateurs de l'informatique	1,6
Techniciens de l'informatique	1,7
Ingénieurs de l'informatique	1,1
Personnels d'étude et de recherche	1,8
Employés administratifs de la fonction publique (catégorie C et assimilés)	3,4
Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (catégorie B et assimilés)	3,4
Cadres de la fonction publique (catégorie A et assimilés)	2,6
Professionnels du droit (hors juristes en entreprise)	1,6
Militaires, policiers, pompiers	2,0
Employés de la banque et des assurances	2,7
Techniciens de la banque et des assurances	2,6
Cadres de la banque et des assurances	2,4
Caissiers, employés de libre-service	1,6
Vendeurs	1,5
Attachés commerciaux et représentants	1,8
Maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce	2,4
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	2,2
Bouchers, charcutiers, boulangers	2,1
Cuisiniers	1,7
Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration	1,1
Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants	2,7

Famille professionnelle (FAP)	Taux de départs annuel moyen
Coiffeurs, esthéticiens	1,1
Employés de maison	3,7
Aides à domicile	2,6
Assistantes maternelles	2,7
Agents de gardiennage et de sécurité	2,3
Agents d'entretien	3,0
Employés des services divers	2,2
Professionnels de la communication et de l'information	1,6
Professionnels des arts et des spectacles	1,7
Aides-soignants	2,1
Infirmiers	2,1
Médecins et assimilés	2,8
Professions paramédicales (hors infirmiers)	1,6
Professionnels de l'action sociale et de l'orientation	2,1
Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	1,3
Enseignants	2,4
Formateurs	2,3
Autres (politique, religion et non classés ailleurs)	2,7
Ensemble	**2,3**

Le taux annuel moyen de départs en fin de carrière de chaque FAP est calculé en prenant le nombre, en moyenne annuelle, de départs projetés sur la période 2012-2022 divisé par l'effectif moyen en emploi de cette période dans le scénario central (voir chapitres 3 et 4).

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

CHAPITRE 2

TROIS SCÉNARIOS MACROÉCONOMIQUES POUR BORNER LES INCERTITUDES EN SORTIE DE CRISE

De nombreuses incertitudes entourent les capacités de rebond de l'économie française, selon la trace plus ou moins durable que pourrait laisser la crise de la fin des années 2000. En particulier, la trajectoire de la productivité, qui détermine la croissance potentielle, sera très différente selon que la crise aura engendré des pertes irréversibles de capital matériel et immatériel, ou que le processus d'innovation repartira vigoureusement, stimulé par de nouvelles applications numériques ou environnementales (Berger, 2013)[1]. Le recul historique manque pour trancher cette question. Dans ces conditions, la prolongation des tendances passées ne saurait suffire à inférer un scénario probable de croissance à dix ans. Dès lors, trois scénarios ont été élaborés, à l'aide du modèle macro-sectoriel NEMESIS (sur l'ensemble de l'Europe des Vingt-huit)[2], afin de tester la sensibilité de l'emploi et des professions aux conditions macroéconomiques. Cet éventail des possibles se situe dans l'épure proposée par l'Insee autour de trois tendances de productivité de long terme[3].

Le scénario central correspond à une hypothèse « médiane » où la trajectoire de productivité n'est ni totalement dégradée (hypothèse du scénario de crise) ni ne retourne à sa tendance d'avant-crise (hypothèse du scénario cible). Il envisage un sentier de sortie de crise progressive dans un contexte contraint par l'ajustement des finances publiques (selon les rythme prévu par le programme de stabilité et de

(1) Sur les risques en termes d'emploi de l'innovation technologique, voir Glaeser, 2014 ; Brynjolfsson et McAfee, 2014.

(2) Ces projections ont été réalisées à 2030, afin de tenir compte des dynamiques macroéconomiques de long terme, mais arrêtées à 2022 dans le cadre de l'exercice de prospective des métiers et qualifications dont l'horizon de transformation est de moyen terme. Sur le modèle NEMESIS et les hypothèses des projections, voir annexe en fin de chapitre.

(3) L'Insee propose trois tendances de long terme de productivité globale des facteurs : une rupture modérée mais durable du rythme du progrès technique ; un retour aux tendances d'avant-crise ; une rupture très nette et durable du rythme de croissance du progrès technique (Cabannes, Montaut et Pionnier, 2013).

croissance) ; il tient compte des capacités de redressement variables selon les secteurs et de modifications structurelles déjà engagées qui influent sur la productivité et le contenu en emplois de la croissance (seuil d'externalisation dans l'industrie, augmentation du temps partiel, etc.). La croissance projetée (légèrement inférieure à 1,5 % par an en moyenne) est plus forte que celle constatée dans la décennie 2002-2012 (qui a connu trois épisodes de net ralentissement économique[1]). La productivité du travail progresse de 0,8 % par an entre 2012 et 2022, soit une hausse légèrement plus faible qu'au cours des dix dernières années. Il en résulte un rythme de création d'emplois d'environ 0,7 % par an. Le taux de chômage recule pour s'établir à 8 % en 2022, rejoignant son niveau d'avant la crise.

Dans un second scénario, dit « scénario de crise », le potentiel de croissance de la France et de l'Europe est plus sérieusement entamé, en raison des pertes irréversibles dues à la crise (capital humain, investissement, innovation) et du ralentissement de la demande mondiale. La productivité du travail décroche en niveau et en tendance par rapport aux années d'avant-crise, ne progressant en France que de 0,6 % par an entre 2012 et 2022. Il en résulte une dégradation de la compétitivité française et européenne et un renforcement des contraintes financières pour les agents économiques. Dans ce scénario, l'économie française progresse faiblement, de 1 % par an ; le rythme de création d'emplois n'est plus que de 0,5 % en moyenne annuelle, et le chômage se maintient à près de 10 % des actifs en 2022.

À l'inverse, un troisième scénario, appelé « scénario cible », envisage un rebond de la productivité de l'économie française (environ 1 % par an en moyenne, soit un retour à la tendance d'avant la 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 les domaines de l'environnement et du numérique, favorisant une articulation industrie/services plus créatrice de valeur). Dans ce scénario, le PIB croît de 1,8 % par an entre 2012 et 2022 ; l'emploi progresse annuellement de 0,8 %, et le chômage régresse à moins de 7 % des actifs à l'horizon 2022.

(1) La crise des valeurs technologiques du tournant des années 2000, la grande récession de 2008 et son « double creux » (*double dip*) de 2011.

1. Un scénario central d'inflexion modérée de la productivité

1.1. Une inflexion modérée de la productivité dans un contexte international favorable mais sous contrainte d'ajustement des finances publiques

Des gains de productivité plus faibles que par le passé

Le scénario central projette des gains de productivité du travail (0,8 % par an entre 2012 et 2022) plus faibles que par le passé. Déjà orientés à la baisse en raison de la tertiarisation de l'économie[1] et d'un ralentissement des gains d'organisation (seuil atteint dans le recours à l'externalisation et à l'intérim ; Jolly, Liégey et Passet, 2012) qui se poursuivent par hypothèse dans le scénario central, les gains de productivité sont encore affaiblis par les effets de la crise sur le capital humain (dégradation des compétences liées à l'éloignement de l'emploi d'une part importante de la population).

Poursuivant une évolution entamée dans les années 1990, les tendances de progrès technique continuent également de s'infléchir : la productivité globale des facteurs (qui croît à un rythme de 0,6 % par an entre 2012 et 2022) est plus faible qu'elle ne l'aurait été sans les deux crises de la fin des années 2000 et du début des années 2010. La perte historique de production enregistrée depuis 2008 est, de ce point de vue, en partie irréversible. Les facteurs d'hystérèse sur le capital humain sont néanmoins tempérés par le maintien des dépenses de formation (Delort et Mesnard, 2015) pour assurer la qualification et la reconversion de la main-d'œuvre (loi du 14 juin 2013 relative à la sécurisation de l'emploi). De même, les politiques contra-cycliques en faveur de la R & D (crédit d'impôt recherche, investissements d'avenir) atténuent les effets délétères de la crise sur les dépenses d'innovation[2]. De ce fait, une partie du capital immatériel de l'économie française est maintenue en dépit de la crise.

Un contexte international favorable et une contrainte d'assainissement des finances publiques européennes

Le rebond de l'économie française est favorisé par la croissance mondiale, qui reste soutenue au cours de la période. Le PIB mondial augmente de près de 4 % par an, un rythme qui s'essouffle après 2020, essentiellement en raison du ralentissement démographique en Chine où la population en âge de travailler décline. L'économie chinoise qui a progressé de près de 9 % par an en moyenne entre 2008 et 2012[3] devrait

(1) Or les secteurs les plus productifs sont l'agriculture et l'industrie ; une tertiarisation de l'économie induit donc une baisse de la productivité (Schreiber et Vicard, 2011).
(2) La dépense de R & D (totale et privée) en pourcentage du PIB est restée stable dans la crise, en France comme dans la plupart des pays de l'OCDE (voir OCDE et Eurostat).
(3) Dernière année d'observation du *World Economic Outlook* (WEO, avril 2014) du FMI.

atteindre 7 % de croissance par an jusqu'en 2019 selon les projections du FMI[1]. D'une manière générale, l'Asie émergente et en développement contribuera fortement à la vitalité de l'économie mondiale, dont le centre de gravité poursuivra son déplacement vers ces régions du monde. Elles représentent d'ores et déjà un quart du PIB mondial, part qui s'élèvera à plus de 30 % à l'horizon de la projection[2]. La demande mondiale adressée à la France (dont la composition est projetée à l'identique) dynamise dès lors les activités exportatrices et les services associés, au profit des secteurs exposés les plus compétitifs.

En dépit d'une demande mondiale en croissance, la hausse du cours des matières premières resterait contenue, par rapport à la décennie passée. Le baril de Brent passerait de 109 dollars (corrigé de l'inflation) en 2013 à 127 dollars (de 2012) en 2022[3]. La croissance mondiale soutiendrait le prix de l'énergie, mais le cours du pétrole tendrait à se déconnecter du coût global de l'énergie à mesure que les énergies alternatives et non conventionnelles (gaz de schiste) se développeraient. Les différentiels de prix européens du gaz et de l'électricité par rapport aux États-Unis se réduiraient à long terme mais resteraient significatifs, affectant la compétitivité des industries intensives en énergie. De même, la hausse de la productivité agricole, l'augmentation des stocks de métaux et une relative modération de la consommation chinoise de matières premières contribueraient à contenir la hausse des prix.

Tableau 1 – Hypothèses sur l'évolution du prix des matières premières, 2012-2022 ; indice 100 = 2012

	2012	2022
Pétrole	100	113
Minerais et métaux	100	122
Produits alimentaires	100	106

Source : estimations NEMESIS à partir des données de l'Agence internationale de l'énergie (prix du pétrole), ainsi que de la Banque mondiale et de la FAO (minerais, métaux et produits alimentaires)

La modération des prix mondiaux irait de pair avec celle des prix intérieurs, s'accompagnant notamment d'une progression salariale inférieure en sortie de crise aux gains de productivité. Ce contexte d'inflation modérée (d'environ 1,6 % annuel à l'horizon de la projection) placerait les taux d'intérêt, historiquement bas, sur une trajectoire de

(1) FMI (2014), *World Economic Outlook*, octobre.
(2) Chiffre 2012, en parité de pouvoir d'achat, et projections du WEO 2014 à 2019 prolongées à 2022 pour la projection.
(3) Agence internationale de l'énergie (2013), *World Energy Outlook*, Paris, OCDE.

hausse progressive, atteignant près de 2 % en termes réels à long terme. Cette trajectoire suppose un lent rééquilibrage de l'épargne (excédentaire) et de l'investissement au plan mondial qui pourrait être favorisé à la fois par la baisse de la rente pétrolière, la hausse de la consommation intérieure chinoise, un meilleur recyclage de l'épargne dans les pays émergents et une hausse concomitante de l'investissement dans ces pays.

La réduction du déficit courant américain participerait également à ce rééquilibrage global. La hausse du taux d'épargne et le rétablissement de la compétitivité des entreprises américaines (baisse du coût de l'énergie, relocalisation industrielle et afflux de capitaux) pourraient rétablir la balance courante américaine (solde commercial et de capitaux) et conduiraient à une appréciation du dollar par rapport à l'euro. Dans ces conditions, et alors que la Banque centrale européenne (BCE) est encline à une politique expansionniste en raison des craintes déflationnistes et de la réduction de l'excès de liquidité bancaire en Europe, il est probable que le taux de change des deux monnaies retourne à long terme vers la parité de pouvoir d'achat, reflétant dès lors strictement le différentiel entre coûts unitaires de production (au regard duquel l'euro est aujourd'hui surévalué). L'euro aurait donc tendance à se déprécier et, au terme de la projection, il s'échangerait à 1,20 dollar.

En dépit de ce contexte mondial favorable, l'ajustement budgétaire coordonné en Europe pèserait sur la trajectoire de croissance en début de période : la pression fiscale sur les ménages dégraderait leur pouvoir d'achat dans l'ensemble des États membres influant négativement sur l'activité. De ce fait, la demande européenne adressée à la France serait en baisse. Le retour à des niveaux de dette plus soutenable (76 % du PIB pour la France en 2022) et le rééquilibrage des prix permettraient dans un second temps de restaurer la compétitivité européenne et de retrouver le sentier d'une croissance plus soutenue.

1.2. Un scénario qui maintient les avantages comparatifs de la France et entérine une recomposition sectorielle déjà à l'œuvre

Un contenu en emplois de la croissance qui permet une décrue significative du chômage

Pour la France, le scénario central dessine ainsi une sortie de crise, simulant un retour à un sentier de croissance proche de son potentiel, jugé par hypothèse modérément entamé par les effets de la crise. La croissance du PIB atteindrait en moyenne 1,4 % par an sur la période, tandis que la productivité du travail progresserait de 0,8 % par an en moyenne sur la période 2012-2022. La hausse de la productivité du travail et la croissance induite seraient davantage portées par les services à forte valeur ajoutée que par la mécanisation des tâches routinières dans l'industrie, qui a été le creuset des gains de productivité passés de l'économie française. En ce sens, les effets de l'innovation

passeraient moins par l'amélioration des procédés de fabrication que par la création de nouveaux produits et services, permise par la diffusion de masse d'applications technologiques.

Dans un contexte de croissance de la population active, la modération des gains de productivité du travail et la dimension plus « immatérielle » de l'économie se conjugueraient pour permettre une progression de l'emploi de 0,7 % par an, soit près de 177 000 emplois supplémentaires[1] par an. Le chômage régresserait à 8 % de la population active en 2022.

La croissance française resterait, comme par le passé, soutenue par la consommation intérieure (qui compte pour plus de la moitié de l'augmentation du PIB, voir tableau 2). La hausse de l'activité et la baisse du taux de chômage induiraient une augmentation du revenu disponible – donc des dépenses des ménages – qui se répercuterait sur l'activité globale. L'investissement matériel se redresserait, porté par la modération des taux d'intérêt et par des perspectives internationales favorables. En ce sens, le sentier de sortie de crise ressemble à celui de 2010 où le regain d'activité à l'export avait entraîné un rebond de l'investissement, avant le *double dip* de la fin de 2011.

Dans ce contexte, le déficit commercial se réduirait de moitié entre 2012 et 2022, traduisant le regain de compétitivité des entreprises françaises dans un contexte de modération salariale et de maintien de l'innovation. Mais le solde commercial resterait déficitaire au terme de la projection, reflétant les choix de localisation des entreprises françaises et le basculement de l'économie mondiale vers l'Asie émergente.

La contribution des dépenses publiques à la croissance serait en retrait par rapport à la décennie passée, en raison de l'ajustement budgétaire en début de période. Alors qu'un tiers de la croissance entre 2002 et 2012 pouvait être attribué à la consommation finale des administrations publiques (demande adressée à l'économie par les administrations), celle-ci n'en représenterait plus qu'un cinquième entre 2012 et 2022 (voir tableau 2). Le budget reviendrait à l'équilibre, permettant d'alléger le poids de la dette à 76 % du PIB en 2022, un niveau proche de celui d'avant-crise (la dette comptait pour 74 % du PIB en 2008).

(1) L'emploi par secteur (branche) est projeté en équivalent temps plein sur la France entière, à partir de la dernière année d'observation des comptes nationaux (2012). Les familles professionnelles, pour des raisons de disponibilité de données, sont projetées en personnes physiques sur la France métropolitaine, à partir de l'enquête Emploi (dernière année d'observation : 2012). Le nombre d'emplois n'est donc pas équivalent dans les deux projections. Voir annexe méthodologique en fin de chapitre.

Tableau 2 – Principales caractéristiques du scénario central

	2002-2012		2012-2022	
	Taux de croissance annuel moyen	Contribution à la croissance	Taux de croissance annuel moyen	Contribution à la croissance
PIB	1,0 %		1,4 %	
Consommation des ménages	1,3 %	0,8 %	1,4 %	0,9 %
Investissement	1,2 %	0,2 %	1,4 %	0,3 %
Consommation des administrations	1,6 %	0,4 %	1,2 %	0,3 %
Solde extérieur		– 0,3 %		– 0,1 %
Inflation	1,6 %		1,6 %	

	2002-2012		2012-2022	
	Taux de croissance annuel moyen	Hausse en niveau	Taux de croissance annuel moyen	Hausse en niveau
Emploi	0,4 %	888	0,7 %	1 768
Productivité	0,8 %		0,8 %	
Valeur ajoutée	1,2 %		1,4 %	

	2002	2012	2022
Taux de chômage	8,3 %	10,2 %	7,9 %
Dette publique en % du PIB	56,1 %	90 %	76,2 %
Déficit public en % du PIB	– 3,0 %	– 5 %	0,1 %

Concepts : comptes nationaux en volume, en milliers d'emplois équivalents temps plein, en indice des prix à la consommation, en taux de chômage au sens du BIT.

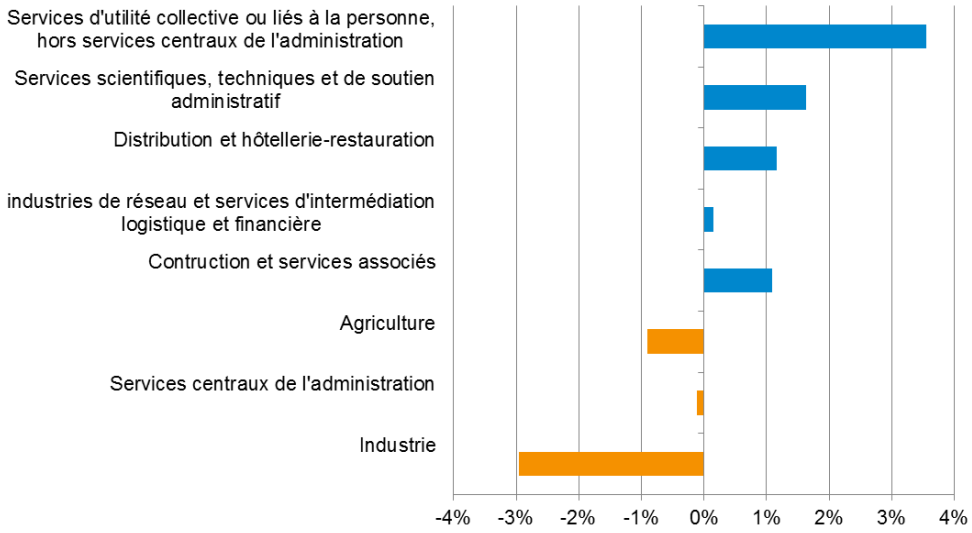
Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France Stratégie, calculs des auteurs

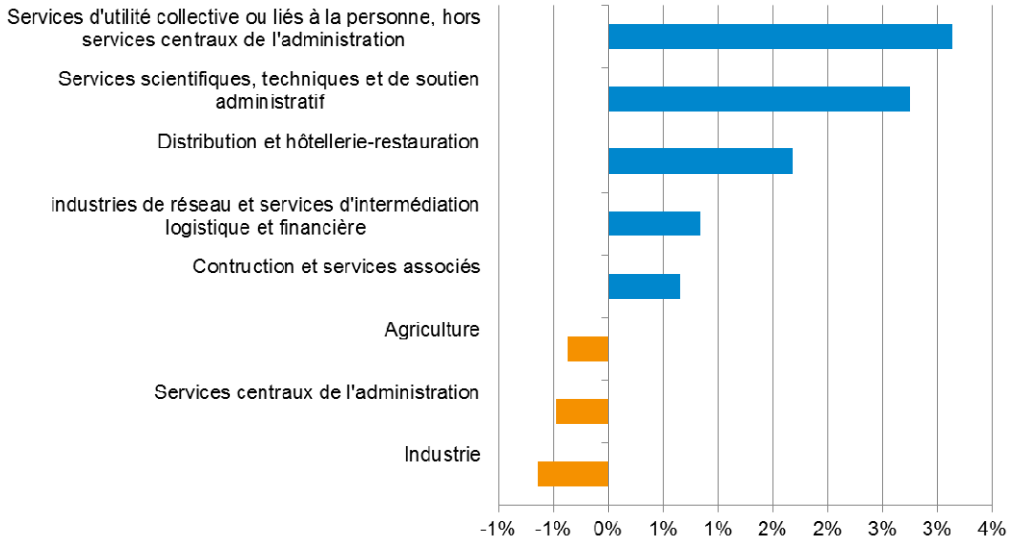
Une importante réallocation sectorielle d'emplois

Graphique 1 – Contributions des secteurs à la croissance de l'emploi Comparaison 2002-2012 et 2012-2022

Contribution à la croissance de l'emploi en points de pourcentage, 2002-2012



Contribution à la croissance de l'emploi en points de pourcentage, 2012-2022



Concept : emploi équivalent temps plein au sens de la comptabilité nationale. Champ : France entière.

Les services d'utilité collective ou liés à la personne rassemblent l'action sociale, l'éducation, la santé, les services personnels et domestiques ainsi que les activités récréatives et culturelles. Les services scientifiques, techniques et de soutien administratif rassemblent le conseil et assistance, les services opérationnels et la R & D. Les industries de réseau et les services d'intermédiation logistique et financière rassemblent le secteur eau-gaz-électricité, les postes et télécommunications, les services de transport et d'entreposage, l'assurance et la finance. La construction et les services associés rassemblent le bâtiment, les travaux publics, la location et la promotion immobilières.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

La croissance des emplois d'utilité collective ou liés à la personne. Comme dans la décennie passée (voir graphique 1), ce sont les services liés à la santé, à l'action sociale, à l'éducation et aux personnes, ainsi que les activités récréatives, culturelles et sportives qui créeraient le plus d'emplois (766 000 entre 2012 et 2022, en progression de 1,4 % par an). Cet essor serait porté par une demande structurelle forte liée au vieillissement, à la bi-activité des couples, à l'augmentation du revenu favorable aux dépenses de loisirs, aux préférences des ménages en faveur de l'éducation, etc. Pour autant, le modèle économique de ces secteurs, très largement socialisé (par le biais de l'emploi public ou du subventionnement), serait moins favorable que par le passé, en raison d'un ajustement des finances publiques jusqu'en 2018 qui laisse moins de marge de manœuvre budgétaire. La réduction de l'emploi public dans les services non marchands et la baisse des transferts (moins de réductions d'impôt et diminution des subventions) réduiraient le dynamisme de la création d'emplois dans ces secteurs, et déplaceraient les créations vers l'emploi privé. Ce ralentissement serait particulièrement sensible pour l'action sociale, dont le rythme de création d'emplois a été le plus élevé de toutes les activités dans la décennie passée. L'emploi dans ce secteur étant très lié aux collectivités locales, il pâtirait, en projections, des restrictions budgétaires[1]. Il resterait le troisième secteur créateur d'emplois mais sa progression, de 2,8 % par an entre 2002 et 2012, tomberait à 1,6 % par an dans la décennie suivante.

Une désindustrialisation ralentie mais très contrastée selon les branches industrielles. Comme par le passé (voir graphique 1), les activités industrielles resteraient les plus marquées par les destructions d'emplois d'ici 2022. Le rythme des pertes se ralentirait néanmoins très nettement par rapport aux années antérieures (moins de 200 000 emplois industriels détruits entre 2012 et 2022, contre plus de 700 000 entre 2002 et 2012). Le seuil atteint dans l'externalisation et l'affaiblissement des gains de productivité se conjugueraient pour ralentir les réductions d'effectifs dans ces secteurs. Le poids de l'industrie dans l'emploi global, qui était passé de 15 % en 2002 à 11,5 % en 2012, se stabiliserait à 10 % en 2022. Les industries manifesteraient néanmoins des performances très contrastées en termes d'emploi et de valeur ajoutée, selon leur niveau technologique et leur exposition à la concurrence internationale. Les industries de très haute technologie (aéronautique, pharmacie) ou celles relativement abritées de la concurrence internationale (agroalimentaire) seraient les seules à connaître une évolution positive de l'emploi (voir graphique 2) et à conquérir de nouveaux marchés, les premières en raison de leur capacité d'innovation, les secondes en raison de la croissance de la demande mondiale, asiatique en particulier[2].

(1) Selon les projections d'emploi public exogènes au modèle, voir l'annexe méthodologique en fin de chapitre.
(2) La France est en 2012 le premier exportateur européen de produits agricoles et agroalimentaires vers les pays tiers et sa balance commerciale est excédentaire (Wemelbeke, 2014).

Dans un contexte de hausse modérée des prix mondiaux de l'énergie, les industries intensives en énergie (industries chimiques, raffineries, métallurgie, bois et papier, ciment) pâtiraient du différentiel de prix de l'énergie avec les États-Unis[1] mais resteraient relativement préservées par une facture énergétique plus modérée que dans le reste de l'Europe, en particulier en Allemagne, en raison de la part du nucléaire mais aussi et surtout de la moindre volatilité des prix (Commission de régulation de l'énergie, 2013). Les industries intensives en énergie perdraient près de 60 000 emplois sur dix ans, mais le déclin de leurs effectifs serait comparable à celui de l'emploi industriel (voire inférieur dans le cas de la chimie qui bénéficie de son intensité en R & D et de sa mutation vers la chimie de spécialité).

Le reste des activités industrielles détruirait plus d'emplois que la moyenne de l'industrie. Ce serait en particulier le cas des industries de moyenne technologie, confrontées à des marchés européens matures et fortement concurrencées sur le plan international par des pays de même niveau technologique (Allemagne, Corée, Japon, États-Unis) ou émergents (dans le domaine de l'électronique grand public) (Fontagné, Gaulier et Zignago, 2008 ; Fontagné et Gaulier, 2008 ; Liégey et Jolly, 2010 et 2012). L'électronique, la mécanique et l'automobile seraient dans cette situation et souffriraient d'un positionnement de gamme intermédiaire défavorable dans la compétition mondiale et, dans le cas de la mécanique, de l'augmentation tendancielle des prix des métaux. Enfin, le secteur des équipements du foyer ainsi que le textile et l'habillement, faiblement intensifs en R & D, poursuivraient un déclin structurel, leur production standardisée étant concurrencée par les pays à bas coût de main-d'œuvre. Ces secteurs industriels perdraient le plus d'emplois relativement à la taille de leurs effectifs (voir graphique 3), mais l'impact sur l'emploi total serait modéré (voir graphique 2) du fait de leur fort déclin passé : leur poids dans l'emploi industriel est passé de 17 % en 1992 à 13 % en 2002 et 10 % en 2012, tandis que leur poids dans l'emploi total équivaut à seulement 1 %[2].

Les services d'appui scientifique et technique, bénéficiaires de l'externalisation des entreprises. Dans les secteurs marchands, ce sont les services qui continueraient à créer le plus d'emplois dans les dix ans qui viennent, accentuant une tertiarisation entamée depuis plus de vingt ans. Une partie de l'emploi de service est néanmoins fortement liée à l'externalisation par les industries des activités qui ne se situent pas

(1) Conséquence du développement du gaz de schiste, les Américains paient aujourd'hui leur gaz un tiers du cours des importations européennes, tandis que les industriels européens ont une facture d'électricité deux fois plus élevée que leurs homologues américains. Si ce différentiel se réduit avec le temps, l'Agence internationale de l'énergie estime dans son scénario « current policies », que l'Europe pourrait perdre à long terme 10 % de parts de marché international dans les biens intensifs en énergie.

(2) Les projections d'emplois étant très désagrégées pour l'industrie dans le modèle, elles prennent en compte les tendances de productivité de chaque secteur ainsi que la demande nationale, européenne et mondiale qui leur est adressée, très contrastée selon les branches. Voir l'annexe méthodologique en fin de chapitre.

dans leur cœur de métier. Il en va ainsi des services d'appui scientifique et technique aux entreprises, qu'il s'agisse d'activités de conseil, de R & D, de soutien administratif ou de fourniture de main-d'œuvre. Ils constitueraient les services marchands les plus créateurs d'emplois dans les années à venir (640 000 emplois créés entre 2012 et 2022 et une progression de 1,5 % par an).

La distribution et l'hôtellerie-restauration, une forte dynamique d'emploi sur la période. Deux autres services marchands, dont la main-d'œuvre est en moyenne peu qualifiée, contribueraient également fortement à la hausse de l'emploi global : la distribution et l'hôtellerie-restauration (près de 420 000 emplois créés en dix ans dans ces secteurs). Dans l'hôtellerie-restauration, cette progression de l'emploi (de 1,6 % par an), tirée par une demande croissante nationale et étrangère, bénéficierait de la modération salariale favorable à ce secteur intensif en main-d'œuvre faiblement qualifiée. Dans la distribution, les gains d'emploi ne seraient pas également répartis selon les activités. Le commerce de gros serait ainsi le seul à connaître une baisse de l'emploi. Il continuerait d'enregistrer de forts gains de productivité dans la lignée de la trajectoire constatée depuis 2008 (+ 2,5 % par an entre 2008 et 2012), en raison de l'optimisation permise par le numérique. En revanche, le commerce de détail, qui rassemble plus de la moitié des effectifs de la distribution, créerait dans ce scénario plus de 20 000 emplois par an en raison d'une progression modérée de la productivité. Alors que l'automatisation des tâches et le développement de l'e-commerce sont défavorables à l'emploi des secteurs de la vente au détail, d'autres mécanismes pourraient en effet jouer en sens inverse, comme la prolongation des horaires et des jours d'ouverture, l'amélioration de la qualité des prestations et la préférence des clients pour les commerces de proximité. Quant au commerce et à la réparation d'automobiles, ils poursuivraient leur progression mais, sans doute, au prix d'un transfert accru des emplois de la vente vers la réparation. Le développement récent de « services automobiles » (location courte ou longue durée, voiture avec chauffeur, covoiturage, etc.) devrait en effet imposer de plus fortes dépenses d'entretien (alors que les ventes stagnent dans un marché devenu mature).

Les industries de réseau et d'intermédiation logistique et financière, entre création de valeur et gains de productivité. Les industries de réseau (eau, électricité, télécommunications) et d'intermédiation logistique (transports) ou financière (banque et assurances) verraient également leurs effectifs croître mais la hausse serait moins marquée que pour les autres services marchands. Abritées de la concurrence internationale par la proximité avec leurs clients, elles tirent aussi profit de l'existence d'un réseau (d'agences, de transport d'électricité ou d'eau, d'entrepôts ou d'infrastructures numériques) qui constitue à la fois la condition de leur activité et une barrière à l'entrée relativement protectrice. Mais le coût de l'entretien de ce réseau les contraint à des efforts de rationalisation (et à des gains de productivité). Leurs performances en termes d'emploi seraient néanmoins très contrastées. La distribution d'énergie serait la

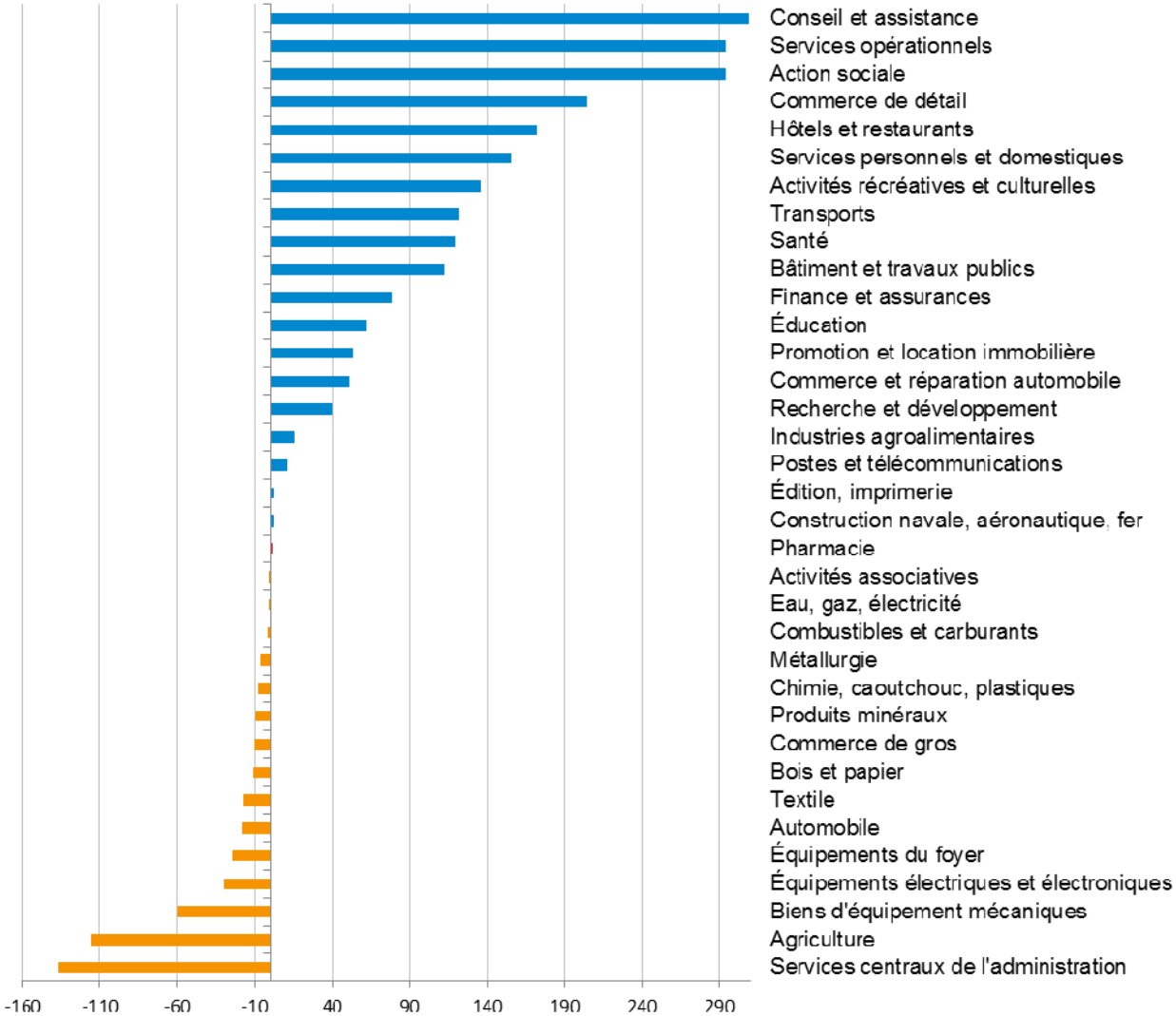
seule à détruire (faiblement) de l'emploi. Elle pâtirait de la stagnation de la demande d'électricité liée à l'amélioration de l'efficacité énergétique (la demande a, pour la première fois, régressé en 2011-2012), en dépit d'une progression modérée des prix de l'énergie. Les télécommunications continueraient de bénéficier d'une demande croissante, mais la réduction du nombre d'opérateurs et les gains de productivité viendrait rogner les gains en emploi qui resteraient faibles sur la période 2012-2022 (un millier d'emplois créés par an et une progression de moins de 0,3 % par an). En revanche, le transport et l'intermédiation financière créeraient davantage d'emplois (respectivement 12 000 et près de 8 000 emplois par an en moyenne, soit une progression d'environ 1 % annuel chacun). Ils seraient tous deux tirés par la demande des entreprises (qui tendent à externaliser ces services) comme par celle des ménages. Dans les transports, la baisse de la valeur ajoutée liée à la hausse des prix de l'énergie serait plus que compensée par les limites atteintes dans les gains organisationnels de la profession (nombre de conducteurs par poids ou passager transporté) et le caractère peu automatisable du métier de conducteur (qui représente plus de la moitié des effectifs du transport et de la logistique). De ce fait, les gains de productivité seraient moindres que par le passé, autorisant des créations d'emplois relativement abondantes. Dans l'intermédiation financière, la hausse de la valeur ajoutée (relèvement des besoins de couverture, normes prudentielles, innovation de produits) s'accompagnerait d'une forte rationalisation appuyée sur l'outil numérique, bien que la proximité avec la clientèle demeure déterminante. L'emploi resterait donc dynamique dans ces activités sur la période.

La construction et les services associés, les plus faibles contributeurs à la hausse de l'emploi. Enfin, la construction (BTP) et les services associés (gestion et promotion immobilières) contribueraient plus faiblement à la hausse de l'emploi que par le passé (voir graphique 1). Les ressorts de leur croissance sont structurellement favorables, soutenus par la bonne tenue de la fécondité et la baisse de la taille des ménages, par les nouveaux besoins des populations vieillissantes ou étudiantes, et par les exigences environnementales qui imposent un renouvellement et une amélioration de la qualité. Mais l'évolution de l'emploi est soumise à deux contraintes. La première est une contrainte de financement public et privé. L'ajustement budgétaire ralentit le rythme de la commande publique en matière d'infrastructures, tandis que la hausse modérée du revenu des ménages ne permet pas d'atteindre un rythme élevé de rénovation des bâtiments. La deuxième contrainte tient à l'évolution du secteur et aux gains de productivité, défavorables à l'emploi. L'industrialisation de la filière par le développement de composants produits en usine (façades, structures métalliques, etc.) assemblés ensuite sur place nécessite une main-d'œuvre moins nombreuse. Au terme de la projection, l'ensemble des activités associées à la construction resterait créateur net d'emplois (170 000 emplois créés entre 2012 et 2022) mais en créerait 100 000 de moins que dans la décennie passée.

L'agriculture et les services centraux de l'administration, destructeurs nets d'emplois. Les destructions d'emplois, en dehors de l'industrie, seraient concentrées sur deux secteurs : les services centraux de l'administration d'État ou territoriale et l'agriculture. Les premiers sont constitués essentiellement par l'emploi public dans les fonctions administratives et régaliennes qui ne relèvent pas de l'éducation, de la santé (fonction publique hospitalière) ou de l'action sociale (emploi direct ou indirect des collectivités locales dans ces activités). Ils sont négativement affectés par l'impératif d'ajustement budgétaire dans la fonction publique centrale ou territoriale. Leurs effectifs diminueraient de 6 % d'ici 2022, soit plus de 13 000 destructions nettes d'emplois par an. Cette diminution serait plus forte que dans la décennie passée. Avant 2012 en effet, la rationalisation des effectifs publics (révision générale des politiques publiques) et le non-remplacement d'un fonctionnaire partant en retraite sur deux avaient essentiellement touché la fonction publique d'État, hors enseignement supérieur et recherche. Cette politique devrait probablement se poursuivre à l'avenir, mais elle se double d'une réforme territoriale et d'un ajustement des finances locales défavorables à l'emploi des services centraux des administrations territoriales. Or ce sont les collectivités locales qui avaient continué à embaucher dans la décennie passée, limitant de ce fait les destructions nettes d'emplois publics (– 1 % entre 2002 et 2012).

Dernier secteur destructeur d'emplois à l'horizon de la projection, l'agriculture, comme l'industrie, réduirait toutefois le rythme de ses pertes d'effectifs par rapport à la décennie passée. La valeur ajoutée de l'agriculture progresserait sous l'effet d'une bonne tenue des prix des denrées agricoles (+ 6 % d'ici 2022). Les gains de productivité resteraient importants, mais les destructions d'emplois dans le secteur agricole seraient néanmoins près de deux fois moins élevées que dans la décennie passée.

Graphique 2 – Créations et destructions d'emplois par secteur entre 2012 et 2022, en milliers d'ETP

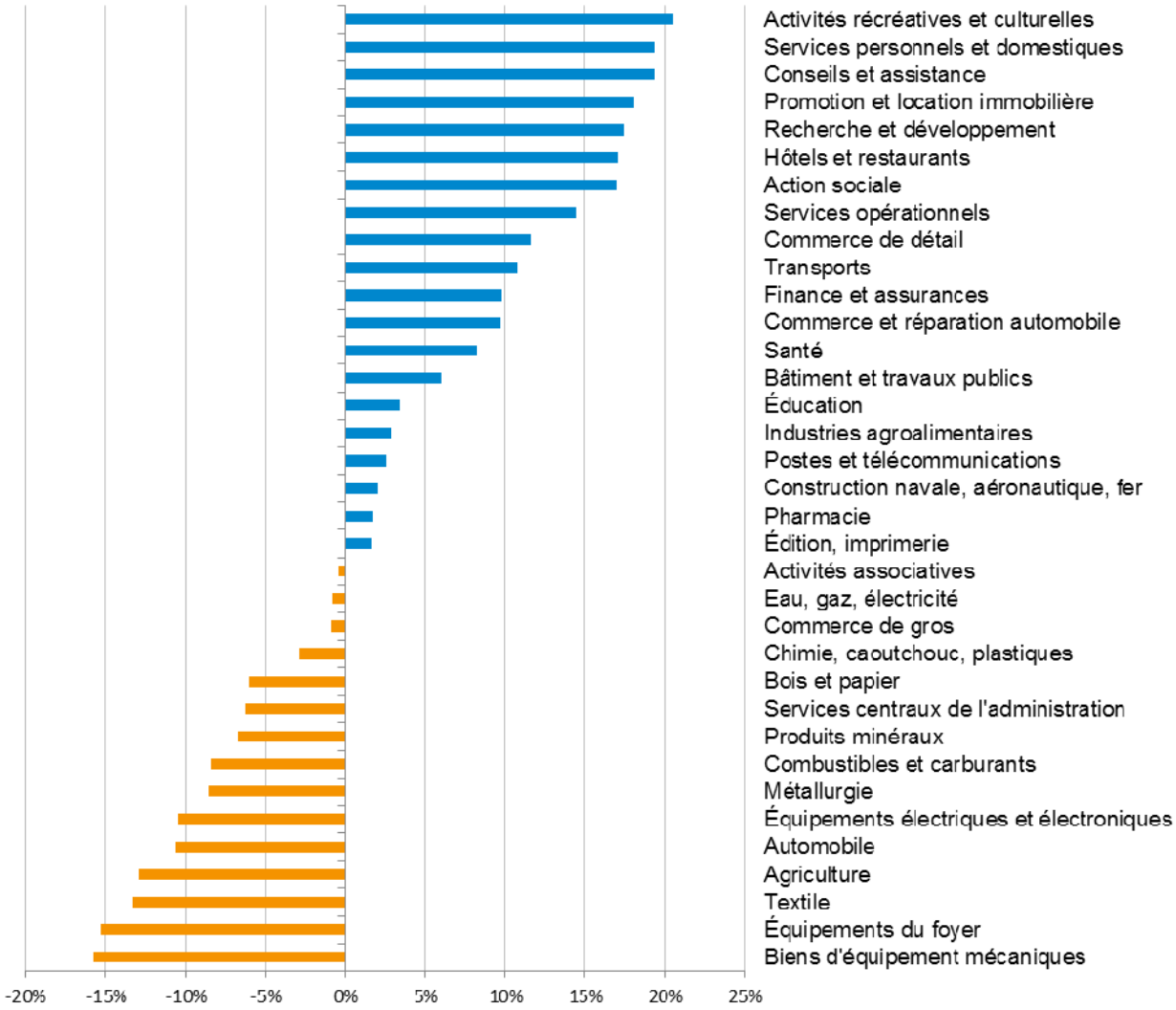


Concept : emploi équivalent temps plein au sens de la comptabilité nationale.

Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

Graphique 3 – Créations et destructions d'emplois par secteur entre 2012 et 2022, en pourcentage



Concept : emploi équivalent temps plein au sens de la comptabilité nationale.

Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

2. Deux scénarios alternatifs modifient le volume et la réallocation sectorielle des emplois

2.1. Le scénario de crise

Un scénario de croissance faible dans un contexte mondial moins porteur

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 (voir encadré). Un tel scénario est cohérent avec une crise européenne prolongée. L'ajustement des coûts relatifs dans la zone euro ne suffirait pas à réduire la divergence de compétitivité Nord/Sud, renforçant les déséquilibres des balances courantes et les différentiels de coût de financement. Les pays très endettés ne parviendraient pas à redresser leurs finances publiques et entreraient dans un cercle vicieux de faible croissance, d'augmentation du coût de refinancement de leur dette et de dégradation consécutive de l'investissement et de la croissance. L'Europe conduirait des ajustements budgétaires à répétition et s'enfermerait dans une spirale de croissance faible et de déflation chronique. Les politiques monétaires conventionnelles ne parviendraient pas à stimuler l'activité, dont la faiblesse entretiendrait celle des prix (l'indice des prix est inférieur de 2 % à celui du scénario central en 2022, voir tableau 3) et ralentirait l'érosion de la dette.

La crise européenne amoindrirait les perspectives de croissance mondiale, le premier marché international d'exportation[1] restant atone, tandis que l'affaiblissement des cours des produits de base pèserait sur les recettes commerciales des pays émergents et en développement exportateurs de matières premières. La demande mondiale adressée à la France serait en 2022 inférieure de près de 4 % (voir encadré) à celle projetée dans le scénario central, affectant les entreprises exportatrices qui avaient trouvé des relais de croissance sur les marchés extérieurs.

Les hypothèses du scénario de crise

Deux chocs sont introduits dans le scénario central pour traduire la perte de croissance potentielle et le ralentissement de la demande mondiale :

– un ralentissement de la productivité globale des facteurs qui passe de 0,6 % par an dans le scénario central à 0,3 % par an dans le scénario de crise

(1) L'Union européenne représente, en 2013, 35 % des importations mondiales de biens et services, et la seule zone euro un quart, contre 13 % pour les États-Unis (en dollars constants de 2005). WDI 2014, Banque mondiale.

– une reprise moins rapide qu'anticipée dans le scénario central de la croissance mondiale entre 2014 et 2018 : la demande mondiale (hors UE-27) adressée à la France et à l'Europe baisse de 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

La conjugaison d'un affaiblissement prononcé et durable des facteurs de croissance à long terme (l'augmentation de 0,6 % par an de la productivité globale des facteurs dans le scénario central n'est plus que de 0,3 % dans le scénario de crise) et d'un ralentissement de la croissance européenne et mondiale pénaliserait les composantes privées et publiques de la demande hexagonale.

L'investissement et la consommation des ménages seraient durement touchés, et seraient en 2022 inférieurs de 3,5 % à leur niveau dans le scénario central. L'investissement suivrait le ralentissement de la production, tandis que le revenu des ménages serait entamé par une moindre progression des rémunérations (inférieures de 7 % en 2022 à celles du scénario central) et par la faiblesse de la création d'emplois, qui serait inférieure de 2 % à sa progression dans le scénario central.

En dépit de la modération salariale, l'économie française ne parviendrait pas à redresser sa compétitivité sur les marchés d'exportation et le déficit commercial ne se réduirait pas (alors que dans le scénario central, le déficit est réduit de moitié entre 2012 et 2022, mais reste négatif).

Moindre perspective de croissance, baisse des recettes fiscales et faible inflation se conjugueraient pour entraver le rétablissement des finances publiques. Il en découlerait un fort ralentissement de la demande publique adressée à l'économie (en retrait de 1,6 % par rapport à sa valeur dans le scénario central). Imposée par les traités européens, la maîtrise du déficit public occasionnerait, en effet, un ajustement budgétaire plus important du fait de la faiblesse des rentrées fiscales, entraînant un cercle vicieux de surendettement. Le déficit budgétaire se réduirait de 60 % entre 2012 et 2022 mais ne s'annulerait pas. En dépit d'un surcroît d'effort pour réduire la dépense publique, la dette resterait à un niveau élevé et pèserait pour 91 % du PIB en 2022, soit une dégradation de 15 points de pourcentage par rapport au scénario central.

Entre 2012 et 2022, la croissance française se situerait à peine au-dessus de 1 % par an et 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 (contre 1,3 % entre 2002 et 2007 et 0,8 % dans le scénario central pour les dix années à venir). L'économie française créerait 1,2 million d'emplois en dix ans (soit 554 000 emplois de moins que dans le scénario central) et le chômage se maintiendrait à près de 10 % des actifs.

Tableau 3 – Principales caractéristiques du scénario de crise et écarts au scénario central

	2012-2022		2022
	Taux de croissance annuel moyen	Contribution à la croissance	Écart au scénario central
PIB	1,1 %		– 3,6 %
Consommation des ménages	1,1 %	0,6 %	– 3,6 %
Investissement	1,1 %	0,2 %	– 3,5 %
Consommation des administrations	1,0 %	0,3 %	– 1,6 %
Solde extérieur*		0,0 %	0,1
Inflation	1,3 %		– 2,3 %

	2012-2022			
	Taux de croissance annuel moyen	Croissance	Hausse en niveau	Écart en %
Emploi	0,5 %	4,8 %	1 214	– 2,0 %
Productivité	0,6 %	6,1 %		– 1,6 %

	2002	2012	2022	Écart en points de %
Taux de chômage	8,3 %	10,2 %	9,7 %	1,8
Dette publique en % du PIB	56,1 %	101,8 %	91 %	– 2,2
Déficit public en % du PIB	– 3,0 %	– 5,5 %	– 2 %	14,8

Concepts : Comptes nationaux en volume, en milliers d'emplois équivalents temps plein, en indice des prix à la consommation, en taux de chômage au sens du BIT.

Champ : France entière.

* Écarts en points de pourcentage par rapport à la contribution du solde extérieur à la croissance.

Sources : Insee et NEMESIS pour France Stratégie, calculs des auteurs

Un recul de l'emploi plus marqué dans les services aux entreprises

Dans cette configuration, tous les secteurs seraient affectés par la faiblesse de la croissance (voir graphiques 4 et 5) mais l'ampleur des pertes d'emplois par rapport au scénario central varierait d'une activité à l'autre.

Les services aux entreprises à fort contenu cognitif (conseil et assistance, recherche et développement, finance et assurance) seraient les plus touchés en termes absolus

(voir graphique 4) et relatifs (voir graphique 5) : ils pâtiraient de l'affaiblissement de la compétitivité hors coût de l'économie française. Les services opérationnels dont la main-d'œuvre est globalement moins qualifiée souffriraient également plus fortement du repli de l'emploi global dans la mesure où les agences de fourniture de main-d'œuvre en constituent une grande partie : or l'intérim est la variable d'ajustement de l'emploi dans la crise et sur-réagit au ralentissement de la croissance. Les services opérationnels constitueraient la branche qui détruirait le plus d'emplois en valeur absolue par rapport au scénario central (et la sixième en valeur relative).

Les industries à forte intensité technologique (pharmacie, chimie) seraient également fortement handicapées par le ralentissement de la demande mondiale. En valeur absolue leurs pertes d'emplois ne les situeraient pas au premier rang des secteurs destructeurs d'emplois dans le scénario de crise, dans la mesure où elles sont plus intensives en capital qu'en main-d'œuvre, mais en termes relatifs elles perdraient plus d'emplois qu'en moyenne. Seules les industries des équipements électriques et électroniques (dans une moindre mesure la construction navale et l'aéronautique) préserveraient davantage leur emploi (dont la baisse relative est inférieure à celle de l'emploi global) mais au prix d'une très forte substitution du travail au capital (la baisse de la productivité est la plus forte de l'économie française), traduisant une modification structurelle de ces activités vers des produits à plus faible valeur ajoutée et à moindre contenu technologique.

De manière comparable, les industries de moyenne technologie souffriraient de la perte de débouchés (ralentissement de la consommation intérieure et de la demande mondiale) et ne parviendraient pas à innover pour maintenir leurs parts de marché. C'est en particulier le cas des industries de process (mécanique, métallurgie, minéraux), qui perdraient plus d'emplois que la moyenne des secteurs dans le scénario de crise. Seul le secteur de l'énergie (combustible et carburant, eau-gaz-électricité) serait relativement préservé. S'il continuerait à être destructeur net d'emplois, il bénéficierait de la baisse des prix du pétrole (consécutive à la faiblesse de la croissance mondiale). Pour des raisons identiques (baisse du prix du carburant), le recul de l'emploi dans l'automobile serait moins fort que celui de l'emploi global (voir graphique 5), en dépit de l'affaiblissement de la demande mondiale et de l'innovation dans ce secteur. Le secteur du transport bénéficierait également d'un prix du carburant moins élevé et maintiendrait mieux son emploi que la moyenne des secteurs dans le scénario de crise.

Quant aux industries plus intensives en main-d'œuvre, elles perdraient en productivité du fait du renchérissement du coût du capital par rapport au travail ce qui maintiendrait davantage l'emploi dans les secteurs de l'agroalimentaire, des équipements du foyer, du bois et papier (rétraction de l'emploi dans ces secteurs inférieure à la baisse de l'emploi global, voir graphique 5). Cette baisse de la productivité serait néanmoins compensée par la perte de valeur ajoutée dans les industries du textile et de l'habillement, très

concurrencées par les pays à bas coût de main-d'œuvre (rétraction de l'emploi équivalente à celle de l'emploi global). Elle ne parviendrait pas davantage à endiguer le déclin structurel de l'édition et de l'imprimerie, causé par des changements technologiques majeurs (montée du numérique au détriment de l'imprimé). La faiblesse de l'innovation dans le scénario de crise ne permettrait pas à ces activités de se renouveler et de modifier leur structure pour embrasser ce tournant technologique.

Les secteurs proches de la demande finale, en dehors des services à la personne et des activités récréatives, préserveraient davantage leur emploi dans la crise. Moins dépendants de la demande mondiale et plus abrités de la concurrence internationale, ils bénéficieraient également d'une main- d'œuvre moins coûteuse (offre de travail surabondante en raison d'un taux de chômage durablement élevé), en particulier dans les segments peu ou moyennement qualifiés. C'est en particulier le cas de l'hôtellerie-restauration et de la distribution (hors commerce de gros alimenté par la demande des entreprises, dont la rétraction de l'emploi suivrait strictement le ralentissement de la croissance globale). La faible croissance du revenu des ménages et la hausse du coût relatif du capital pourrait favoriser les petites enseignes bas de gamme, intensives en main-d'œuvre, et accentuer le développement de commerces *low cost* offrant un service minimum de vente de produits à prix réduits. Corollaire d'une stratégie *low cost*, la qualification de l'emploi pourrait en pâtir et les conditions de travail se dégrader (allongement des horaires d'ouverture et multiplication des horaires atypiques).

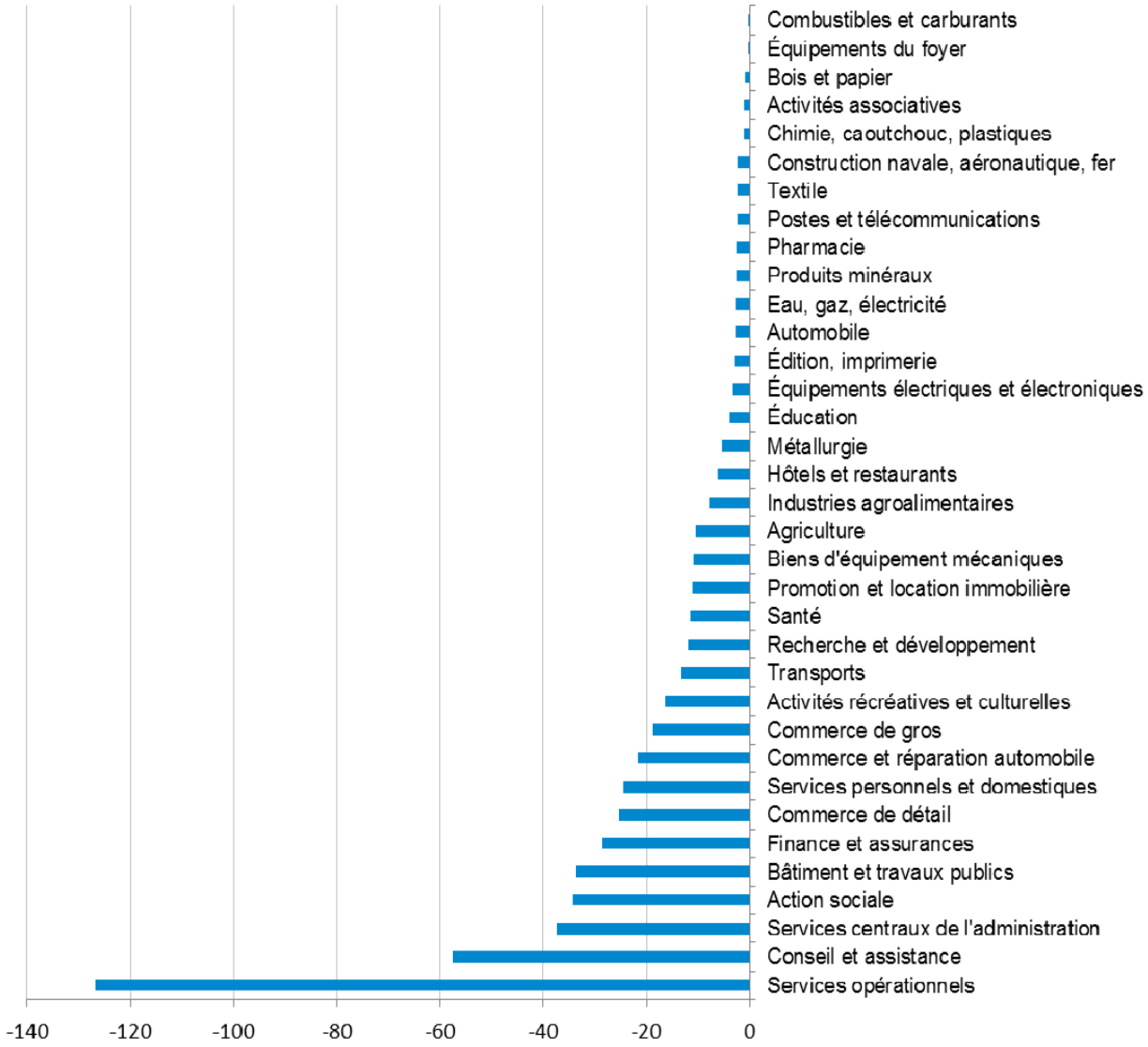
Les télécommunications sont également un secteur où l'emploi se rétracterait moins que la moyenne des autres activités dans le scénario de crise. Cette relative résistance à la crise traduit la forte demande des consommateurs pour ces services. Dans ce scénario, leur valeur ajoutée ne décroîtrait pas plus que celle des autres secteurs mais les gains de productivité se réduiraient, reflétant une substitution du travail au capital.

La faiblesse de la croissance pèserait sur les recettes fiscales et sur les capacités redistributives de l'État, affectant l'emploi public dans les services non marchands. Les services centraux de l'administration d'État et de l'administration territoriale[1] seraient les plus touchés en raison d'un ajustement budgétaire renforcé. Dans les autres services non marchands, la part de l'emploi privé progresserait. Mais globalement, les secteurs de l'action sociale, de la santé et de l'éducation résisteraient bien à l'affaiblissement de la croissance, confirmant leur caractère relativement contra-cyclique. En revanche, les services personnels et domestiques, dont la demande est très dépendante du revenu des ménages, souffriraient très fortement de la rétraction de l'activité et de la baisse de la socialisation des dépenses (baisse des réductions d'impôts) du fait d'une contrainte budgétaire accrue. Il en va de même des activités récréatives et culturelles moins

(1) C'est-à-dire l'emploi public dans les fonctions administratives et régaliennes qui ne relèvent pas de l'éducation ou de la recherche (fonction publique d'État), de la santé (fonction publique hospitalière) ou de l'action sociale (emploi direct ou indirect des collectivités locales dans ces activités). Voir *supra.*

subventionnées et moins attractives pour les ménages qui, dans un contexte de revenu contraint, arbitreraient en faveur des dépenses les plus essentielles comme la santé ou l'éducation.

Graphique 4 – Impact sur l'emploi sectoriel du scénario crise : écart au scénario central, en milliers d'ETP, 2012-2022

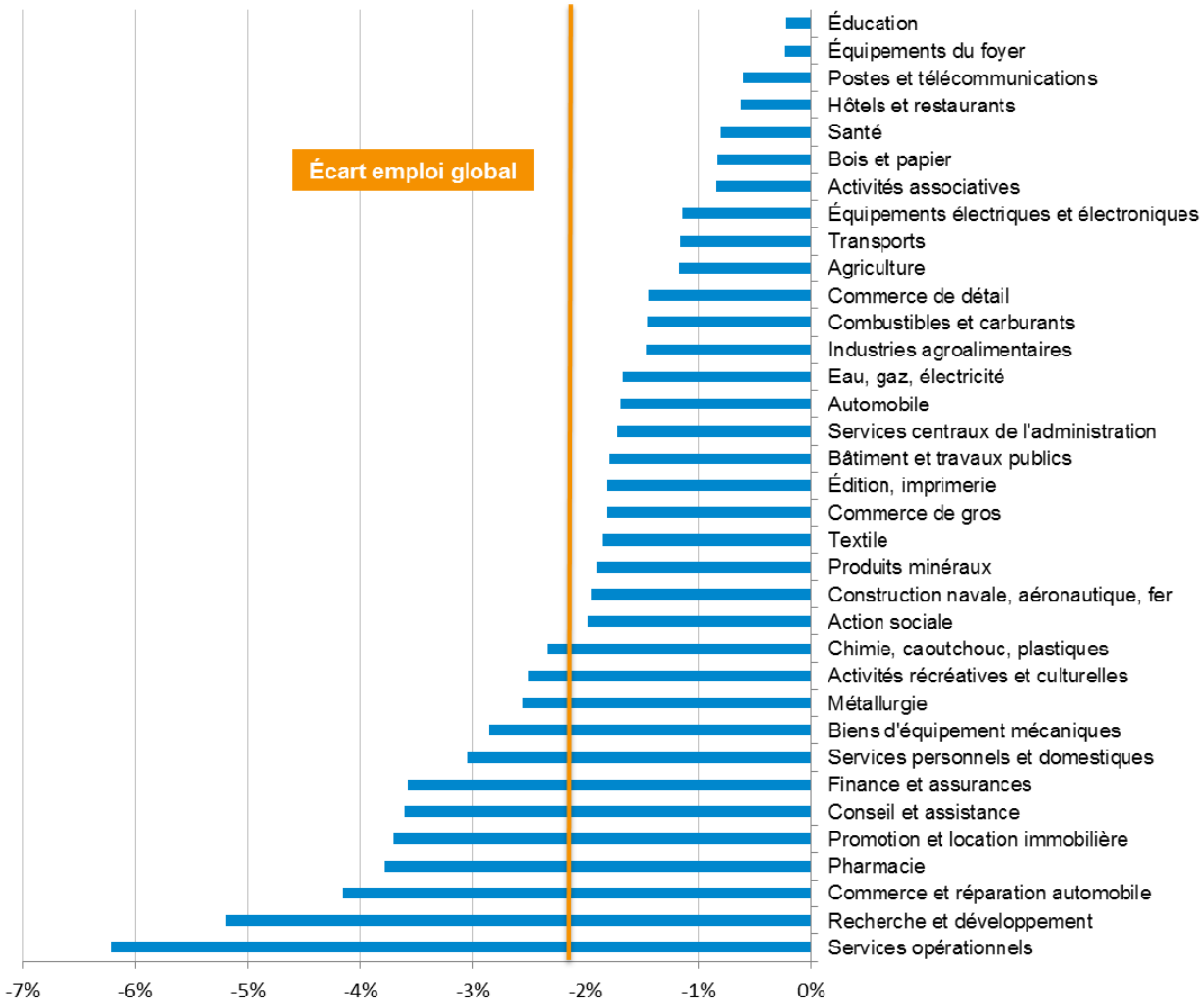


Concept : emploi équivalent temps plein au sens de la comptabilité nationale.

Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

Graphique 5 – Impact sur l'emploi sectoriel du scénario crise : écart au scénario central, en points de pourcentage, 2012-2022



Concept : emploi équivalent temps plein au sens de la comptabilité nationale.

Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

2.2. Le scénario cible

Proposition alternative : un scénario de croissance tirée par l'innovation

Alors que le scénario de crise repose sur l'hypothèse d'un ralentissement de la croissance de long terme, le scénario cible envisage un rebond de la productivité (une progression de la productivité globale des facteurs de 0,8 % par an en moyenne, soit un retour à la tendance prévalant avant la crise), appuyé sur une stratégie d'investissement et d'innovation (augmentation de l'intensité en R & D), 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. Dans ce scénario, serait introduits un regain de l'intensité en R & D et de la productivité globale des facteurs, une contribution climat-énergie ou taxe carbone et un verdissement des préférences des consommateurs (voir encadré ci-après).

L'innovation et les gains de productivité ne resteraient pas cantonnés à l'industrie et aux secteurs très intensifs en travail qualifié mais irrigueraient l'ensemble de l'économie, y compris dans des segments réputés faiblement productifs à l'instar des services à la personne. Ils s'appuieraient sur le développement des interfaces numériques, de la robotisation ou de technologies « hybrides »[1] qui répondent à des besoins collectifs comme la santé ou la préservation de l'environnement. L'industrie alimenterait cette nouvelle demande par la mise à disposition de produits et procédés innovants.

Dans ce scénario, la transition écologique serait amorcée au bénéfice de la productivité et de l'emploi. Le caractère régressif de la taxe carbone (inégalitaire car touchant davantage les revenus modestes[2]) serait partiellement neutralisé par sa redistribution forfaitaire aux ménages. Son impact incitatif sur l'innovation des entreprises serait amplifié par son reversement en crédit d'impôt recherche qui permettrait d'accélérer l'innovation environnementale et de faciliter la mue des secteurs vers des productions plus économes en énergie. Ce faisant, leur capacité à innover sur un segment en croissance au niveau mondial participerait au regain de compétitivité internationale de la France. Le bilan positif de la transition écologique serait favorisé par l'éclosion d'une demande plus affirmée des ménages en faveur de produits et services plus respectueux de l'environnement.

Les hypothèses du 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 augmentation de la productivité globale des facteurs qui progresse de 0,8 % par an contre 0,6 % dans le scénario central ;

(1) Empruntant aux grands vecteurs technologiques, notamment les technologies de l'information et de la communication, les nanotechnologies, les biotechnologies ou les neurosciences.
(2) La part des dépenses de carburants est proportionnellement plus forte chez les ménages modestes et elle est fortement dépendante des lieux d'habitation désavantageant les ruraux et les habitants des zones péri-urbaines.

– 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 ;
– la mise en place d'une contribution climat-énergie en France qui évolue de 5 euros la tCO_2 en début de période pour atteindre 30 euros en 2030. Cette taxe est redistribuée de manière forfaitaire aux ménages et sous forme de crédit d'impôt recherche aux 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 des dépenses de « bien-être » (éducation, santé).

D'abord destinée à la consommation intérieure, l'amélioration de la compétitivité hors coût de l'économie se traduirait également par de meilleures performances sur les marchés d'exportation, eux-mêmes marqués par une plus grande échangeabilité des services. Elle s'accompagnerait d'une augmentation du nombre et de la qualité des emplois.

Dans ce scénario, la consommation des ménages et les exportations se redresseraient fortement, et seraient plus élevées d'environ 3 % par rapport au scénario central (voir tableau 4). La consommation s'accroîtrait de 1,7 % par an entre 2012 et 2022 contre 1,4 % par an dans le scénario central. Les dépenses des ménages bénéficieraient de la hausse des rémunérations (supérieures de 3 % par rapport au scénario central) qui suivent l'augmentation de la productivité, tandis que la décrue progressive du chômage améliorerait leur pouvoir d'achat. La montée en gamme des biens et services échangés raffermirait les exportations qui progresseraient de 3,7 % par an entre 2012 et 2022 contre 3,4 % dans le scénario central. Le solde extérieur reviendrait à l'équilibre en 2017, alors qu'il restait déficitaire à l'horizon de la projection dans le scénario central.

Ce redressement de la compétitivité et de la demande intérieure serait soutenu par un effort d'investissement matériel et immatériel. Les entreprises et l'État préserveraient les dépenses d'avenir (R & D et grands investissements) en dépit de la consolidation budgétaire et du cycle conjoncturel. La hausse de l'intensité en R & D accentuerait les externalités de connaissance, multiplierait le nombre d'emplois qualifiés, aux rémunérations plus élevées, contribuant à l'élévation du revenu global. L'appareil productif se restructurerait néanmoins très progressivement au profit des activités nouvelles (difficultés de financement des entreprises innovantes, reconversion lente des compétences vers les activités à fort potentiel). La complexité du processus d'innovation explique dès lors qu'au début de la période de projection, l'investissement soit plus faible que dans le scénario central. Cet effort de restructuration serait payant à moyen terme : l'investissement se redresserait fortement après la fin de la consolidation budgétaire

(en 2018) pour atteindre des niveaux supérieurs de 1,7 % à ceux du scénario central en 2022 (voir tableau 4).

Tableau 4 – Principales caractéristiques du scénario cible et écarts au scénario central

	2012-2022		2022
	Taux de croissance annuel moyen	Contribution à la croissance	Écart au scénario central
PIB	1,8 %		3,3 %
Consommation des ménages	1,7 %	1,1 %	2,6 %
Investissement	1,6 %	0,3 %	1,7 %
Consommation des administrations	1,3 %	0,3 %	1,1 %
Solde extérieur*		0,2 %	0,3 %
Inflation	1,6 %		0,6 %

	2012-2022				
	Taux de croissance annuel moyen	Croissance	Hausse en niveau	Écart en %	Écart en niveau
Emploi	0,8 %	8,3 %	2 111	1,3 %	343
Productivité	1,0 %	10,0 %		2,0 %	

	2002	2012	2022	Écart en points de %
Taux de chômage	8,3 %	10,2 %	6,7 %	– 3,5
Dette publique en % du PIB	56,1 %	101,8 %	73 %	– 17,3
Déficit public en % du PIB	– 3,0 %	– 5,5 %	0,7 %	5,5

Concepts : Comptes nationaux en volume, en milliers d'emplois équivalents temps plein, en indice des prix à la consommation, en taux de chômage au sens du BIT.

Champ : France entière.

* Écarts en points de pourcentage par rapport à la contribution du solde extérieur à la croissance.

Sources : Insee et NEMESIS pour France Stratégie, calculs des auteurs

Dans un contexte de croissance retrouvée, la consolidation budgétaire aboutirait à un recul plus fort de la dette publique (voir tableau 4) et améliorerait les conditions de financement de l'économie. La fin du cercle vicieux de l'endettement permettrait à l'État d'inciter à la restructuration du système productif, en accroissant la garantie et la

commande publique à destination des secteurs innovants, sans dégradation de la note publique de la France (par les agences de *rating*).

Dans ce scénario, les gains de productivité autoriseraient une croissance plus soutenue de 1,8 % en moyenne par an entre 2012 et 2022. Elle ne s'effectuerait pas au détriment de l'emploi dans la mesure où elle traduit avant tout une amélioration de la qualité, permise par la solvabilisation d'une demande nouvelle. L'économie française créerait 2,1 millions d'emplois (soit 350 000 emplois supplémentaires par rapport au scénario central) et le chômage régresserait à moins de 7 % des actifs.

La qualification et la qualité des emplois en progression dans une économie de la connaissance

Des emplois plus qualifiés et une tendance à la polarisation moins marquée dans certains secteurs

Dans une économie de la qualité, appuyée sur un renouveau de l'industrie par les services, la hausse de la productivité reflète une croissance orientée vers les biens innovants et les prestations à plus haute valeur ajoutée au détriment des stratégies *low cost* qui prévalent dans le scénario de crise. Les écarts de gains de productivité entre le tertiaire marchand et les activités industrielles s'amenuiseraient sur la période, traduisant une meilleure articulation de la fabrication des produits et du service, permettant une rationalisation des processus de production de l'amont à l'aval. En ce sens, le modèle des télécommunications, où l'innovation produit et le service rendu au client sont étroitement mêlés se diffuserait à l'ensemble des biens et services marchands.

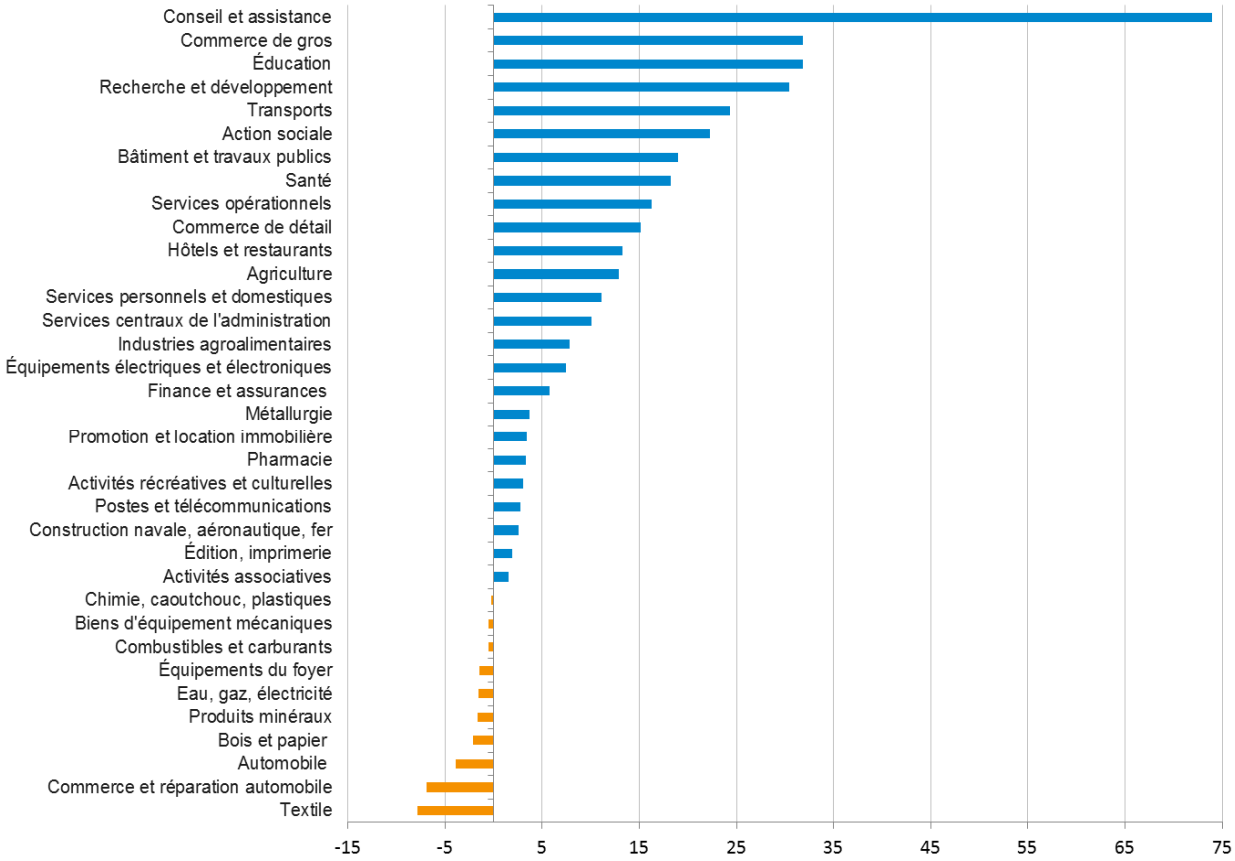
L'accélération technologique dans l'industrie et les gains de productivité dans les services seraient favorables aux emplois qualifiés, dont la demande augmenterait dans l'ensemble des activités. Cette augmentation des postes requérant des compétences élevées serait permise par l'élévation du niveau d'étude de la population active. Dans ces conditions, l'éducation et la formation seraient fortement sollicitées et connaîtraient une croissance de l'emploi plus forte que dans les autres scénarios (voir graphiques 7 et 8). La croissance du secteur serait également favorisée par son internationalisation croissante et par le développement d'innovations technologiques (cours à distance) (Charles et Delpech, 2015). Au total, le secteur de l'éducation créerait 32 000 emplois supplémentaires en dix ans par rapport au scénario central.

Dans ce scénario, les tâches de coordination, qui ne nécessitent pas des compétences très hautement qualifiées ou très techniques, mais qui ne peuvent être remplies par des emplois peu qualifiés (bon niveau de compétences cognitives, relationnelles et d'organisation notamment), seraient également relativement favorisées, ce qui peut contribuer à expliquer l'atténuation de la tendance à la polarisation des emplois entre le haut et le bas de l'échelle des qualifications, même si elle reste peu marquée.

Une sensibilité différenciée des secteurs aux transformations de l'économie

En termes d'évolutions de l'emploi, les écarts avec le scénario central selon les secteurs sont plus différenciés que dans le scénario de crise, traduisant l'intensité de la réallocation des facteurs de production (destruction créatrice) induite par la transformation structurelle de l'économie (voir graphiques 6 et 7). Le retour d'une croissance forte ne bénéficierait pas, en effet, à l'ensemble des secteurs même si le solde est positif. Cette hétérogénéité reflète la sensibilité différenciée des secteurs aux prix, aux préférences des consommateurs et au changement technologique et organisationnel (voir encadré ci-après).

Graphique 6 – Impact sur l'emploi sectoriel du scénario cible : écart au scénario central, en milliers d'ETP, 2012-2022

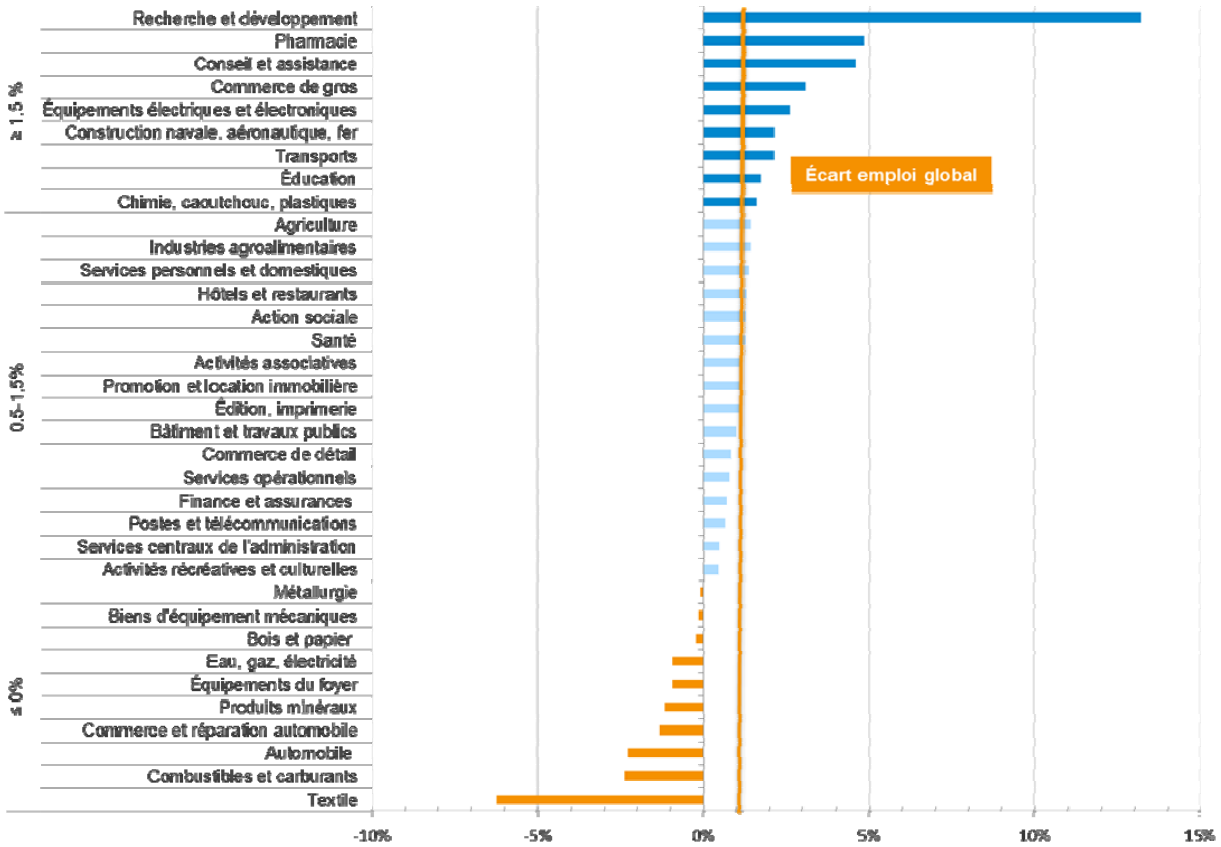


Concept : emploi équivalent temps plein au sens de la comptabilité nationale.

Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

Graphique 7 – Impact sur l'emploi sectoriel du scénario cible : écart au scénario central, en points de pourcentage, 2012-2022



Concept : emploi équivalent temps plein au sens de la comptabilité nationale.

Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

Secteurs destructeurs nets d'emplois. Certains secteurs détruiraient plus d'emplois dans ce scénario (voir graphiques 6 et 7), essentiellement en raison de la modification des préférences des consommateurs et de l'introduction d'une contribution carbone (variantes introduites dans le scénario cible, voir encadré ci-dessus). Ces secteurs seraient, en effet, particulièrement affectés par le renchérissement du prix de l'énergie et par le ralentissement de la consommation de produits « carbonés ». Les secteurs intensifs en énergie pâtiraient de la contribution climat-énergie et, à l'exception de la chimie, ne parviendraient pas à surmonter ce handicap en développant des procédés plus propres, plus coûteux, alors même qu'ils sont concurrencés par les pays émergents (hors chimie, les secteurs intensifs en énergie perdraient 54 000 emplois entre 2012 et 2022 contre 51 000 dans le scénario central). La modification de la préférence des ménages en faveur de biens moins carbonés et d'une moindre obsolescence (avec en particulier le développement de la location) affecterait aussi négativement les secteurs

de la fabrication (constructeurs) et de la vente automobiles ainsi que l'industrie des biens d'équipement du foyer. La filière automobile subirait une transformation intra-sectorielle, la part consacrée par les constructeurs à la fabrication et à l'assemblage décroissant au profit des services de mobilité (location sous toutes ses formes, covoiturage). Enfin, le textile et l'habillement connaîtraient une dégradation de l'emploi très prononcée par rapport au scénario central (24 000 emplois détruits en dix ans contre 16 000 dans le scénario central). Ces deux branches pâtiraient de la désaffection des consommateurs tandis que les capacités d'innovation dans la confection resteraient limitées. Le textile et l'habillement se concentreraient sur des niches technologiques et de réassort, qui sont faiblement pourvoyeuses d'emplois.

Secteurs très fortement créateurs d'emplois. Dans ces secteurs, la croissance de l'emploi serait supérieure à la moyenne des activités (voir graphique 7). Intenses en travail qualifié et en technologie, les services à fort contenu cognitif (R & D, conseil, éducation) et les industries très intensives en R & D (pharmacie, aéronautique, électrique et électronique, chimie) accentueraient leur poids dans l'économie et dans l'emploi. Le fort contenu technologique de la croissance limiterait également la tendance à la désindustrialisation et élargirait le champ des secteurs industriels de pointe au-delà des fleurons français de l'aéronautique et de la pharmacie. Parallèlement, la forte hausse de l'emploi dans le transport et le commerce de gros (respectivement 147 000 et 22 000 emplois créés en dix ans contre 122 000 créations et 10 000 destructions nettes d'emplois dans le scénario central) traduirait l'évolution vers une économie de services où la mise à disposition des biens en tous lieux nécessite une logistique complexe de l'entreposage à la gestion du stock et à l'acheminement. Dans le transport de passagers, la transformation des habitudes de consommation des ménages serait également favorable aux services de mobilité, au détriment de la voiture individuelle.

Secteurs à hausse d'emploi plus modérée. Dans les activités sensibles au cycle économique, la progression des effectifs serait équivalente ou légèrement inférieure à celle de l'emploi global (voir graphique 7). Elle suivrait en cela presque strictement la hausse de la conjoncture et du revenu des ménages. Sont dans cette situation les secteurs très dépendants de la demande finale à l'instar de l'hôtellerie-restauration ou des services personnels et domestiques (ils créent respectivement 13 000 et 11 000 emplois supplémentaires par rapport au scénario central). Les services opérationnels (fourniture de main-d'œuvre notamment) ou financiers sont quant à eux fortement dépendants de la demande des entreprises dont ils sont les fournisseurs[1] et seraient portés par la hausse globale de l'activité. La capacité à capter les bénéfices d'une conjoncture favorable est néanmoins liée à des ressorts spécifiques à chaque secteur et à la réactivité/sensibilité aux modifications structurelles introduites dans le scénario cible.

(1) Les entreprises constituent 80 % des débouchés de l'intermédiation financière (Jolly, Liégey et Passet, 2012).

L'intérêt grandissant des consommateurs pour les produits sains et de meilleure qualité profiterait à l'agriculture, l'agroalimentaire et la restauration (arrêt de la baisse de la part de l'alimentaire dans la consommation des ménages). Cet accroissement de la demande intérieure ferait plus que compenser les forts gains de productivité de ces secteurs (notamment dans l'agriculture), tandis que l'accroissement de la qualité des produits améliorerait leur compétitivité sur les marchés extérieurs dont la demande ne faiblit pas. L'agriculture détruirait 12 000 emplois de moins que dans le scénario central en dix ans, et l'agroalimentaire créerait 8 000 emplois supplémentaires.

Les services d'aide et de soins aux personnes[1] ainsi que les loisirs bénéficieraient d'une accentuation de la préférence des ménages pour ces services, d'un accroissement du revenu global et d'un allègement de la contrainte budgétaire qui pèsent sur eux du fait d'un rebond de la croissance. Les transferts qui s'étaient taris dans la période de consolidation budgétaire revitaliseraient les secteurs de la santé, de l'action sociale et des services personnels, au cœur des préférences des ménages et des changements sociologiques qui les affectent. Les activités culturelles et récréatives, les plus touchées par les coupes budgétaires, mettraient plus de temps à se redresser et créeraient un peu moins d'emplois comparativement au scénario central : 55 000 emplois supplémentaires seraient créés en dix ans par rapport au scénario central dans les services d'aide et de soins aux personnes et dans les loisirs, dont seulement 3 000 dans les activités récréatives et culturelles.

Les autres secteurs connaîtraient une croissance de l'emploi plus forte dans le scénario cible que dans le scénario central, mais moindre que l'ensemble des activités.

Il en va ainsi de la construction (BTP) et des activités associées (promotion et location immobilières) qui créeraient respectivement 132 000 et 57 000 emplois en dix ans (soit 20 000 et 4 000 emplois supplémentaires par rapport au scénario central). Le bâtiment bénéficierait de la hausse des dépenses de rénovation et d'un regain d'investissement, très fortement corrélés au revenu des ménages et aux profits des entreprises (plus élevés que dans le scénario central). Les travaux publics seraient favorisés par l'allégement de la contrainte budgétaire publique, permettant d'accroître les dépenses d'infrastructures et d'accélérer les investissements dans les transports collectifs et les infrastructures énergétiques rendus nécessaires par la transition verte. Mais, dans le même temps, l'industrialisation de la filière s'accentuerait, occasionnant une hausse de l'emploi plus faible que celle de la valeur ajoutée.

D'une manière générale, les secteurs intensifs en main-d'œuvre peu qualifiée (bâtiment, services opérationnels, commerce de détail) profiteraient un peu moins d'un scénario dont les avantages compétitifs sont fondés sur l'immatériel et l'économie de la connaissance. Leurs gains potentiels en la matière sont relativement faibles. Dans le cas

(1) Santé, action sociale et services personnels et domestiques.

du commerce de détail néanmoins, la composante immatérielle pourrait être beaucoup plus forte. En particulier, la diffusion du commerce électronique (« e-commerce ») et des interfaces mobiles destinées aux consommateurs est susceptible de modifier les contours du secteur. Les technologies numériques permettent en particulier d'exploiter au maximum la combinaison de services complémentaires à la distribution, qui deviendrait dans le scénario cible un critère déterminant de compétitivité. Ce faisant, la qualité des prestations s'améliorerait, nécessitant le recours à des effectifs mieux formés pour répondre aux nécessités d'assemblage de services et de relations individualisées à la clientèle. Cette augmentation de la qualité s'opposerait ainsi aux stratégies *low cost* privilégiées dans le scénario de crise.

Enfin, deux secteurs à fort contenu en emplois qualifiés et en innovation créeraient également un peu moins d'emplois que la moyenne des activités dans le scénario cible : les services financiers et les postes et télécommunications. Les premiers bénéficieraient d'un besoin accru de couverture dans un contexte financier plus régulé, et continueraient à innover en termes de produits. Mais dans le même temps, le développement des outils numériques favoriserait l'externalisation et l'automatisation, voire la délocalisation d'une partie croissante de ces services. De ce fait, l'emploi croîtrait moins que la valeur ajoutée produite (85 000 emplois créés en dix ans contre 80 000 dans le scénario central). Le secteur des postes et télécommunications serait lui aussi tiré par la demande des ménages et des entreprises mais il développerait des services et des innovations permettant aux autres activités de faire des gains organisationnels plus qu'il n'en tirerait profit pour lui-même. Il créerait 14 000 emplois en dix ans, soit seulement 3 000 emplois supplémentaires par rapport au scénario central.

Impact des différentes variantes sur l'emploi :
la sensibilité des secteurs aux chocs

Choc de productivité : l'impact global sur l'évolution de l'emploi est positif (+ 0,5 point de pourcentage et 377 000 emplois supplémentaires par rapport au scénario central) mais différencié selon les secteurs.

Le choc de productivité exerce un impact très fortement positif sur les industries de haute technologie (pharmacie, aéronautique, équipements et composants électriques et électroniques, chimie).

Il contribue en revanche à un ralentissement de la création d'emplois ou à des destructions nettes d'emplois dans les secteur des combustibles et carburants, des transports, de l'hôtellerie-restauration dont les gains potentiels en la matière sont faibles (optimisation de la mobilisation du capital et du travail essentiellement permise par le développement du numérique), et dans celui des postes et télécommunications (qui développent des innovations permettant des gains organisationnels plus qu'elles n'en bénéficient elles-mêmes).

R & D : l'impact global sur l'évolution de l'emploi est positif et fort (+ 0,9 point de pourcentage et près de 500 000 emplois supplémentaires par rapport au scénario central). Il est différencié selon les secteurs.

Il bénéficie fortement aux secteurs intensifs en R & D (services à fort contenu cognitif tels que la R & D et le conseil ; industries intensives en R & D dont la pharmacie, l'aéronautique, les équipements et composants électriques et électroniques, la chimie et l'automobile) mais également à l'éducation (investissement dans l'éducation pour améliorer la qualification de la main-d'œuvre et innovations en particulier numériques permettant son déploiement en France et à l'international), dans une moindre mesure à la santé et l'action sociale (appuyé en particulier sur le développement de la silver économie).

L'impact est négatif pour les services et les industries intensives en main-d'œuvre peu qualifiée (textile-habillement, agroalimentaire, bâtiment, distribution).

Contribution climat-énergie : l'impact global est négatif en termes d'emploi mais il est relativement faible (– 0,4 point de pourcentage et 123 000 emplois de moins par rapport au scénario central). L'impact négatif atteint beaucoup plus fortement le secteur des combustibles et carburants. La construction et les activités immobilières sont également un peu plus touchées que la moyenne (consommation énergétique des bâtiments et impact sur l'investissement immobilier du ralentissement global).

Préférences des consommateurs : l'impact global sur l'évolution de l'emploi est positif mais il est relativement faible (+ 0,4 point de pourcentage et 172 000 emplois supplémentaires par rapport au scénario central). Il est différencié selon les secteurs.

La transformation des préférences des consommateurs occasionne de fortes hausses de l'emploi dans les transports du fait du transfert vers les services de mobilité au détriment de la possession de véhicules, dans les activités liées aux produits agricoles et alimentaires (agriculture, agroalimentaire, restauration) qui bénéficient d'une préférence accrue des consommateurs pour des produits de qualité (arrêt de la baisse de la part de l'alimentaire dans la consommation des ménages), dans la santé, l'éducation et les services domestiques du fait de la demande des ménages qui accentuent leurs préférences pour ces services.

L'impact est en revanche négatif sur les constructeurs automobiles et le commerce automobile (baisse de la préférence des ménages pour les produits « carbonés »), sur le textile-habillement qui fait l'objet d'un arbitrage défavorable entre dépenses « essentielles » au profit de l'alimentaire.

Conclusion : une création nette d'emplois dépendante des capacités de rebond par secteur et des ressorts de la croissance

Dans les trois scénarios envisagés, la transformation de l'économie passe par une réallocation de l'emploi entre activités (processus de « destruction créatrice »). Selon le scénario, il en résulterait pour l'économie française une création nette d'emplois comprise entre 1,2 et 2,1 millions d'emplois en dix ans (voir tableau 5).

Tableau 5 – PIB, productivité, emploi et chômage selon les trois scénarios
Taux de croissance annuel moyen : 2012-2022

PIB (TCAM)	Crise	1,1 %
	Central	1,4 %
	Cible	1,8 %
Productivité (TCAM)	Crise	0,6 %
	Central	0,8 %
	Cible	1,0 %
Emploi (évolution en milliers)	Crise	1 214
	Central	1 768
	Cible	2 111
Taux de chômage (fin de période)	Crise	9,7 %
	Central	7,9 %
	Cible	6,7 %

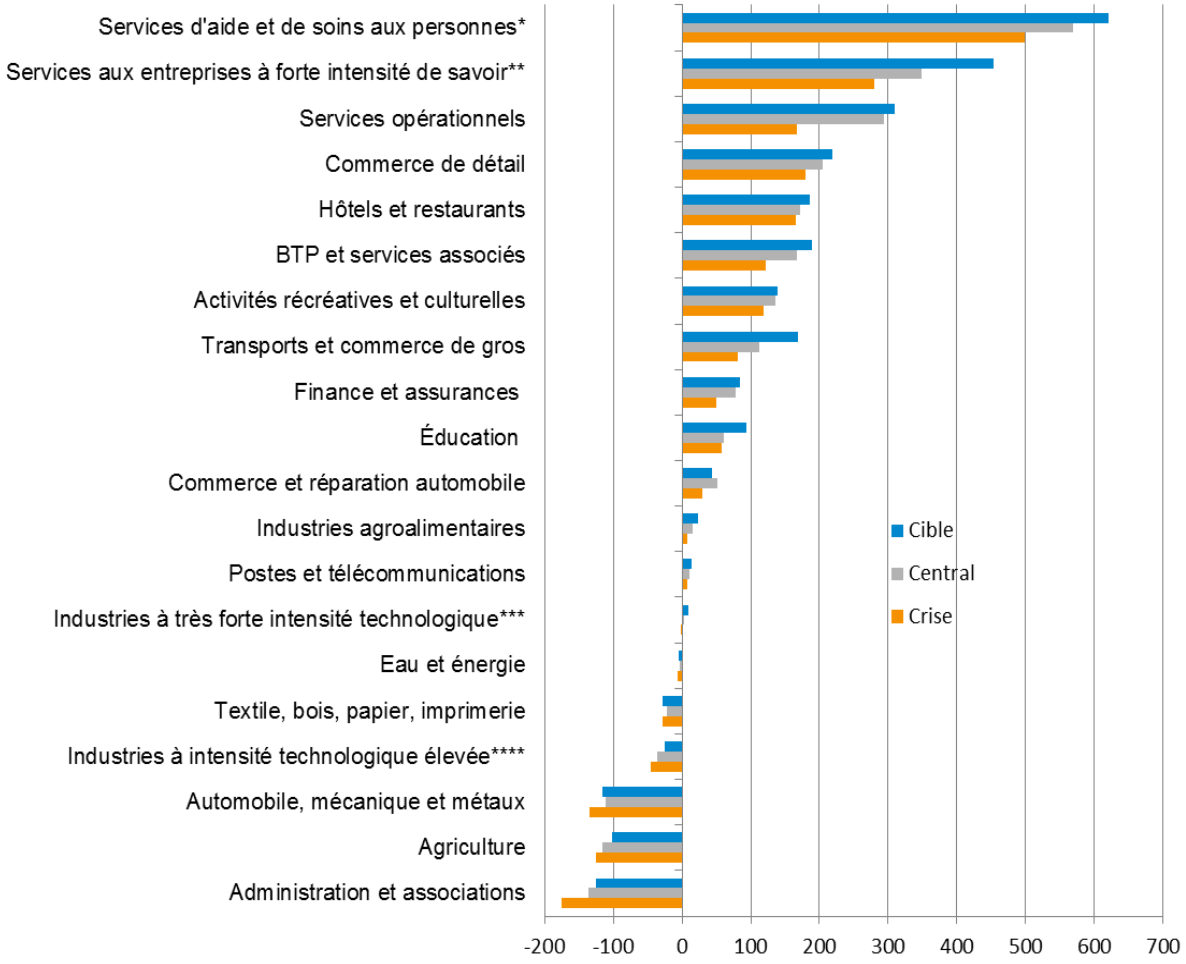
Concept : Comptes nationaux en volume, en emplois équivalents temps plein, en taux de chômage au sens du BIT.

Champ : France entière.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

Quel que soit le scénario, les secteurs les plus dynamiques en termes d'emploi resteraient la santé, l'action sociale, les services personnels et domestiques ainsi que les services aux entreprises externalisés (conseil, R & D et services opérationnels). La tendance à la tertiarisation, à l'œuvre depuis plus de vingt ans, s'accentuerait (voir graphique 8). Mais les recompositions sectorielles de l'emploi diffèrent fortement selon la nature des chocs qui déprimeraient ou stimuleraient l'activité économique. Les secteurs ne sont pas affectés de la même façon par les transformations structurelles ou l'environnement macroéconomique et ne disposent pas des mêmes atouts pour y répondre.

Graphique 8 – Créations et destructions nettes d'emplois en milliers d'ETP selon les trois scénarios, 2012-2022



Concept : Comptes nationaux, emploi équivalent temps plein.

Champ : France entière.

* Santé, action sociale et services personnels et domestiques.
** Conseil, assistance et recherche.
*** Pharmacie et aéronautique.
**** Chimie et secteurs électronique-électrique.

Sources : Insee et NEMESIS pour France stratégie, calculs des auteurs

Les industries et les services externalisés aux entreprises (conseil, R & D, services opérationnels) manifesteraient ainsi une grande vulnérabilité aux chocs récessifs, connaissant dans la crise un recul de l'emploi plus prononcé que l'ensemble des activités. D'une manière générale, la sensibilité des secteurs aux cycles s'accentuerait dans les années à venir, y compris dans les activités les plus contra-cycliques. La santé, l'action sociale et les services personnels et domestiques ainsi que l'éducation, peu sensibles habituellement aux variations conjoncturelles, seraient pénalisés par la

contrainte qui s'exerce sur les finances publiques (baisse des transferts) et sur le revenu des ménages. De même, le surcroît d'effort nécessaire pour réduire la dépense publique en période de croissance faible et de diminution des rentrées fiscales amplifierait les pertes d'emploi public. Inversement, une plus forte dynamique de croissance dans le scénario cible libérerait les services d'utilité collective (action sociale, éducation, santé) de la contrainte budgétaire, permettant de renforcer l'emploi public direct et indirect.

Les modifications plus structurelles de l'économie dues aux changements technologiques, à la transition écologique et à la « révolution servicielle » n'affectent pas non plus les secteurs avec la même intensité.

L'accélération technologique, caractéristique du scénario cible, serait très favorable aux services à fort contenu cognitif (Conseil, R & D) et aux industries intensives en technologie ainsi qu'à l'éducation. En revanche, les industries et les services intensifs en main-d'œuvre peu qualifiée seraient désavantagés par la dimension plus immatérielle de l'économie. Symétriquement, leur emploi serait davantage préservé de la crise.

La transition écologique, accélérée dans le scénario cible par l'introduction d'une contribution climat-énergie et par une modification des préférences des consommateurs, serait défavorable aux secteurs intensifs en énergie et à la vente de véhicules. À l'inverse, la baisse des prix du pétrole dans le scénario de crise retarderait le déclassement de ces activités polluantes, dont l'emploi décline moins que dans les autres branches industrielles.

Enfin, la « révolution servicielle » avantage très fortement le transport et le commerce de gros dont les services de mise à disposition des biens en tous lieux deviennent indispensables pour un nombre croissant d'activités. La distribution (commerce de détail) est moins affectée quantitativement que qualitativement par la combinaison de services complémentaires à la vente de produits. Cet accroissement du service associé aux biens améliore la qualité des prestations et nécessite un niveau de qualification des postes plus élevé. Inversement, dans le scénario de crise, la hausse de la qualité des prestations est freinée par une progression trop faible du revenu et conduit plutôt à des stratégies *low cost* et à un développement de l'emploi peu qualifié et précaire.

La réallocation sectorielle de l'emploi sera donc notable entre activités en déclin et secteurs porteurs. Elle nécessitera au niveau individuel des reconversions professionnelles et au plan territorial des restructurations économiques. Tous les outils d'appui à la formation, d'accompagnement des mobilités et d'aide à la reconversion des bassins d'emploi seront sollicités pour faciliter ces transitions.

ANNEXE

Méthodologie : modélisation et hypothèses des projections sectorielles d'emploi

Les projections d'emploi par métier (chapitre 3) s'appuient sur des scénarios macro-économiques et sur des projections sectorielles à l'horizon 2030 réalisées à partir du modèle macro-sectoriel européen NEMESIS.

Les propriétés du modèle NEMESIS

Le modèle NEMESIS[1] est un système de modèles économétriques sectoriels détaillés (30 secteurs d'activité) élaboré pour chacun des vingt-sept pays de l'Union européenne plus la Norvège, les autres zones du monde étant plus sommairement modélisées. Pour chaque pays de l'UE-27, la modélisation est reliée à celle de tous les autres pays par les flux de commerce extérieur. La modélisation de l'international, hors Europe, se limite à l'expression de demandes et de prix par secteur, différente selon les zones mondiales.

Le modèle NEMESIS se distingue d'autres modèles car il détermine le sentier de croissance macroéconomique par agrégation de dynamiques sectorielles souvent hétérogènes. La croissance propre à chacun des secteurs influence celle des autres activités (et de l'étranger) ; réciproquement, les trajectoires sectorielles influent sur chacune des activités par le biais de la demande de consommations intermédiaires et d'investissement qui leur est adressée. À moyen et long terme, la trajectoire macroéconomique des pays est le résultat d'une forte interdépendance entre des activités à fort potentiel de développement (à l'instar de l'aéronautique ou des technologies de l'information et de la communication) et d'autres où les progrès de productivité sont lents. Les interactions sont décrites par des matrices d'échanges intersectoriels de biens et services.

(1) Le modèle NEMESIS a été élaboré par un consortium européen financé principalement par la DG Recherche de la Commission européenne et encadré par leurs officiers scientifiques P. Valette (directeur), D. Rossetti et D. Deybe. La construction du modèle a été coordonnée par l'équipe Érasme alors à l'École centrale de Paris et à l'université Paris 1, dirigée par P. Zagamé, avec comme principaux contributeurs initiaux A. Fougeyrollas et P. Le Mouël, rejoints par B. Boitier puis B. Le Hir. De nombreux autres chercheurs de l'équipe ont contribué aux travaux de NEMESIS, notamment L. Lemiale et F. Pratlong. Les travaux de thèse de G. Koleda et de H. Pillu ont enrichi les « externalités de connaissance » du modèle. Parmi les membres du groupe central d'élaboration du consortium européen figurent le Bureau fédéral du Plan belge, l'université technique d'Athènes ICCS (P. Capros, N. Kouvaritakis) pour l'énergie et l'environnement, la Chambre de commerce et d'industrie de Paris. Le réseau a, par la suite, été étendu à d'autres centres de recherche nationaux pour tout ce qui a trait à l'économie de la connaissance et à la diffusion du progrès technique. Il bénéficie des travaux de l'UNU-MERIT à Maastricht (L. Soete) et de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (D. Foray). Enfin, les développements sur l'agriculture et les sols doivent beaucoup au Centre de recherche Zalf à Berlin et au LEI. Le modèle a fait l'objet de nombreuses utilisations en Europe et en France sur l'énergie, l'économie de la connaissance, la fiscalité et la politique climatique (Commission européenne, Chambre de commerce et d'industrie de Paris, Sénat, Rexecode, EDF, Centre d'analyse stratégique, Direction générale de l'industrie, des services et de la concurrence, ministère de l'Environnement).

La productivité de l'économie provient de l'agrégation des dynamiques hétérogènes propres à chaque activité mais aussi des inflexions exogènes de la croissance (prix, demande mondiale) qui influent de manière contrastée sur les secteurs en fonction de leur sensibilité à la conjoncture internationale.

Le modèle s'écarte de la structure traditionnelle des modèles économétriques « néo-keynésiens » en ce sens que le bloc « offre » incorpore les propriétés tirées des nouvelles théories de la croissance : progrès technique endogène, performance économique dépendant de la R & D, prise en compte des externalités de connaissance[1]. Par exemple, en cas de choc positif, l'augmentation de la R & D « dope » à long terme les résultats en matière de croissance et d'emploi. Par rapport à ceux d'un modèle à progrès technique exogène, les effets qualité et productivité augmentent la demande finale interne et externe.

Dans NEMESIS, les prix sont déterminés selon la logique de la concurrence monopolistique par un taux de marge (*mark up*) appliqué aux coûts, c'est-à-dire que les entreprises répercutent 100 % de la baisse des coûts. Les salaires sont déterminés selon un modèle WS-PS qui, dans certains cas, se réduit à une courbe de Phillips augmentée[2]. Le cœur du mécanisme résulte de l'arbitrage d'agents représentatifs, anticipant de manière imparfaite l'évolution des variables de prix pour prendre leurs décisions d'investissement et de consommation. L'équilibre offre/demande des produits résulte du comportement optimisateur :

- des entreprises (soit une entreprise représentative par secteur d'activité) modifiant leur mix de facteurs de production en fonction de l'évolution de leurs coûts relatifs (coût du capital lié au taux d'intérêt, salaires, prix de l'énergie) et de leur degré de complémentarité/substituabilité (soit de la technologie des secteurs) ;
- des ménages allouant leur budget entre différents postes de consommation (27 au total) en fonction de leur revenu anticipé et de l'évolution des prix relatifs de ces postes ;
- du reste du monde, dont les échanges commerciaux dépendent de la compétitivité relative des entreprises des pays européens.

Enfin, les recettes et dépenses publiques influencent d'une part les arbitrages des agents en modifiant les prix relatifs des biens et services, et de l'autre la demande adressée aux secteurs d'activité ainsi que le revenu des ménages (salaires de la fonction publique et prestations sociales). La structure économétrique du modèle, à travers l'estimation des paramètres d'intérêt sur données de panel, permet de simuler la réaction des agents à des chocs exogènes, lesquels se transmettent à l'ensemble de l'économie non seulement par la

(1) Le modèle incorpore des mécanismes de progrès technique en estimant 1) l'impact économique des innovations dans les secteurs à la source de ces innovations et 2) l'effet des externalités de connaissances dont bénéficient les autres secteurs, que ce soit par les échanges de produits (progrès technique incorporé dans de nouveaux équipements par exemple) ou par les flux bruts de connaissance estimés à travers les données de citations de brevets, entre secteurs technologiquement proches. Les secteurs d'activité sont ainsi hétérogènes non seulement par leur intensité en R & D mais aussi par le partage, propre à chaque secteur, entre les efforts de R & D débouchant sur des innovations de produit et ceux se déclinant en innovations de procédé, lesquelles ont des impacts différents sur l'emploi. Ce partage est estimé d'après l'Enquête communautaire sur l'innovation réalisée par Eurostat.
(2) L'équation des salaires est « augmentée » des anticipations d'inflation, selon l'interprétation de Friedman (1968) et Phelps (1967).

dynamique de la demande finale mais également par le biais des échanges interindustriels du tissu productif, échanges étendus au transfert de connaissance. La fonction de réaction de l'État au choc, difficilement modélisable, a été contrainte de manière exogène afin de rendre compte des mesures discrétionnaires d'austérité prises en sortie de crise par les pays européens, en vue de restaurer leurs comptes publics.

Pour aller plus loin : www.erasme-team.eu/index.php/erasme-nemesis.html

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 publiées en 2011 (Filatriau, 2011). 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 %[1]. Ainsi, dans les trois scénarios, tout choc négatif sur les prix ou sur la demande entraîne un surcroît d'effort budgétaire des États pour faire revenir le déficit sur sa cible ; inversement, un choc positif libère des marges de manœuvre budgétaires, 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.

(1) http://european-council.europa.eu/media/639232/08_-_tscg.fr.12.pdf.

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 dollar 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 sur les États-Unis.

- Pour les taux d'intérêt à douze mois du marché monétaire et les taux des obligations publiques à dix 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'anticipé 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'efficience de la mobilisation des facteurs de production et à une meilleure articulation industrie/services pour satisfaire la demande des clients (services clés 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_2 en 2014. Cette taxe est redistribuée de manière forfaitaire aux ménages et sous forme de crédit d'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.

Les projections d'emploi par secteur d'activité

Les scénarios macroéconomiques modélisés par le modèle macrosectoriel NEMESIS découlent également des projections par secteur d'activité (la productivité, la valeur ajoutée et l'emploi agrégés dépendent des performances différenciées des secteurs). Elles s'appuient sur les séries passées de la comptabilité nationale en branche d'entreprise[1] (valeur ajoutée en volume et emploi en équivalent temps plein) qui permettent d'estimer des tendances de productivité par secteur. Au final, les projections d'emploi sont disponibles selon la nomenclature sectorielle de synthèse, la NES36.

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

(1) Une branche (ou branche d'activité) regroupe des unités de production homogènes, c'est-à-dire qui fabriquent des produits (ou rendent des services) qui appartiennent au même item de la nomenclature d'activité économique considéré. Une entreprise peut produire plusieurs produits qui seront dans des branches différentes.

politiques de soutien à la recherche-développement. Elles prennent enfin en compte des éléments plus qualitatifs issus de la littérature microéconomique et de la consultation des branches professionnelles.

Les projections d'emploi public sont exogènes au modèle et conformes aux prévisions de la RGPP (révision 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, 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'emplois industriels 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.

CHAPITRE 3

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

L'exercice PMQ vise à saisir les principales transformations structurelles du marché du travail au cours des dix prochaines années. Le potentiel des postes à pourvoir à l'horizon 2022 est estimé en combinant, métier par métier, les projections de créations d'emplois à celles des départs en fin de carrière. Cette mise en regard des perspectives de création d'emplois par l'économie et des flux de sorties du marché du travail dans un contexte de mutations démographiques permet d'apprécier les opportunités et les défis que rencontreront les différents acteurs du marché du travail et de la formation (les entreprises, les jeunes en formation initiale et les actifs, le service public de l'emploi, de l'orientation et les autres intermédiaires de l'emploi et de l'orientation, les organismes de formation, etc.).

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

Les départs en fin de carrière sont estimés à près de 620 000 par an sur la période (voir chapitre 1). Le nombre annuel moyen d'emplois créés sur dix ans dépend quant à lui des hypothèses du scénario retenu (voir chapitre 2).

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'emplois serait proche de celui de l'ensemble de la période 1997-2012 (182 000).

Avec 115 000 créations d'emplois par an en moyenne, le scénario de crise envisage également une reprise des créations d'emplois, mais inférieure à celles observées sur les quinze dernières années.

Le scénario cible, avec 212 000 créations d'emplois par an en moyenne, se situe légèrement au-dessus du niveau atteint au cours de la période 1997-2012.

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

En milliers

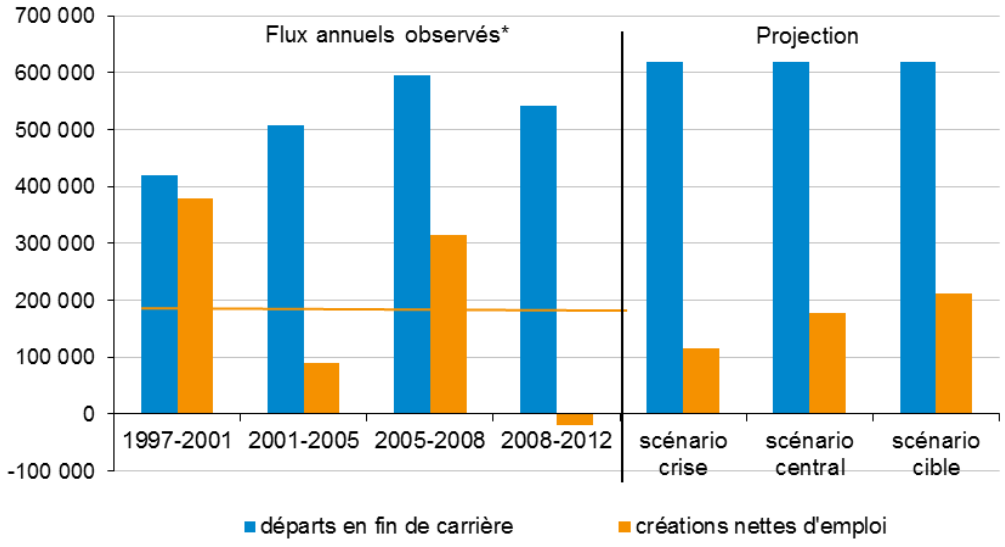
	Scénario de crise	Scénario central	Scénario cible
Départs en fin de carrière (1)	6 193	6 193	6 193
Créations nettes d'emplois (2)	1 155	1 774	2 123
Postes à pourvoir (1)+(2)	**7 348**	**7 967**	**8 316**

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi ; projections France Stratégie-Dares ; calculs France Stratégie-NEMESIS

Au total, sur la période 2012-2022, lorsqu'on additionne les flux de départs en fin de carrière et les créations nettes d'emplois, le nombre annuel de postes à pourvoir dans le scénario central avoisine 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 1 – Flux annuels de postes à pourvoir observés et flux annuels projetés



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

Concept : emploi au sens du BIT.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Lecture : sur la période 2012-2022, dans le scénario central, 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

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

Les projections d'emplois par métier sont réalisées à partir de la nomenclature des familles professionnelles (détaillée en 87 métiers[1]). Pour certains de ces métiers, de fortes créations d'emplois se conjugueront avec des départs en fin de carrière nombreux (métiers d'assistance aux personnes notamment). Les postes à pourvoir seront donc très nombreux. D'autres métiers, au contraire, pourraient connaître des pertes nettes d'emplois, combinées à des départs en fin de carrière plus ou moins importants, notamment pour les ouvriers de l'industrie, les agriculteurs ou les employés administratifs de la fonction publique[2].

2.1. 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*[3] 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 (voir graphique 2). Le métier d'aide à domicile serait même celui qui créerait le plus de postes dans les dix années à venir, aussi bien en taux de croissance qu'en nombre (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 nombre de médecins (Attal-Toubert et Vanderschelden, 2009) 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 l'érosion des modes traditionnels de cohabitation (la progression des familles monoparentales notamment). Le développement de la médecine ambulatoire et le maintien à domicile

(1) Pour une présentation de la nomenclature : http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de,76/statistiques,78/metiers-et-qualifications,83/la-nomenclature-des-familles,231/la-nomenclature-des-familles,10961.html.
(2) 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 soumis à une forte rotation de la main-d'œuvre ou qui rencontrent des difficultés à attirer et à fidéliser les salariés. Cette dimension n'est pas analysée ici.
(3) La formation d'un médecin dure entre neuf ans (généraliste) et douze ans (spécialiste). Les évolutions doivent donc être anticipées très longtemps à l'avance.

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[1]. Enfin, le nombre de professionnels de l'action sociale, répondant aux besoins des personnes âgées, des personnes handicapées ou 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.

2.2. Dans les métiers les plus qualifiés, de nombreuses créations d'emplois, 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'emplois, 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 %). La plupart des métiers de cadres auraient alors 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 seniors 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 tableau de synthèse C en fin de chapitre). Pour cette catégorie, les départs en fin de carrière auraient un poids d'autant plus important dans les postes à pourvoir que les créations

(1) En 2010, seuls 15,3 % des enfants de moins de 3 ans bénéficiaient d'un accueil collectif ou familial (Borderies, 2012).

nettes d'emplois seraient plus faibles que pour la plupart des autres familles professionnelles de niveau cadre, dans un contexte d'ajustement budgétaire pour l'emploi public[1].

Les départs en fin de carrière seront proportionnellement moins nombreux pour les ingénieurs et 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'emplois, portées par le développement des nouvelles technologies (technologies de l'information et de la communication, nanotechnologies, etc.) 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, comme celles des arts et des 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. Parmi les métiers qui bénéficieraient des plus importants volumes de créations nettes d'emplois d'ici à 2022 se trouvent plusieurs métiers de niveau profession intermédiaire tels que les infirmiers, les sages-femmes et les professions paramédicales (dont la croissance s'inscrirait dans la dynamique générale des métiers de la santé), ainsi que les techniciens des services administratifs comptables et financiers (voir graphique 2).

2.3. 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'emplois dans les métiers du transport et de la logistique pourraient être limitées en cas d'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 métiers les plus qualifiés tels que les agents des services d'exploitation

(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'emplois dépend du *numerus clausus*.

des transports, les cadres des transports, de la logistique ou les navigants de l'aviation, tout en restant inférieure à l'évolution attendue pour d'autres métiers de cadres.

Dans le bâtiment et les travaux publics, les architectes, les cadres, les techniciens et les agents de maîtrise et, dans une moindre mesure, les ouvriers qualifiés devraient continuer de bénéficier de créations d'emplois 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 (voir graphique 3).

2.4. Dans les métiers du commerce, de l'hôtellerie et de la restauration, des créations d'emplois nombreuses 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'emplois y resterait relativement soutenu dans le secteur du commerce, où il serait favorisé par l'élargissement 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 caissier 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). Cependant, les recrutements resteront nombreux du fait d'un important *turnover*, dû à des conditions d'emploi et de travail souvent difficiles et à des rémunérations faibles.

2.5. Des pertes d'emplois moins fortes que par le passé parmi les ouvriers peu 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'emplois, mais en nombre limité[1] : 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 de la sophistication croissante des équipements industriels ou non industriels. Les ouvriers qualifiés de la réparation automobile profiteraient quant à eux du moindre renouvellement de l'équipement en véhicules automobiles et du développement des services de mobilité, qui favorisent l'activité de 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, en raison du ralentissement de la désindustrialisation.

Sur les postes qualifiés d'ouvriers de type industriel, 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'emplois seraient légèrement inférieures à la moyenne. Les départs en fin de carrière pourraient inciter les employeurs à continuer à offrir, du fait des difficultés à recruter qu'ils éprouvent, 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, à qui ils permettent d'occuper par la suite des métiers plus qualifiés de leur domaine[2]. Par ailleurs, le nombre d'emplois offerts pourrait diminuer dans ces métiers non ou peu qualifiés, sous l'effet notamment du positionnement des secteurs industriels sur des créneaux à plus forte valeur ajoutée. Les ouvriers peu qualifiés du bâtiment feraient toutefois exception, puisqu'ils enregistreraient 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

(1) Comme vu précédemment, les créations d'emplois 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 peu qualifié donné ne prend pas en compte le remplacement d'ouvriers peu qualifiés devenus ouvriers qualifiés, mais uniquement les créations nettes d'emplois et les départs en fin de carrière d'ouvriers peu qualifiés.

projection. Compte tenu de leur fort *turnover*, ces métiers devraient néanmoins continuer à offrir des opportunités d'embauche à des jeunes en phase d'insertion professionnelle.

2.6. Des pertes d'emplois parmi les employés administratifs…

Dans les fonctions administratives, le développement continu des technologies numériques et la rationalisation de l'organisation du travail devraient, comme par le passé, contribuer à comprimer l'emploi des secrétaires et des 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 seraient nombreux pour les secrétaires et pour les métiers de la fonction publique en raison de la part élevée des seniors. Toutefois, tous ces départs ne devraient pas 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.

2.7. …et chez les agriculteurs

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

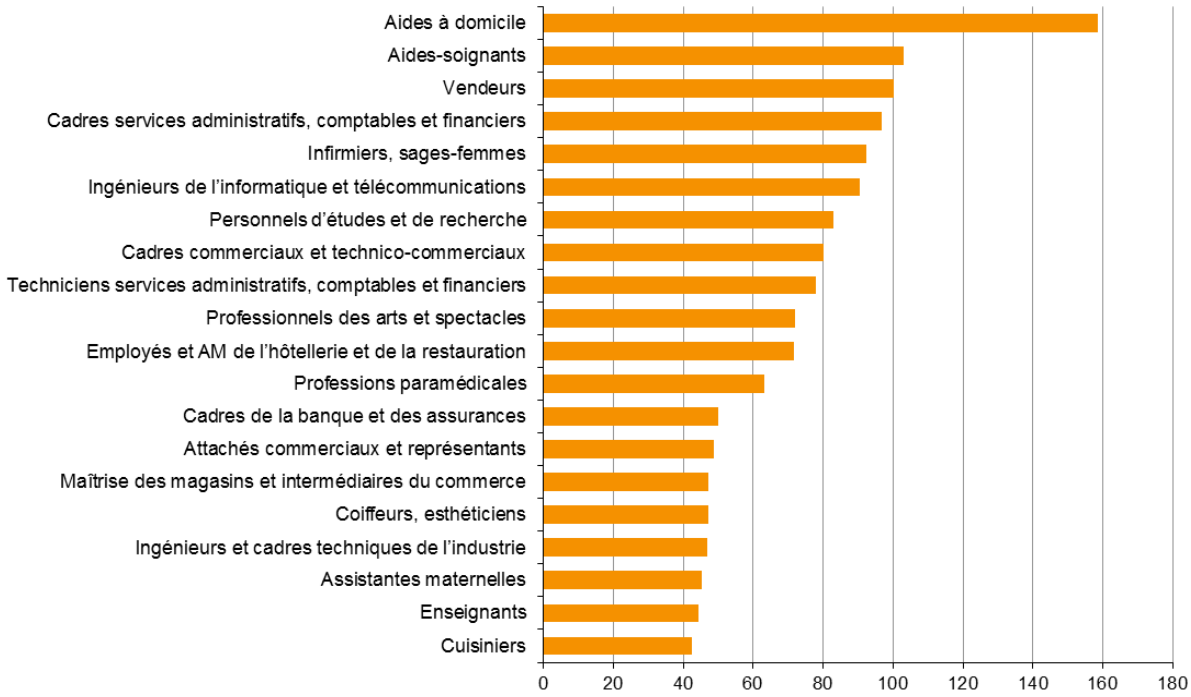
2.8. Pour les agents d'entretien, les employés de maison ou les conducteurs de véhicules, de nombreux postes à pourvoir, alimentés essentiellement par les départs en fin de carrière

Enfin, dans différents domaines professionnels, certains métiers, peu dynamiques en termes d'emploi, devraient surtout faire face à des départs en fin de carrière nombreux. Ainsi, les métiers d'employé de maison et d'agent d'entretien compteraient 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 seraient créés 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 élevé de départs en fin de carrière et des créations d'emplois 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'emplois inférieur à la moyenne, la dynamique dans ce métier étant très dépendante des finances publiques.

Graphique 2 – Métiers bénéficiant des plus importants volumes de créations d'emplois entre 2012 et 2022 dans le scénario central

En milliers



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

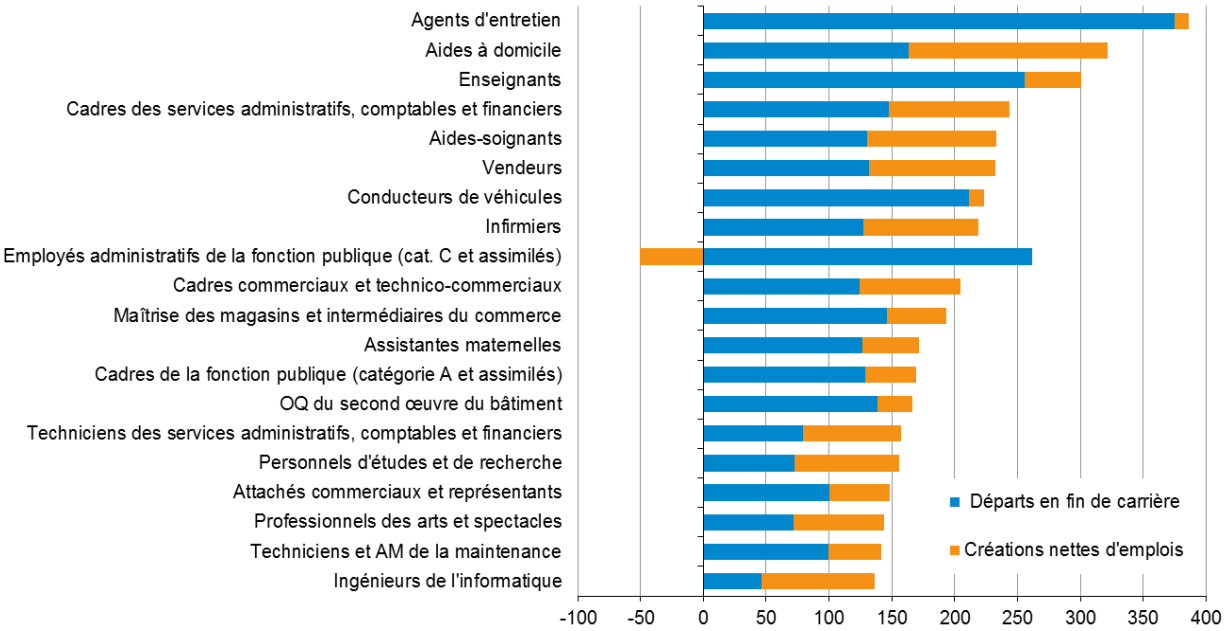
Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : projections France Stratégie-Dares

Les graphiques 2 et 3 présentent respectivement les métiers qui connaîtront entre 2012 et 2022 le plus de créations nettes d'emplois et ceux qui offriront le plus de postes à pourvoir. Ce dernier classement découle des dynamiques de créations d'emplois 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 départs 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 au service des collectivités (écoles, hôpitaux, etc.) ou comme salariés du privé. Avec 375 000 départs en fin de carrière sur l'ensemble de la période 2012-2022, ces métiers continueront d'offrir des opportunités d'embauche à des personnes peu diplômées.

Graphique 3 – Métiers qui offriraient le plus de postes à pourvoir entre 2012 et 2022 dans le scénario central

En milliers



Lecture : dans le scénario central, 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'emplois. Les métiers d'employé administratif 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

3. Des projections par métier peu sensibles aux scénarios macroéconomiques

3.1. Les métiers d'aide et de soins aux personnes et les métiers de cadre resteraient dynamiques quel que soit le scénario envisagé

La hiérarchie des métiers les plus créateurs d'emplois est globalement la même dans tous les scénarios : les métiers les plus porteurs sont ceux de soins et d'aide aux personnes fragiles, les professions les plus qualifiées, ainsi que certains métiers du commerce (voir graphique 4).

Ainsi, quel que soit le scénario étudié, le métier d'aide à domicile serait le plus créateur d'emplois. 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'emplois, 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 cadre sont également bien orientées dans les trois scénarios, même si on observe des différences selon les scénarios : très nombreuses dans le scénario central, les créations d'emplois pour ces métiers 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'emplois dans les métiers de cadre serait ralenti, mais ces professions resteraient parmi les plus créatrices d'emplois.

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 l'entretien d'équipements toujours plus élaborés. À l'inverse, le nombre de créations d'emplois pour l'ensemble des professions intermédiaires serait moins élevé dans le scénario de crise.

Tableau 2 – Créations nettes d'emplois 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	Créations nettes d'emplois entre 2012 et 2022		
				Scénario de crise	Scénario central	Scénario cible
Indépendants	2 478	2 039	2 003	– 21	+ 21	+ 48
Ouvriers peu qualifiés	1 809	1 671	1 355	– 66	– 19	– 16
Ouvriers qualifiés	4 149	4 384	4 100	+ 36	+ 120	+ 150
Employés peu qualifiés	2 468	3 081	3 355	+ 236	+ 310	+ 336
Employés qualifiés	4 563	4 679	4 478	+ 58	+ 155	+ 191
Professions intermédiaires	3 892	4 562	5 133	+ 376	+ 512	+ 608
Cadres	3 643	4 414	5 385	+ 536	+ 675	+ 805
Total	**23 002**	**24 830**	**25 808**	**+ 1 155**	**+ 1 774**	**+ 2 123**

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

3.2. 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. Le différentiel avec le scénario central serait cependant moins fort que pour d'autres domaines professionnels, le commerce (et en premier lieu le commerce de proximité) restant relativement abrité de la concurrence internationale. Dans tous les scénarios, le nombre de créations d'emplois resterait élevé, en raison du poids de ces métiers dans l'économie, sinon d'un taux de création fort. Les métiers de caissier et d'employé de libre-service devraient être moins créateurs d'emplois 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 varieraient peu quel que soit le scénario macroéconomique. Les perspectives seraient plus basses dans le scénario de crise, pour l'ensemble des métiers de ce domaine professionnel. La baisse serait toutefois limitée en raison de leur moindre dépendance à la demande mondiale. Elle pourrait également être atténuée par une adaptation des stratégies sectorielles, en particulier par le développement de stratégies « low cost ». Symétriquement, dans le scénario cible, la croissance serait légèrement plus dynamique que dans le scénario central et les perspectives seraient légèrement plus favorables pour tous les métiers du domaine.

3.3. 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). En particulier, les postes de secrétaire et d'employé de la comptabilité pourraient être affectés par des destructions d'emplois 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'emplois vers des métiers de niveau profession intermédiaire, nécessitant davantage de fonctions d'expertise.

Le nombre d'ouvriers peu qualifiés continuerait de se réduire quel que soit le scénario. L'emploi dans les métiers industriels se replierait toutefois à un rythme inférieur à celui observé depuis le début des années 2000. Un contexte macroéconomique dégradé (scénario de crise) aurait pour conséquence d'accentuer les destructions d'emplois pour les métiers d'ouvrier (quel que soit le niveau de qualification), notamment 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 peu qualifiés des industries de process, du textile et du 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'emplois supplémentaires dans le scénario cible se concentreraient

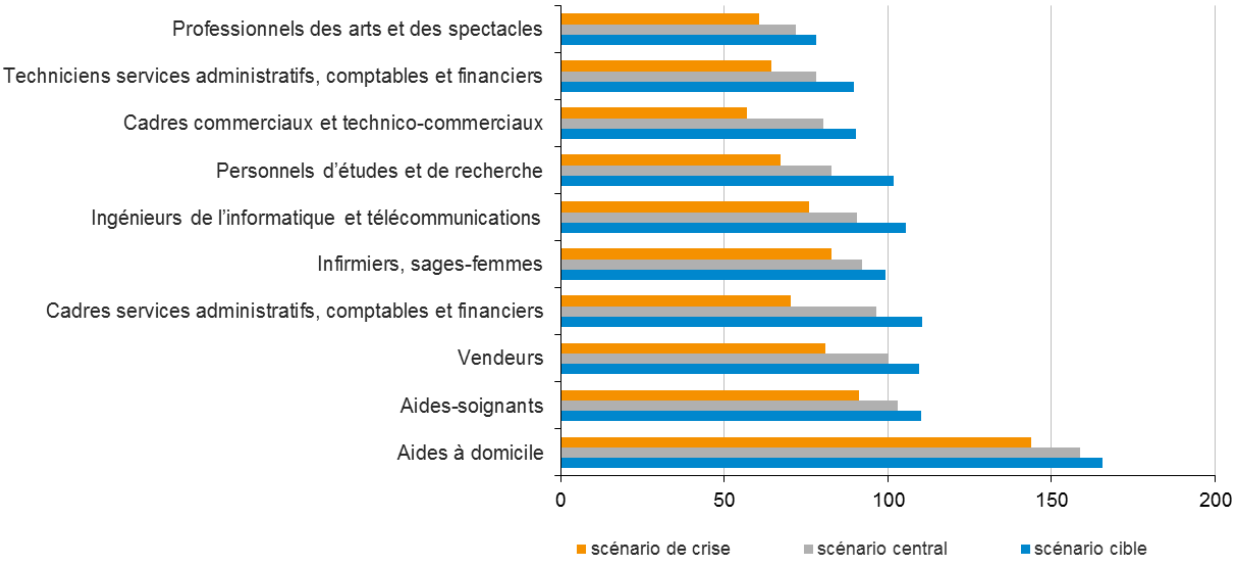
ainsi particulièrement dans les postes qualifiés, favorisant les techniciens et agents de maîtrise du secteur.

3.4. 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 technologies de l'information et de la communication.

Graphique 4 – Métiers bénéficiant des plus importants volumes de créations d'emplois entre 2012 et 2022 selon les trois scénarios

En milliers



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

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : projections France Stratégie-Dares

3.5. Les postes à pourvoir découlent principalement des départs en fin de carrière, indépendants de la conjoncture économique

Les développements qui précèdent ont présenté les variations des créations nettes d'emplois 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. 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 annexe méthodologique en fin de chapitre).

« 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 en 2013 et 2014, notamment lors des publications de plusieurs chercheurs américains (Frey et Osborne, 2013 ; Brynjolfsson et McAfee, 2014), 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 plus créateurs d'emplois 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-miners »[1], par exemple, sont des informaticiens, dont certains sont dotés de solides connaissances en mathématiques et e-commerce : leur métier est donc 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 nécessairement des emplois.

L'exercice de projection *Les métiers en 2022* n'aborde pas la question de l'évolution du contenu 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 » (Ernst & Young, 2014).

(1) Une personne chargée d'extraire et d'analyser les données dont disposent les professionnels du e-commerce pour définir le profil des utilisateurs.

4. Féminisation des emplois, tertiarisation et polarisation des qualifications

4.1. Poursuite de la progression de la part des femmes dans l'emploi à l'horizon 2022

La part des femmes dans l'emploi a fortement progressé au cours des dernières décennies, passant de 38,3 % en 1975 à 47,7 % en 2012. Cette hausse ininterrompue s'explique à la fois par un essor des professions occupées majoritairement par les femmes et par une féminisation des effectifs dans de nombreux métiers.

La progression de la part des femmes due à la croissance des métiers les plus féminisés serait faible à l'horizon 2022…

Au cours des années 1990, les métiers majoritairement occupés par les femmes ont davantage bénéficié de créations d'emplois que ceux traditionnellement occupés par des hommes. C'est en particulier le cas des métiers d'aide à la personne. Cette tendance ne s'est cependant pas poursuivie pendant les années 2000 où les métiers occupés majoritairement par les femmes n'ont pas été beaucoup plus dynamiques que les autres.

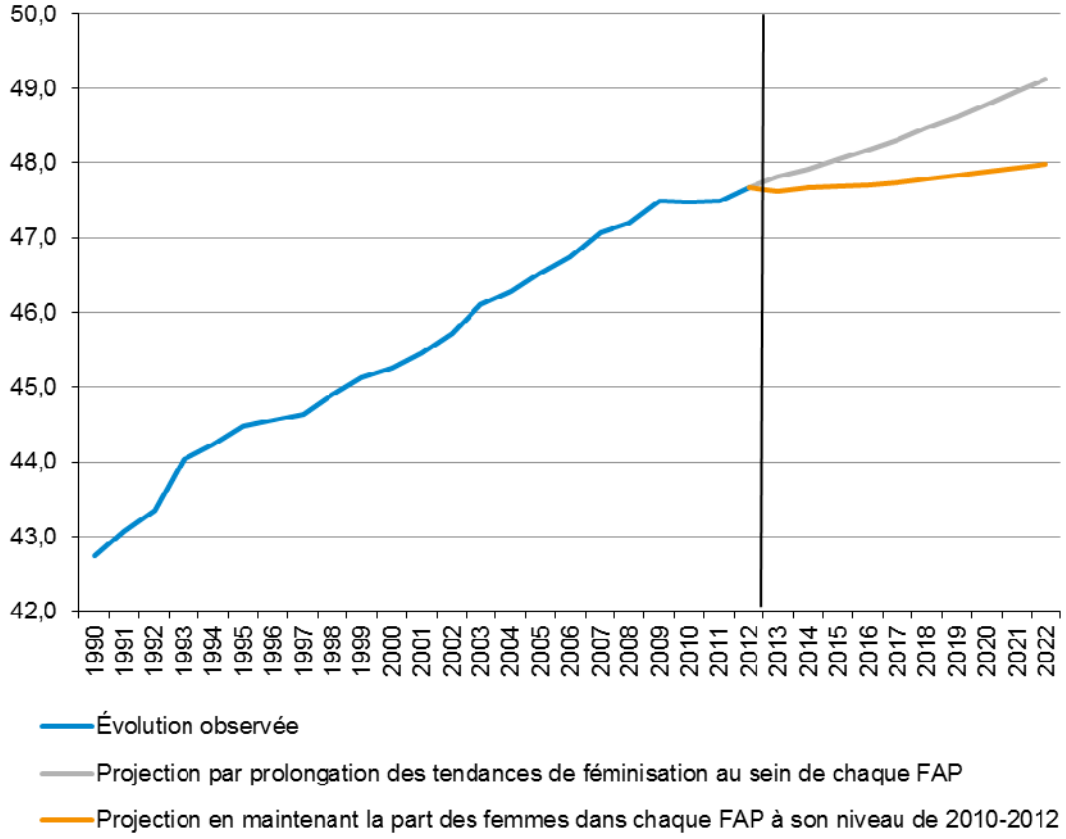
Selon les projections, les créations d'emplois dans les métiers de soins et d'aide à la personne, très féminisés, devraient toujours être très dynamiques à l'horizon 2022, tandis que les métiers d'employé administratif, en particulier celui de secrétaire, où les femmes sont aussi très majoritaires, devraient peu bénéficier de créations d'emplois, voire décliner. Les créations d'emplois devraient également être très fortes dans certains métiers très qualifiés où les hommes sont surreprésentés, tels que les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie, les personnels d'études et de recherche, et les ingénieurs de l'informatique. Si la part des femmes dans chaque famille professionnelle se maintenait à son niveau actuel, leur présence dans l'emploi global n'augmenterait ainsi que légèrement, de 47,7 % en 2012 à 48,0 % en 2022 (voir graphique 5).

…mais elle serait soutenue par la poursuite de la féminisation des métiers les plus qualifiés

À l'horizon 2022, les femmes devraient en revanche continuer à tirer parti de leur meilleure réussite scolaire et accroître encore leur présence au sein des professions les plus qualifiées.

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.

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

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

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

À l'exception du domaine de l'informatique, les femmes exercent de plus en plus souvent des métiers de cadres [3]. Cette tendance est observée aussi bien dans des professions où les elles sont déjà majoritaires ou à parité avec les hommes (professionnels de l'information et de la communication, cadres administratifs, médecins, professions juridiques, etc.) que dans d'autres où elles restent minoritaires (cadres des transports et de la logistique, du bâtiment et des travaux publics, architectes notamment, cadres commerciaux, personnels d'études et de recherche, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie).

La tendance à une présence croissante des femmes dans les métiers de cadre devrait se poursuivre dans les années à venir. Les femmes sont de plus en plus nombreuses parmi les cadres débutants, leur part devrait donc mécaniquement augmenter avec le départ en retraite des générations de cadres les plus anciennes, moins féminisées. Sous l'hypothèse d'une poursuite des tendances passées, les familles professionnelles majoritairement composées de cadres pourraient accueillir 46,4 % de femmes à l'horizon 2022 contre 43,6 % en 2012 (voir tableau 3).

La segmentation entre métiers féminins et masculins reste très marquée dans les professions peu qualifiées [4]. La part des femmes est encore prépondérante dans les métiers d'aides à domicile, d'assistantes maternelles ou de secrétaires, occupés en 2012 à plus de 95 % par des femmes. Rares sont les professions du domaine tertiaire où les hommes ont gagné du terrain au cours des dix dernières années. Si les tendances observées se poursuivent, seuls quelques métiers comme les vendeurs, les employés de la comptabilité ou les secrétaires de direction compteront dans leurs effectifs une proportion d'hommes plus importante en 2022 qu'aujourd'hui. Le métier d'agents de gardiennage et de sécurité est également de plus en plus masculin, en raison d'un changement de composition au sein de la famille professionnelle : les métiers de sécurité plutôt masculins y occupent une part croissante, tandis que la part des métiers de concierge, plus féminisés, a tendance à diminuer.

La part des femmes est à l'inverse toujours très faible parmi les métiers d'ouvriers industriels et du bâtiment, particulièrement dans le bâtiment, le formage de métal, la maintenance et la réparation automobile. Dans les autres domaines professionnels, les ouvrières sont traditionnellement plus présentes mais accomplissent souvent des tâches répétitives, les plus affectées par l'automatisation et les délocalisations. Elles ont ainsi été par le passé très touchées par la baisse de l'activité dans le textile et les restructurations dans l'électricité et l'électronique. En projection, leur part globale dans l'ensemble des postes d'ouvriers peu qualifiés serait en baisse à horizon 2022 (à 23,0 %, contre 24,5 % en 2012). Ce serait le seul niveau de qualification pour lequel la part des femmes diminuerait dans la prochaine décennie.

En 2022, malgré une présence croissante dans les métiers les plus qualifiés de niveau cadre ou profession intermédiaire, les femmes occuperaient toujours plus fréquemment que les hommes un métier d'employé ou d'ouvrier considéré comme peu qualifié (23,0 % contre 14,1 %), essentiellement dans les services (voir tableau 4).

Au total, si la part des femmes dans les différents métiers continuait à suivre la tendance des dernières années, leur part dans l'emploi total augmenterait de façon conséquente en projection (+ 1,5 point) pour atteindre 49,1 % à l'horizon 2022.

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

En pourcentage

Niveau de qualification dominant de la FAP	1992	2002	2012	2022
Indépendants	36,8	33,9	33,2	32,4
Ouvriers peu qualifiés	28,9	27,5	24,5	23,0
Ouvriers qualifiés	11,2	11,6	13,3	14,2
Employés peu qualifiés	80,7	79,0	77,5	77,5
Employés qualifiés	68,1	72,6	74,2	74,8
Professions intermédiaires	42,9	46,1	49,4	51,4
Cadres	37,5	40,6	43,6	46,4
Ensemble	**43,3**	**45,7**	**47,7**	**49,1**

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 1992 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1992 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares

Tableau 4 – Répartition des femmes et des hommes par niveau de qualification

En pourcentage

Niveau de qualification dominant de la FAP	1992		2002		2012		2022	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Indépendants	11,4	9,9	9,7	6,4	9,7	5,6	9,4	5,2
Employés et ouvriers peu qualifié	14,3	24,2	14,1	25,2	13,4	23,5	13,5	23,0
Employés et ouvriers qualifiés	39,2	36,2	38,2	34,4	35,2	31,1	34,0	30,2
Professions intermédiaires	17,2	16,6	18,1	18,7	19,2	20,7	19,6	21,4
Cadres	17,9	13,1	19,8	15,3	22,6	19,0	23,6	20,3
Ensemble	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Concepts : emploi au sens du BIT ; nomenclature des familles professionnelles (FAP 2009) regroupées selon le niveau de qualification dominant de la FAP (encadré 2).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

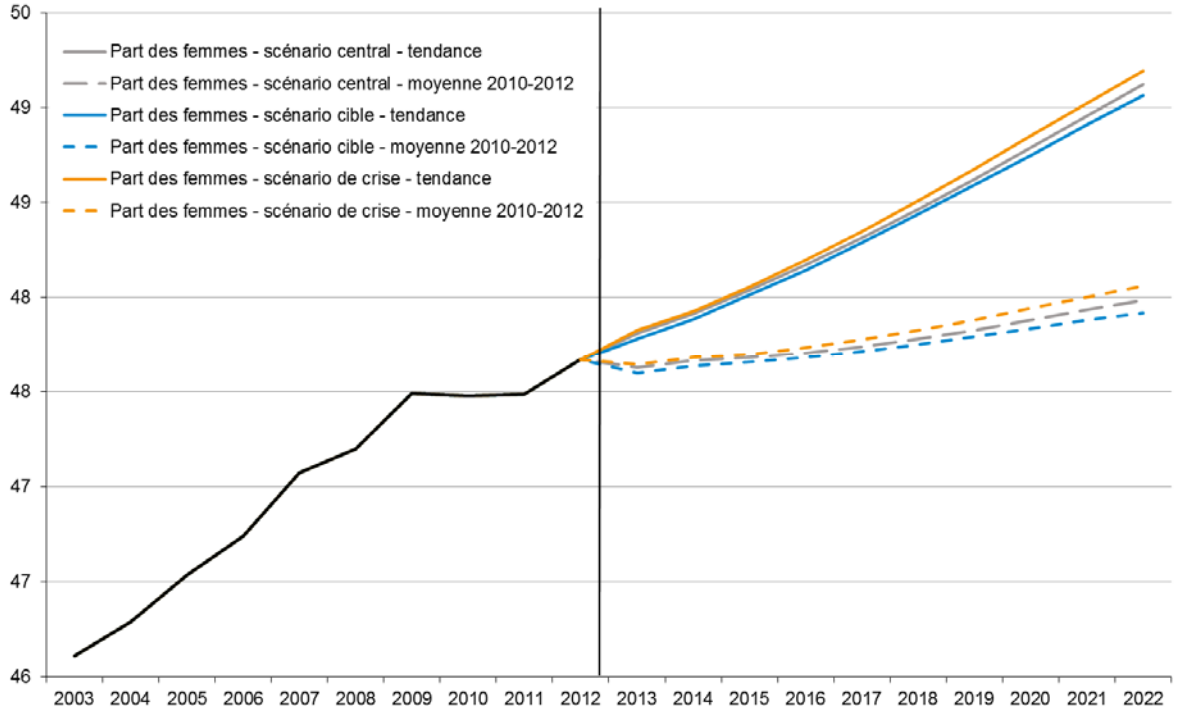
Source : Insee, enquêtes Emploi 1992 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1992 à 2002 ; projections France Stratégie-Dares

L'évolution de la part des femmes à l'horizon 2022 est peu sensible au scénario de croissance de l'activité. La hausse de la part des femmes dans l'emploi serait comprise entre 1,4 et 1,5 point pour les trois scénarios. Elle serait principalement portée par la progression de la présence des femmes au sein de l'ensemble des métiers, en particulier les plus qualifiés (+ 1,1 point). La contribution à cette augmentation de l'essor des familles professionnelles les plus féminisées serait en revanche faible en projection dans les trois scénarios (entre + 0,3 et + 0,4 point).

La part des femmes serait un peu plus élevée en 2022 dans le scénario de crise, l'écart restant toutefois marginal (49,2 % contre 49,1 % dans les deux autres scénarios, voir graphique 6). Le scénario de crise est en effet plus destructeur d'emplois dans l'industrie, où les métiers sont très souvent occupés par les hommes, que les deux autres scénarios.

Graphique 6 – Évolution de la part des femmes selon les trois scénarios

En pourcentage



Lecture : entre 1990 et 012, la par 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 dans chaque famille professionnelle, la part des femmes dans l'emploi global devrait passer de 47,7 % à 49,1 % selon les scénarios central et cible, tandis que la part des femmes serait de 49,2 % selon le scénario de crise. Si la part des femmes dans chaque métier se maintenait à son niveau moyen de 2010-2012, leur présence dans l'emploi atteindrait 48,0 % en 2022 selon le scénario central, 47,9 % selon le scénario cible et 48,1 % selon le scénario de crise.

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

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

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

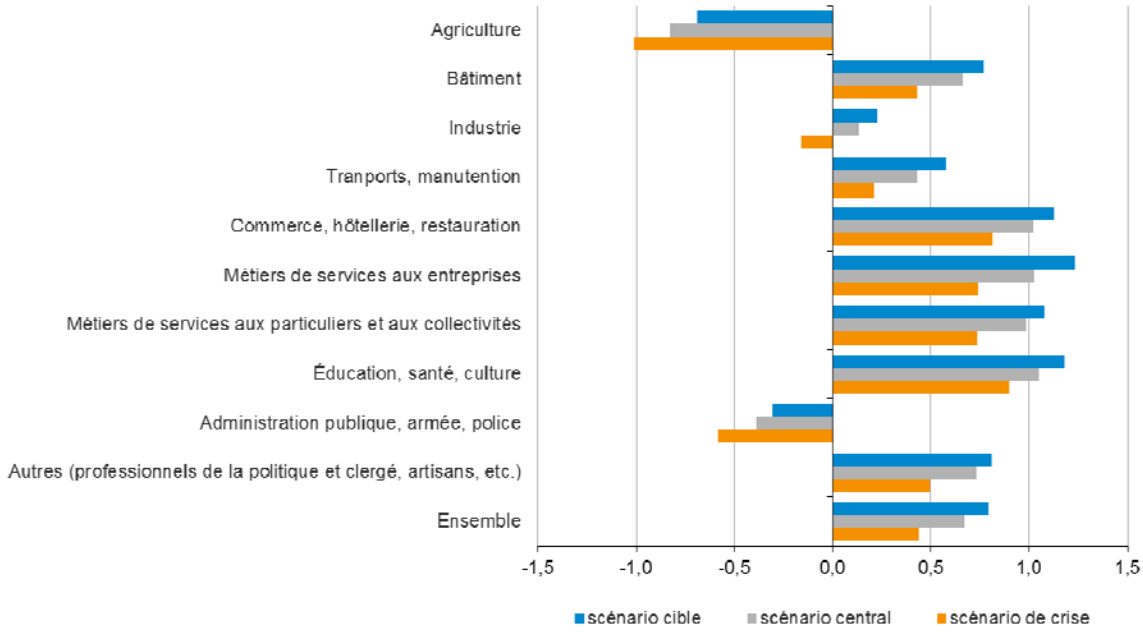
4.2. Poursuite de la tertiarisation des emplois

La tertiarisation des métiers se poursuivrait au cours des prochaines années, suivant une tendance à l'œuvre depuis plus de 25 ans (Le Ru, 2011a). La période 2012-2022 devrait être marquée par un repli de l'emploi dans les métiers agricoles, une relative stabilisation des métiers industriels et 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[1], qui regroupent plus de 76 % des emplois en 2012, compteraient toutefois pour près de 94 % des créations totales d'emplois, avec 1,6 million d'emplois créés dans le scénario central (voir graphique 7 et tableau 5) ; cette proportion est légèrement plus faible dans le scénario cible (91 % des créations d'emplois 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'emplois sont absorbées par le secteur tertiaire, les métiers de l'agriculture et de l'industrie poursuivant leur déclin.

Graphique 7 – Créations nettes d'emplois par domaine professionnel

Évolution annuelle 2012-2022, en pourcentage



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

(1) Hors métiers de l'agriculture, du bâtiment et de l'industrie.

Tableau 5 – Créations nettes d'emplois par domaine professionnel

En milliers

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

* 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

4.3. Une relative polarisation des emplois

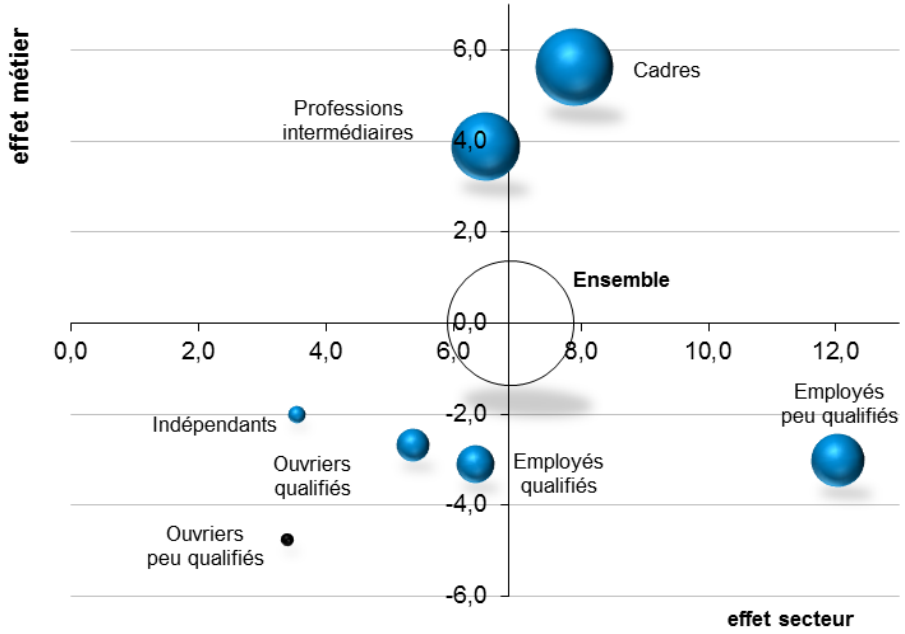
Dans le scénario central, l'emploi continuera de progresser dans les professions les plus qualifiées : la part des métiers occupés par des cadres ou des professions intermédiaires passerait ainsi de 40,8 % de l'emploi total en 2012 à 42,5 % en 2022. Ce renforcement des métiers les plus qualifiés, porté par leur poids croissant dans chacun des secteurs d'activité (voir graphique 8), 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 principalement des services marchands et non marchands) (Mahieu, 2014). À l'horizon 2022,

la part des employés et des ouvriers peu qualifiés se maintiendrait quant à elle à un niveau proche de 18 %, les créations d'emplois dans les métiers peu qualifiés d'aide à la personne et dans d'autres métiers de service (employés de l'hôtellerie-restauration, agents de gardiennage et de sécurité) compensant les destructions d'emplois d'ouvriers 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[1]), moins marquée toutefois que dans d'autres pays européens (Cedepof, 2011 et 2012b) et de l'OCDE (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) (Acemoglu et Autor, 2011 ; Autor, 2010).

Graphique 8 – Évolution de l'emploi entre 2012 et 2022 par niveau de qualification, décomposition de l'effet « métier » et de l'effet « secteur »



Lecture : sur l'ensemble de la période 2012-2022, le nombre de personnes exerçant une profession intermédiaire devrait augmenter de 10,4 %, dont 6,5 % liés à un effet « secteur » (axe horizontal) et 3,9 % liés à un effet « métier » (axe vertical). Pour l'ensemble des professions, l'effet « secteur » est égal à la croissance de l'emploi (+ 6,9 %), alors que l'effet « métier » est nul. La surface des bulles est proportionnelle au volume d'emplois créés sur l'ensemble de la période 2012-2022, soit 512 000 pour les professions intermédiaires. Ce volume négatif pour les postes d'ouvriers peu qualifiés est représenté par une bulle vide (– 17 000). La diagonale représente l'ensemble des combinaisons aboutissant à un taux d'évolution de l'emploi égal à celui attendu pour l'ensemble des professions, soit 6,9 %. Au-dessus de la diagonale, les taux d'évolution de l'emploi sont supérieurs à la moyenne, sous la diagonale ils sont inférieurs.

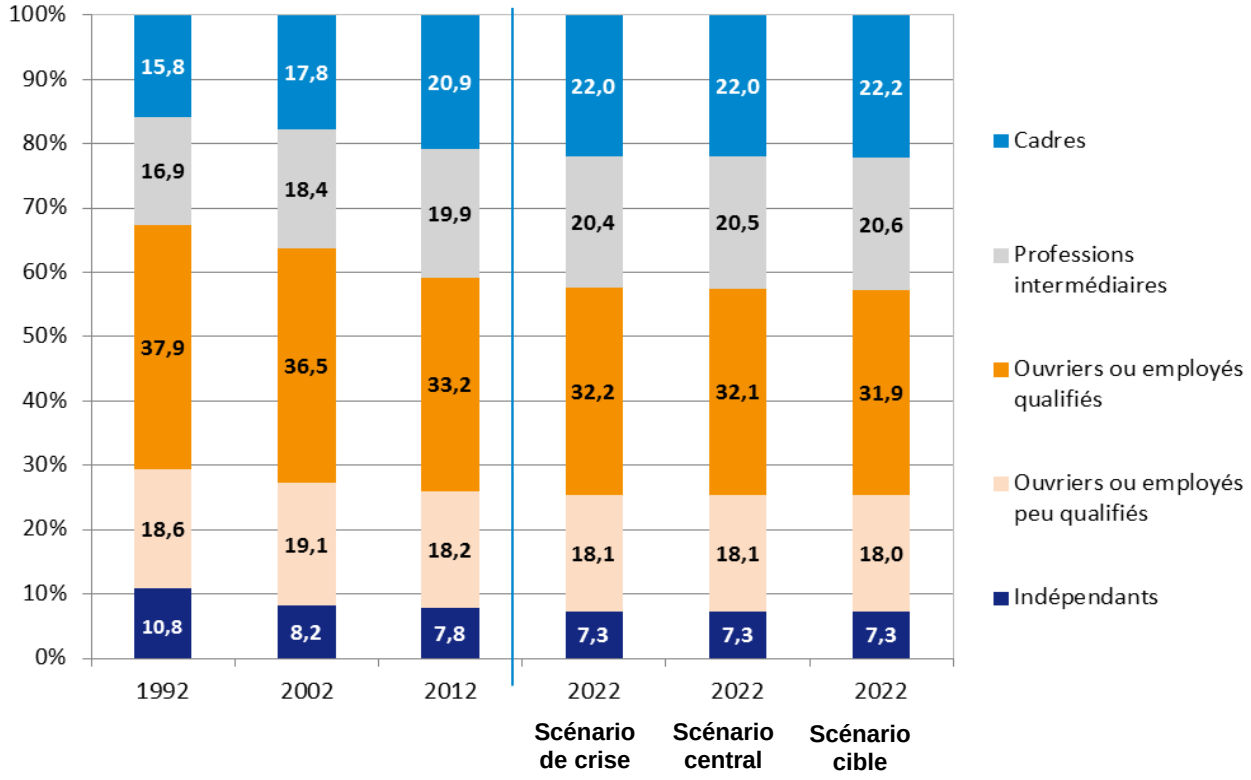
Champ : ménages ordinaires, France métropolitaine.

Source : projections France Stratégie-Dares

(1) Ouvriers et employés qualifiés.

Le phénomène apparaît peu sensible aux variations des scénarios macroéconomiques (voir graphique 9).

Graphique 9 – Répartition de l'emploi selon le niveau de qualification dominant de la famille professionnelle



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 nombreux pays. Le Cedefop, au niveau européen, réalise des projections consolidées pour l'ensemble des pays de l'Union européenne et présente des tableaux détaillés pour chaque pays. L'analyse des méthodes utilisées par les différents pays (Omalek, 2008) conforte les travaux français. Dans les grandes lignes, on observe en effet que la modélisation est relativement proche dans les différents pays : les projections par métier sont réalisées à partir d'un scénario macro-économique sectoriel (qui permet notamment d'appréhender les effets

d'entraînement d'un secteur d'activité à l'autre) : les projections d'emplois 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 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 chaque 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 et les États-Unis (UK Commission for Employment and Skills, 2014 ; Bureau of Labor Statistics, 2013). 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[1].

Les projections réalisées par le Cedefop pour l'Europe et la France en particulier (Cedefop, 2012) aboutissent à des résultats similaires à ceux de l'exercice PMQ 2022, même si l'horizon de la projection est différent (2010-2020). L'évolution du nombre d'emplois s'élève à 8,8 % pour la France sur cette période et la part des départs en fin de carrière représente 78 % du volume total des postes à pourvoir.

(1) 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.

ANNEXES

Méthode de projection du nombre d'emplois et de départs en fin de carrière par métier, sources et nomenclature utilisées

Les projections d'emploi par métier

Les projections d'emploi par métier présentées ici s'appuient sur les projections d'emploi sectorielles à l'horizon 2022 issues des différents scénarios décrits[1]. 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 (Barlet et Cavillon, 2011 ; Attal-Toubert et Vanderschelden, 2012).

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.

Pour un métier donné, les créations nettes d'emplois entre deux années n1 et n2 correspondent à l'écart entre le nombre d'emplois moyen de l'année n2 et celui de l'année n1. Elles sont positives si le métier gagne des emplois et négatives s'il en perd. Le taux de créations nettes d'emplois rapporte ces flux en moyenne annuelle (positifs ou négatifs) au stock moyen d'emplois estimé sur la période.

(1) Les projections d'emploi issues de NEMESIS sont des projections par branches portant sur la France entière. Le champ des projections par secteur et par métier est par la suite limité à la France métropolitaine, qui est le champ des outils mobilisés en projection (enquête Emploi). Les projections d'emploi en équivalent temps plein en branche d'entreprise sont transformées ensuite en projection d'emploi en secteurs d'activité d'établissement en s'appuyant sur une matrice de passage branches d'entreprises – secteur d'entreprises et des coefficients d'emploi entre secteurs d'entreprise et secteur d'établissements. L'emploi en en équivalents temps plein est également transformé en emploi en personnes physiques.

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 (voir chapitre 1). 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.

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'emplois 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'emplois et de départs en fin de carrière sur cette même période.

Les projections hommes/femmes

En partant des projections par métier, 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.

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 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 (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.

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.

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, etc.). 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).

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, etc.). Ces séries ont été mobilisées par familles professionnelles sur la période 1993-2012 et par secteur d'activité sur la période 1993-2008 (Le Ru, 2011b). 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.

Tableaux de synthèse

Tableau 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'emplois 1992-2002 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2002-2012 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en milliers (1)+(2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en % annuel du nombre d'emplois	Part des femmes dans l'emploi (%) 2010-2012	Part des femmes dans l'emploi (%) 2022	Âge médian 2010-2012
Ensemble du domaine A : Agriculture, marine, pêche			**872**	**– 383**	**–112**	**–76**	**258**	**182**	**2,0**	**25**	**23**	
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
Ensemble du domaine B : Bâtiment, travaux publics			**2 014**	**– 23**	**115**	**128**	**426**	**554**	**2,8**	**5**	**6**	
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
Ensemble du domaine C : Électricité, électronique			**225**	**– 33**	**– 30**	**–6**	**60**	**54**	**2,4**	**20**	**17**	
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
Ensemble du domaine D : Mécanique, travail des métaux			**777**	**36**	**– 195**	**– 46**	**232**	**186**	**2,3**	**12**	**13**	
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
D6Z	Techniciens et AM des industries mécaniques	PI	225	5	0	1	62	62	2,8	10	12	43

Famille professionnelle (FAP)		Niveau de qualification dominant	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emplois 1992-2002 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2002-2012 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en milliers (1)+(2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en % annuel du nombre d'emplois	Part des femmes dans l'emploi (%) 2010-2012	Part des femmes dans l'emploi (%) 2022	Âge médian 2010-2012
Ensemble du domaine E : Industries de process			**766**	**110**	**– 81**	**7**	**186**	**193**	**2,5**	**29**	**30**	
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
Ensemble du domaine F : Matériaux souples, bois, industries graphiques			**298**	**– 153**	**– 142**	**– 6**	**96**	**90**	**3,0**	**31**	**29**	
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
Ensemble du domaine G : Maintenance			**878**	**79**	**– 42**	**47**	**217**	**264**	**3,1**	**6**	**7**	
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
Ensemble du domaine H : Ingénieurs et cadres de l'industrie			**303**	**69**	**74**	**47**	**57**	**104**	**3,7**	**22**	**31**	
H0Z	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	Cadre	303	69	74	47	57	104	3,7	22	31	42
Ensemble du domaine J : Transports, logistique et tourisme			**1 976**	**216**	**– 43**	**83**	**457**	**540**	**2,8**	**21**	**22**	
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
Ensemble du domaine L : Gestion, administration des entreprises			**2 725**	**361**	**65**	**209**	**614**	**823**	**3,1**	**71**	**72**	
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
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

Famille professionnelle (FAP)		Niveau de qualification dominant	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emplois 1992-2002 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2002-2012 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en milliers (1)+(2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en % annuel du nombre d'emplois	Part des femmes dans l'emploi (%) 2010-2012	Part des femmes dans l'emploi (%) 2022	Âge médian 2010-2012
Ensemble du domaine M : Informatique			**670**	**149**	**99**	**110**	**81**	**191**	**3,1**	**20**	**19**	
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
Ensemble du domaine N : Études et recherche			**457**	**63**	**137**	**83**	**73**	**156**	**3,7**	**23**	**26**	
N0Z	Personnels d'études et de recherche	Cadre	457	63	137	83	73	156	3,7	23	26	41
Ensemble du domaine P : Administration publique, professions juridiques, armée et police			**2 080**	**– 255**	**16**	**– 83**	**612**	**529**	**2,5**	**55**	**59**	
P0Z	Employés administratifs de a 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
Ensemble du domaine Q : Banque et assurances			**804**	**– 14**	**47**	**49**	**199**	**248**	**3,2**	**61**	**65**	
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
Ensemble du domaine R : Commerce			**3 049**	**283**	**135**	**276**	**551**	**827**	**2,8**	**53**	**54**	
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
Ensemble du domaine S : Hôtellerie, restauration, alimentation			**1 361**	**15**	**105**	**150**	**225**	**375**	**2,9**	**42**	**42**	
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
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

Famille professionnelle (FAP)		Niveau de qualification dominant	Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emplois 1992-2002 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2002-2012 (milliers)	Créations nettes d'emplois 2012-2022 (milliers) (1)	Départs en fin de carrière 2012-2022 (milliers) (2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en milliers (1)+(2)	Postes à pourvoir 2012-2022 en % annuel du nombre d'emplois	Part des femmes dans l'emploi (%) 2010-2012	Part des femmes dans l'emploi (%) 2022	Âge médian 2010-2012
Ensemble du domaine T : Services aux particuliers et aux collectivités			**3 362**	**600**	**329**	**313**	**866**	**1 179**	**3,7**	**78**	**78**	
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
Ensemble du domaine U : Communication, information, arts et spectacles			**650**	**90**	**140**	**97**	**101**	**198**	**3,3**	**46**	**48**	
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 des spectacles	Cadre	455	51	118	72	72	143	3,4	41	42	40
Ensemble du domaine V : Santé, action sociale, culturelle et sportive			**2 887**	**409**	**484**	**303**	**549**	**852**	**3,1**	**74**	**76**	
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
Ensemble du domaine W : Enseignement, formation			**1 259**	**155**	**27**	**76**	**291**	**367**	**3,0**	**64**	**65**	
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
Autres	**(politique, religion et non classés ailleurs)**		**167**	**54**	**– 148**	**12**	**43**	**55**	**3,4**	**37**	**42**	
Ensemble			**27 582**	**1 828**	**978**	**1 774**	**6 193**	**7 967**	**3,0**	**47,5**	**49,1**	**42,0**

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

Tableau 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'emplois		Créations nettes d'emplois 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
Ensemble du domaine A : Agriculture, marine, pêche		**872**	**– 383**	**– 112**	**– 64**	**– 76**	**– 92**	**194**	**182**	**166**
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
Ensemble du domaine B : Bâtiment, travaux publics		**2 014**	**– 23**	**115**	**150**	**128**	**82**	**576**	**554**	**508**
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
Ensemble du domaine C : Électricité, électronique		**225**	**– 33**	**– 30**	**0**	**– 6**	**– 13**	**60**	**54**	**47**
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
Ensemble du domaine D : Mécanique, travail des métaux		**777**	**36**	**–195**	**– 37**	**– 46**	**– 72**	**195**	**186**	**159**
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
Ensemble du domaine E : Industries de process		**766**	**110**	**– 81**	**12**	**7**	**–15**	**198**	**193**	**171**
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'emplois		Créations nettes d'emplois 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
Ensemble du domaine F : Matériaux souples, bois, industries graphiques		**298**	**– 153**	**–142**	**– 10**	**– 6**	**– 12**	**86**	**90**	**83**
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
Ensemble du domaine G : Maintenance		**878**	**79**	**– 42**	**53**	**47**	**23**	**271**	**264**	**240**
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
Ensemble du domaine H : Ingénieurs et cadres de l'industrie		**303**	**69**	**74**	**55**	**47**	**39**	**112**	**104**	**96**
H0Z	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	303	69	74	55	47	39	112	104	96
Ensemble du domaine J : Transports, logistique et tourisme		**1 976**	**216**	**– 43**	**112**	**83**	**40**	**569**	**540**	**497**
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
Ensemble du domaine L : Gestion, administration des entreprises		**2 725**	**361**	**65**	**247**	**209**	**130**	**862**	**823**	**744**
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
Ensemble du domaine M : Informatique		**670**	**149**	**99**	**131**	**110**	**89**	**212**	**191**	**170**
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

Famille professionnelle (FAP)		Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emplois		Créations nettes d'emplois 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
Ensemble du domaine N : Études et recherche		**457**	**63**	**137**	**102**	**83**	**67**	**174**	**156**	**140**
N0Z	Personnels d'études et de recherche	457	63	137	102	83	67	174	156	140
Ensemble du domaine P : Administration publique, professions juridiques, armée et police		**2 080**	**– 255**	**16**	**– 66**	**– 83**	**– 121**	**546**	**529**	**491**
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
Ensemble du domaine Q : Banque et assurances		**804**	**– 14**	**47**	**68**	**49**	**34**	**267**	**248**	**233**
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
Ensemble du domaine R : Commerce		**3 049**	**283**	**135**	**308**	**276**	**202**	**859**	**827**	**753**
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
Ensemble du domaine S : Hôtellerie, restauration, alimentation		**1 361**	**15**	**105**	**165**	**150**	**132**	**390**	**375**	**357**
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
Ensemble du domaine T : Services aux particuliers et aux collectivités		**3 362**	**600**	**329**	**344**	**313**	**230**	**1 210**	**1 179**	**1 095**
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

Famille professionnelle (FAP)		Emploi en 2022 (milliers)	Créations nettes d'emplois		Créations nettes d'emplois 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
Ensemble du domaine U : Communication, information, arts et spectacles		**650**	**90**	**140**	**109**	**97**	**81**	**210**	**198**	**182**
U0Z	Professionnels de la communication et de l'information	195	39	22	30	25	20	60	54	50
U1Z	Professionnels des arts et des spectacles	455	51	118	78	72	61	150	143	132
Ensemble du domaine V : Santé, action sociale, culturelle et sportive		**2 887**	**409**	**484**	**331**	**303**	**255**	**880**	**852**	**805**
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
Ensemble du domaine W : Enseignement, formation		**1 259**	**155**	**27**	**98**	**76**	**68**	**389**	**367**	**359**
W0Z	Enseignants	1 088	106	– 4	58	44	38	314	300	294
W1Z	Formateurs	171	49	31	40	32	30	76	67	65
Autres	**(politique, religion et non classés ailleurs)**	**167**	**54**	**– 148**	**13**	**12**	**8**	**56**	**55**	**51**
Ensemble		**27 582**	**1 828**	**978**	**2 123**	**1 774**	**1 155**	**8 316**	**7 967**	**7 348**

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

CHAPITRE 4

ENSEIGNEMENTS POUR L'EMPLOI DES JEUNES ET DES SENIORS, LES POLITIQUES D'APPRENTISSAGE ET LES TERRITOIRES

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 donne une vision du marché du travail des jeunes à l'horizon 2022[1], propose quelques pistes pour les politiques en faveur de l'apprentissage et de l'emploi des seniors et tire des enseignements en matière de développement des territoires.

1. Le marché du travail des jeunes à l'horizon 2022 et les politiques d'apprentissage

1.1. La situation des jeunes débutants est sensible au scénario macroéconomique

L'évolution du nombre de jeunes débutants[2] en emploi et leur risque de chômage dépendent à la fois des besoins de main-d'œuvre des entreprises à moyen terme et de la conjoncture économique (Le Rhun *et al.*, 2011). Le taux de chômage des jeunes est structurellement supérieur à celui de l'ensemble de la population et sur-réagit en fonction de la conjoncture (Fondeur et Minni, 2005 ; Dayan et Harfi, 2011 ; Minni et Pommier, 2013). L'emploi des jeunes est également plus sensible aux chocs conjoncturels du fait de leur surreprésentation dans les emplois non permanents, CDD ou intérim (Lerais et Math, 2011 ; Le Rhun et Minni, 2012 ; Oreopoulos *et al.*, 2012).

Entre 2012 et 2022, la situation des jeunes débutants sur le marché du travail continuerait à dépendre fortement du contexte macroéconomique. Le scénario central retenu dans cet

(1) La modification de la structure des jeunes sortant de formation initiale par niveau de diplôme à l'horizon 2022 et la confrontation entre l'offre et la demande de travail des jeunes ne sont pas traitées ici : ces questions feront l'objet d'une publication ultérieure.
(2) Soit les jeunes sortis du système éducatif depuis un à quatre ans, voir encadré plus loin.

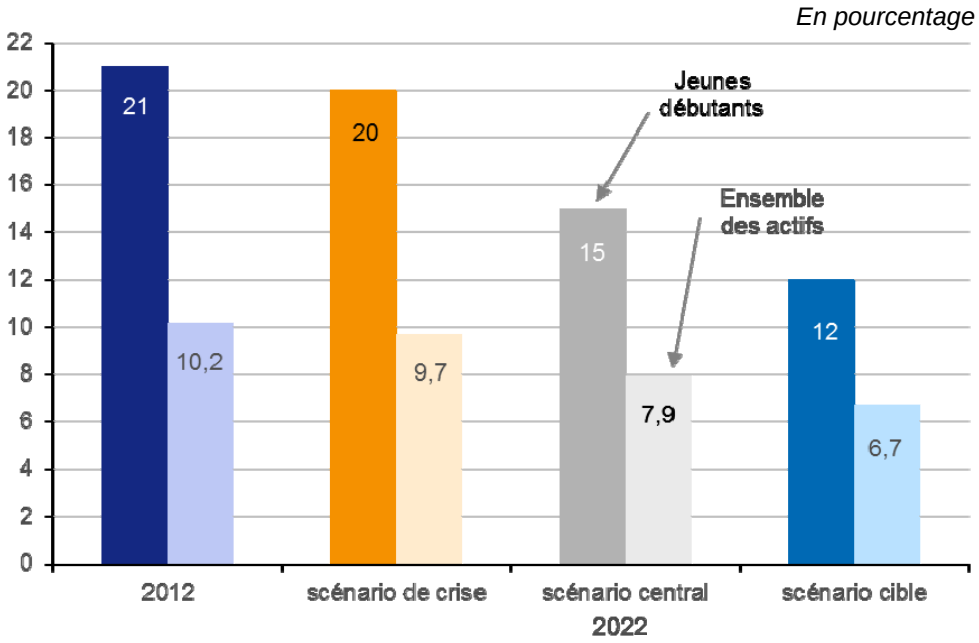
exercice est un scénario de sortie de crise, avec un taux de chômage de 7,9 % en 2022, en baisse par rapport à 2012 (voir chapitre 2). Si l'évolution du taux de chômage des jeunes avait dans la prochaine décennie la même sensibilité au contexte macroéconomique que dans les années 2000 (voir graphique A en fin de chapitre), le taux de chômage des jeunes débutants pourrait s'élever à 15 % en 2022 dans le scénario central (voir graphique 1), en recul de 6 points par rapport à 2012 (21 %).

Dans un contexte de conjoncture économique ralentie (scénario de crise), le taux de chômage des débutants s'élèverait à 20 % en 2022. Le chômage des non-diplômés et des titulaires d'un CAP ou d'un BEP resterait à un niveau élevé, proche de celui des années 2010-2012 (voir tableau A en fin de chapitre, et Barret, Ryk et Volle, 2014), la concurrence entre les diplômes serait accrue, entraînant des phénomènes de déclassement en chaîne.

A contrario, dans un contexte macroéconomique un peu plus favorable, dynamisant l'économie de la connaissance et l'orientation « servicielle » de l'économie française (scénario cible), le taux de chômage des jeunes débutants serait un peu plus faible (12 %) que dans le scénario central : les perspectives très favorables d'évolution des effectifs dans les métiers de cadre employant beaucoup de jeunes débutants (ingénieurs informaticiens, personnel d'études et de recherche, etc.) pourraient amplifier la baisse du taux de chômage des jeunes.

Graphique 1 – Projection du taux de chômage des jeunes débutants selon les trois scénarios macroéconomiques

En pourcentage



Concept : les jeunes débutants sont les jeunes ayant terminé leur formation initiale depuis un à quatre ans.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : enquête Emploi 2012, projections France Stratégie-Dares

1.2. Des perspectives d'emploi favorables aux jeunes diplômés du supérieur

L'exercice PMQ permet d'éclairer les évolutions à venir de la place des jeunes sur le marché du travail. En effet, certains métiers sont exercés dans une large mesure par des jeunes débutants : selon que les potentialités d'emploi dans ces métiers sont importantes ou non, l'insertion professionnelle des jeunes sortant de formation initiale sera plus ou moins difficile.

Les évolutions projetées de l'emploi par métier à l'horizon 2022 devraient être légèrement favorables aux jeunes débutants par rapport aux autres catégories d'actifs, en particulier ceux qui sont diplômés du supérieur à partir de Bac+3. Les perspectives d'insertion professionnelle seraient cependant sensiblement différentes d'un domaine de formation à l'autre, en fonction du nombre de jeunes formés et de la possibilité d'occuper des emplois stables (Martinelli et Prost, 2009 ; Calmand, Epiphane et Hallier, 2009 ; Insee, 2014).

Les concepts de jeunes sortants et de jeunes débutants

Les définitions utilisées ici reprennent celles validées par les Bilans formation-emploi réalisés par l'Insee, en collaboration avec le ministère de l'Éducation nationale, le Céreq et la Dares (Le Rhun *et al*., 2011 ; Le Rhun et Minni, 2012).

Un **jeune sortant** est un jeune ayant terminé ses études initiales depuis un an (et ayant moins de 35 ans à la fin de ses études). Cette notion est utilisée pour décrire l'évolution de l'offre de travail des jeunes venant de sortir du système éducatif.

Un **jeune débutant** est un jeune sorti de formation initiale depuis un à quatre ans (et ayant moins de 35 ans à la fin de ses études). Cette notion 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 connaissance plus précise des diplômes détenus quelques années après la sortie de formation initiale, les cas de reprise d'études (ou de suivi d'une formation en dehors de la reprise d'études) n'étant pas négligeables. Ainsi, selon l'enquête Génération 2010 (Céreq, 2014), 22 % des jeunes sont en reprise d'études ou ont suivi une formation d'au moins un mois dans les trois ans qui ont suivi la fin de leur formation initiale. Cela concerne en particulier les jeunes sans diplôme (35 %) et les bacheliers généraux (45 %).

Les périmètres des jeunes sortants et des jeunes débutants peuvent être mesurés au travers de l'enquête Emploi.

Jeunes débutants et alternance

Les jeunes apprentis sont presque tous en formation initiale : ils ne sont alors pas comptabilisés parmi les débutants.

Une partie des apprentis suit cependant cette voie dans le cadre d'une reprise d'études après avoir terminé la formation initiale et sont donc comptabilisés dans la catégorie des jeunes débutants en emploi. Parmi ces derniers, on compte ainsi 1,6 % d'apprentis, selon l'enquête Emploi. Cette proportion atteint au moins 6 % dans des métiers ayant recours traditionnellement à l'apprentissage : les maraîchers, viticulteurs et jardiniers, les ouvriers du second œuvre du bâtiment, de la mécanique, du bois, les ouvriers artisanaux divers et les bouchers, charcutiers, boulangers.

Enfin, une partie des jeunes débutants est également engagée dans l'alternance *via* les contrats de professionnalisation. Il est difficile cependant d'en mesurer le nombre sur la base de l'enquête Emploi.

De nombreux métiers à fortes compétences techniques évolutives, parmi lesquels la proportion de débutants est importante (au moins 9 % de l'emploi contre 7,6 % dans l'ensemble des métiers, voir graphique 2), avec presque exclusivement des diplômés du supérieur, devraient en effet continuer à se développer. Il en est ainsi des ingénieurs ou techniciens de l'informatique, des personnels d'études et de recherche, des ingénieurs et cadres de l'industrie, des techniciens et cadres de l'agriculture, des cadres et architectes du bâtiment, des professionnels de la communication et de l'information et des techniciens administratifs.

Les progressions d'effectifs projetées pour les infirmiers et les professions paramédicales devraient de même profiter aux jeunes diplômés du supérieur, tout comme pour les attachés commerciaux, les professionnels des arts et des spectacles, de l'action sociale ou de l'action culturelle et sportive, même si dans ces derniers métiers le *turnover* ou les contrats courts sont plus élevés que dans l'ensemble des métiers (Lainé, 2015).

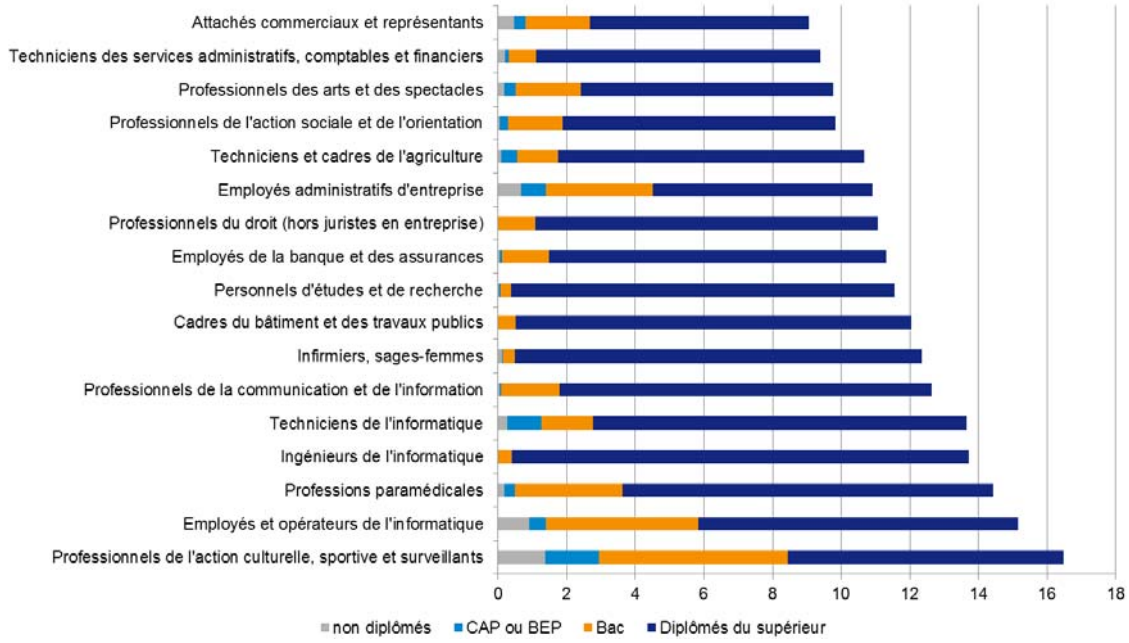
Les perspectives d'augmentation des effectifs de vendeurs, coiffeurs-esthéticiens, cuisiniers et employés d'hôtellerie-restauration devraient aussi profiter aux jeunes débutants qui sont nombreux dans ces différents métiers, avec des niveaux de diplômes assez variés.

Mais les jeunes débutants sont également fortement présents dans certains métiers peu porteurs si on considère les perspectives de créations nettes d'emplois (ouvriers peu qualifiés de la mécanique et de l'électricité-électronique, employés de la banque et des assurances ou de la comptabilité, caissiers). Ces professions jouent souvent un rôle important dans le processus d'insertion dans des emplois durables ou des postes plus qualifiés des domaines professionnels correspondants.

Graphique 2 – Les familles professionnelles avec une part élevée de jeunes débutants

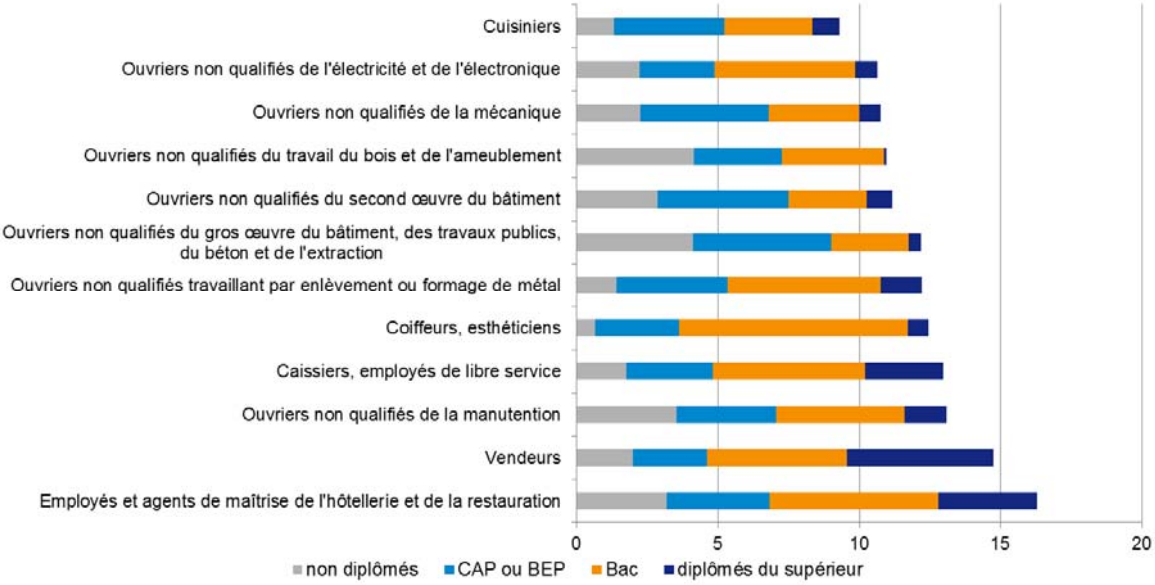
Métiers employant le plus de jeunes diplômés du supérieur

En pourcentage



Métiers employant le plus de jeunes diplômés du secondaire ou de non-diplômés

En pourcentage



Concepts : les jeunes débutants sont les jeunes ayant terminé leur formation initiale depuis un à quatre ans.

Sont mentionnées les familles professionnelles avec au moins une part de jeunes débutants de 9 % (tous métiers confondus, la part des jeunes débutants dans les effectifs est de 7,6 %).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; traitement France Stratégie

Cependant, les métiers en forte croissance à l'horizon 2022 ne devraient pas tous employer un grand nombre de débutants. Pour certains d'entre eux, l'accès au métier se réalise après une certaine expérience, notamment par promotion interne, et une partie des jeunes devra d'abord occuper un emploi moins qualifié avant d'accéder à ces métiers. Il en est ainsi pour les cadres des services administratifs et commerciaux, les cadres de la banque et des assurances, les cadres de la fonction publique ou les ouvriers qualifiés du bâtiment. On ne peut toutefois exclure que la forte proportion de départs en fin de carrière qui est attendue à l'horizon 2022 (voir chapitres 1 et 3) engendre une hausse plus forte des recrutements de jeunes débutants, y compris dans des métiers qui n'y font pas habituellement appel en priorité.

Dans les métiers d'aide à la personne (aides à domicile, assistantes maternelles) où les perspectives d'emploi sont également favorables, la proportion de jeunes débutants est pour l'instant faible car les employeurs recrutent de façon privilégiée des personnes ayant une certaine maturité. Le mouvement de professionnalisation des métiers d'aide à la personne et la création de baccalauréats professionnels dans ces domaines pourraient cependant faire évoluer cette situation en contribuant à l'augmentation des recrutements de jeunes débutants. Ces métiers d'aide aux personnes fragiles pourraient en effet être confrontés à une réduction du vivier actuel de recrutement (voir les diagnostics par domaine professionnel, fiche T).

1.3. Le développement de l'alternance dépend du recours à l'apprentissage dans des métiers peu concernés par ce mode de formation

Le développement de l'alternance 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[1] 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 conviendrait 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

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

femmes parmi les apprentis et faciliterait leur insertion professionnelle (Lainé, Naves et Wisnia-Weill, 2014).

Les apprentis par métier et l'alternance

L'enquête Emploi permet de recenser le nombre d'apprentis par métier. 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 de la banque et des 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 dans cette étude ont été redressés en fonction du nombre total d'apprentis par sexe.

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 l'objet d'une analyse spécifique. Cependant, les marges de développement de l'apprentissage présentées ici pourraient s'appliquer aussi aux contrats de professionnalisation. Actuellement, les deux voies de formation peuvent être sur des métiers, des secteurs d'activité ou des types d'entreprise similaires, ou au contraire complémentaires (Ben Haddou-Mousset et Pottier, 2010 ; Arrighi *et al*., 2010).

Cinq groupes de métiers peuvent être distingués en fonction du potentiel de développement de l'apprentissage (voir tableau 1). Celui-ci pourrait se développer de façon notable dans des métiers où il est encore peu répandu (groupe 1), ou pourrait augmenter de façon plus mesurée (groupe 2) ou modérée (groupe 3) dans d'autres métiers où il est déjà présent. Dans les deux derniers groupes (groupes 4 et 5), les perspectives de développement de l'apprentissage apparaissent faibles.

Au sein du premier groupe, les perspectives de croissance de l'apprentissage sont particulièrement élevées pour certains métiers dynamiques. Le taux d'apprentis pourrait quasiment doubler et contribuer à un peu plus de 40 % de l'augmentation du nombre d'apprentis. Trois ensembles de métiers peuvent être distingués :

– 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 des spectacles et les professionnels de la communication et de l'information. Cependant, pour ces deux dernières familles professionnelles, le développement de l'apprentissage 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 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, le développement de l'apprentissage 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 véhicules, 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. Cela 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 1 – Potentiel de développement de l'apprentissage selon les métiers

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

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 à 2012, projections France Stratégie-Dares

2. L'emploi des seniors

L'exercice PMQ 2022 peut également éclairer les politiques à mener pour favoriser l'emploi des seniors, définis comme les personnes âgés de 50 ans ou plus, qu'il s'agisse de politiques publiques ou de politiques de ressources humaines des employeurs.

2.1. Une concentration par métier plus marquée

En 2012, les indépendants ou salariés âgés d'au moins 50 ans représentaient près de 28 % des personnes en emploi, répartis comme suit : 13,1 % pour les 50-54 ans, 10,4 % pour les 55-59 ans et 4,3 % pour les 60 ans ou plus, ces derniers se démarquant par une proportion forte de temps partiel (36 % contre 17 % parmi les 30-49 ans).

Les seniors sont davantage concentrés dans quelques métiers : en 2010-2012, dix familles professionnelles regroupent à elles seules 34,2 % des seniors, alors que cette proportion n'est que de 30,4 % chez les 30-49 ans et de 29,8 % chez les moins de 30 ans. Ces dix familles professionnelles sont les agents d'entretien, les enseignants, les employés administratifs de la fonction publique, les aides à domicile, les agriculteurs, les conducteurs de véhicules, les cadres de la fonction publique, les cadres administratifs, les médecins et assimilés et les personnes en charge de la maîtrise des magasins ou intermédiaires du commerce. La concentration a cependant légèrement diminué par rapport aux années 2003-2005.

2.2. Plusieurs types de marché du travail

Le marché du travail des seniors est marqué par des flux d'entrée en entreprise plus faibles que ceux des 30-49 ans, et très sensibles à la conjoncture économique (Lainé et Marioni, 2006) : seuls 5 % des salariés de 50 ans ou plus ont une ancienneté en entreprise inférieure à un an contre 10 % parmi les 30-49 ans. La mobilité entre employeurs est en effet plus faible pour les seniors, même en prenant en compte les caractéristiques individuelles ou les emplois occupés (Lainé, 2010). Les chances de retrouver un emploi pour les demandeurs d'emploi sont également beaucoup plus faibles à partir de 55 ans (Govillot et Rey, 2013).

Le fonctionnement du marché du travail peut également varier avec le métier exercé. La segmentation en marchés internes, marchés externes à emploi instable et marchés professionnels[1] s'applique en effet également aux seniors (Lainé et Marioni, 2006 ;

(1) Les métiers à marché interne du travail se caractérisent par une grande stabilité de l'emploi au sein de l'entreprise et par des flux de mobilité externe rares (vers le chômage ou l'inactivité ou vers d'autres entreprises). À l'inverse, les métiers à marché externe et instabilité de l'emploi sont marqués par des flux importants de main-d'œuvre en provenance ou à destination du chômage ou de l'inactivité. Dans les métiers à marché professionnel, le changement d'entreprise avec continuité professionnelle dans le même métier est fréquent. Les compétences professionnelles nécessaires à l'exercice du métier sont spécifiques et très demandées sur le marché du travail ; les salariés effectuent des mobilités d'entreprise à entreprise dans le cadre d'une accumulation d'expérience professionnelle et d'une progression de carrière.

Fondeur, Larquier et Rieucau, 2014). Par ailleurs les opinions et les stéréotypes sur les seniors, qu'ils soient en leur défaveur (faible adaptabilité au changement, santé, mobilité, difficulté supposée à supporter une forte intensité du travail) ou en leur faveur (fidélité, conscience professionnelle, disponibilité, savoir-faire supposés ; Defresne, Marioni et Thévenot, 2010) forgent les opinions des recruteurs et ont un impact différencié sur les recrutements par métier ou secteur d'activité (Fondeur, Larquier et Rieucau, 2014). On peut ainsi distinguer plusieurs types de métiers, selon le mode de fonctionnement dominant du marché du travail :

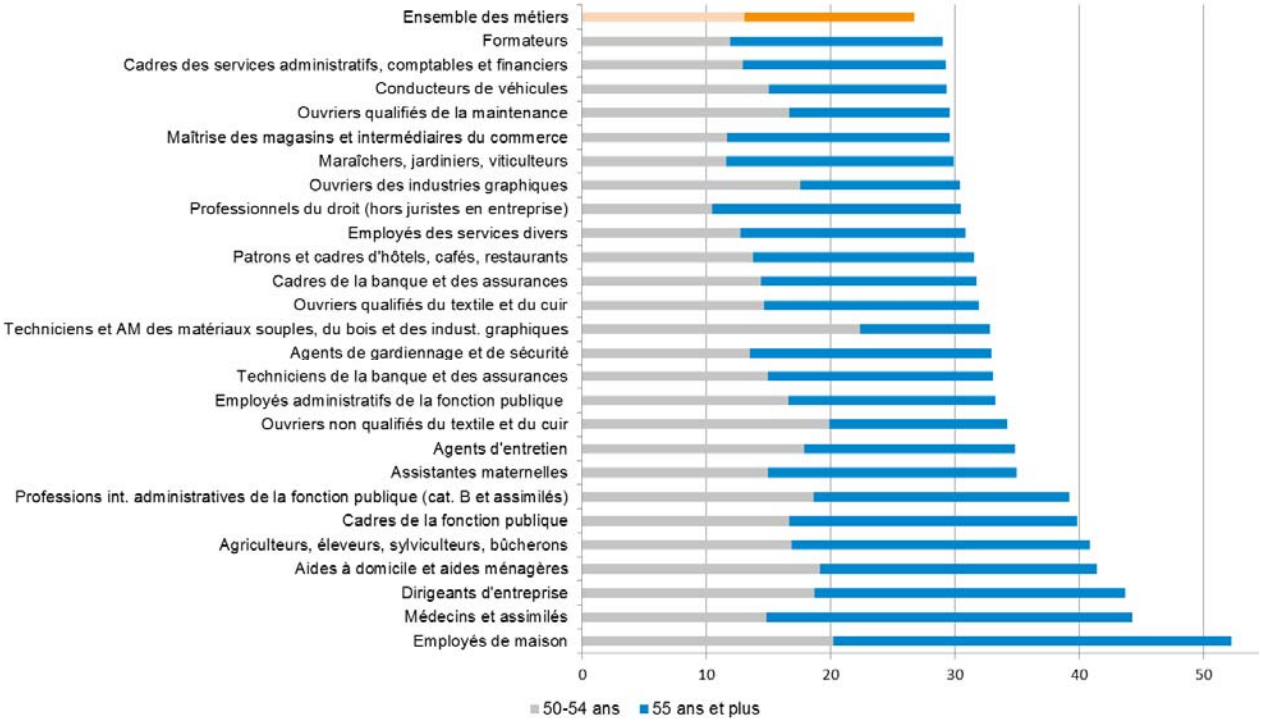
- *les métiers à* turnover *élevé avec un poids faible des salariés de 50 ans ou plus dans l'emploi et dans les embauches*, traduisant les difficultés des seniors à se maintenir dans l'emploi ou à être recrutés. Il en est ainsi des ouvriers non qualifiés du BTP ou de l'industrie (14 % des ouvriers non qualifiés du bâtiment de 50 ans ou plus ont une ancienneté en entreprise inférieure à un an), des ouvriers non qualifiés de la manutention (10 %), des employés de l'hôtellerie-restauration (13 %), des professionnels de l'action culturelle et sportive (10 % à 11 %). S'y rattachent dans une moindre mesure les coiffeurs, esthéticiens et les vendeurs ;
- *les métiers à* turnover *élevé avec une proportion plus importante de seniors dans les embauches et souvent dans les effectifs en emploi.* L'âge est souvent perçu positivement par les employeurs qui recherchent une expérience professionnelle significative. Les métiers exercés sont occupés aussi de façon permanente ou épisodique par des individus qui se sont réorientés en seconde partie de carrière. S'y rattachent les employés de maison et les aides à domicile, les agents d'entretien du secteur privé, les ouvriers agricoles et, à un degré moindre, les attachés commerciaux ;
- *les métiers à marché professionnel (mobilité d'entreprise à entreprise élevée) avec une faible part des seniors dans les effectifs en emploi et dans les embauches*. Les stéréotypes liés à l'âge sont ici plutôt en défaveur des seniors, leur recrutement et leur maintien dans le métier s'avèrent difficiles. Les ingénieurs de l'informatique constituent un exemple emblématique ;
- *les métiers à marché professionnel avec un poids plus élevé des seniors dans les embauches,* traduisant le fait que l'expérience professionnelle des seniors est reconnue sur le marché du travail externe. S'y rattachent les ouvriers qualifiés du second œuvre du bâtiment, les conducteurs de véhicules, les cuisiniers qualifiés, les formateurs, une grande partie des cadres commerciaux et les cadres administratifs travaillant dans le secteur du conseil ;
- *les métiers à marché interne du travail*, comme les métiers de la banque et des assurances, les métiers administratifs de la fonction publique, une partie des cadres administratifs, les enseignants, les agents d'entretien de la fonction publique où l'ancienneté dans l'entreprise est importante, de même que la part des seniors dans l'emploi car on « vieillit » dans le même métier ou on y accède après une expérience professionnelle dans l'entreprise.

2.3. Au total, un poids des seniors variable selon les métiers

Outre le type de marché de travail dominant, plusieurs éléments peuvent expliquer une présence importante de seniors dans certains métiers : effectifs en baisse, ce qui restreint l'embauche de jeunes ; forte présence d'indépendants, statut auquel on accède plus couramment en seconde partie de carrière ; ou enfin cumul emploi-retraite[1]. Ces effets cumulés expliquent la part plus importante de seniors dans les métiers de la fonction publique ou de la banque et des assurances, dans les métiers de services aux particuliers et aux collectivités ou dans les métiers agricoles (voir graphique 3 ci-dessous et tableau C en fin de chapitre).

Graphique 3 – Les familles professionnelles où la part des seniors est la plus élevée

En pourcentage



Champ : France métropolitaine, ménages ordinaires, ensemble des familles professionnelles à l'exception de la famille professionnels de la politique et clergé.

AM : agents de maîtrise.

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

(1) Proportionnellement aux effectifs en emploi, le cumul emploi-retraite est plus important dans des métiers à forte présence de non-salariés (agriculteurs, médecins, professionnels du droit, petits commerçants, dirigeants d'entreprise), chez les professionnels de la communication et de l'information et des arts et des spectacles, les formateurs, les cadres des services administratifs, les ouvriers du textile et du cuir et enfin chez les employés de services à la personne (aides à domicile, assistantes maternelles, employés de maison), selon le recensement de population de 2011.

S'agissant du poids des seniors dans l'emploi, les écarts relatifs entre métiers se sont réduits entre 2003-2005 et 2010-2012. Dans certains métiers cependant, la nette sous-représentation des âgés perdure, sans augmentation sensible de leur proportion : il en est ainsi des ingénieurs informaticiens (12 % de 50 ans ou plus contre 27 % dans l'ensemble des métiers), des employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie-restauration (12 %), des coiffeurs-esthéticiens (14 %) ou encore des vendeurs (14 %).

2.4. À l'horizon 2022, des enjeux d'emploi pour les seniors différents selon les métiers

En 2022, le nombre de seniors actifs devrait s'accroître de plus de 1,5 million par rapport à 2012, leur part dans la population active passant ainsi de 27 % à 30 % selon les projections de l'Insee. Les seniors actifs seraient également plus diplômés qu'actuellement.

Les évolutions projetées de l'emploi par métier à l'horizon 2022 sont légèrement favorables aux jeunes débutants par rapport aux autres catégories d'actifs (voir *supra*), mais sont à l'inverse plutôt défavorables aux métiers dans lesquels les seniors sont actuellement les plus nombreux. Les métiers les plus dynamiques en termes de progression d'effectifs sont plus souvent en effet des métiers où les seniors occupent une place actuellement plus faible, comme les ingénieurs de l'informatique ou de la recherche-développement. Ce constat est valable quel que soit le scénario retenu. Pour renforcer l'emploi des seniors, il sera donc nécessaire d'augmenter sensiblement leur présence relative dans des métiers où ils sont actuellement peu nombreux, par des politiques volontaristes de recrutement ou de maintien dans l'emploi, notamment par des accords d'entreprise ou de branche (Bugand *et al.*, 2009 ; Jolivet et Volkoff, 2014 ; Caser, Jolivet *et al.*, 2014).

S'agissant des perspectives de créations et destructions d'emplois d'ici 2022, la question de la place des seniors 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 seniors 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 ou plus. Cela peut impliquer un élargissement des recrutements vers d'autres publics (jeunes, hommes) ou une amélioration de la qualité des emplois et une diversification des parcours professionnels (Garner et Lainé, 2013) ;
- dans les métiers touchés par des destructions d'emplois (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 seniors est actuellement ténue dans des métiers où les potentialités d'emploi pourraient être importantes : vendeurs, employés de l'hôtellerie-restauration, techniciens et ingénieurs de l'informatique, etc. 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 où la place des seniors est structurellement élevée (métiers de la banque et assurance, métiers administratifs des entreprises ou de la fonction publique, médecins, etc.) l'accès à la formation continue doit être favorisé pour que les compétences professionnelles soient mises à jour ;
- 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 raisons 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. Des politiques de prévention de l'usure au travail seraient à cet égard utiles.

3. Quelles dynamiques territoriales pour les métiers et qualifications à l'horizon 2022 ?

Les projections par métier et qualification présentées dans ce rapport portent sur le territoire métropolitain considéré globalement. Cependant, il est possible de mettre en perspective les résultats exposés dans les chapitres précédents avec les connaissances accumulées par ailleurs sur les dynamiques territoriales de l'emploi. L'exercice de prospective PMQ 2022 porte sur les métiers exercés sur le territoire métropolitain et non sur ceux des citoyens français résidant à l'étranger. À l'échelle nationale, on ne s'intéresse guère aux sorties du territoire, car le phénomène d'expatriation, bien que croissant (Galut, 2014), demeure marginal et concerne surtout des populations expérimentées[1].

Si beaucoup de métiers sont répartis de façon relativement uniforme entre les régions, de fortes disparités régionales existent pour un certain nombre d'entre eux, liées à l'histoire économique des territoires, à leurs spécialisations sectorielles et aux stratégies d'implantation des entreprises. Les disparités à l'échelle infrarégionale sont plus accusées, les emplois de cadres étant concentrés dans les plus grandes métropoles et ceux d'ouvriers hors des grandes aires urbaines (3.1). Au cours des quinze dernières années, les créations d'emplois ont concerné en premier lieu les territoires attractifs d'un point de vue résidentiel, un mouvement de métropolisation s'est également fait jour, tandis que nombre de territoires à dominante industrielle et le nord-est de la France ont

(1) Ainsi, seulement 5 % des Français diplômés de l'enseignement supérieur vivent à l'étranger selon les données OCDE, soit un taux nettement inférieur à celui des Allemands et des Britanniques.

été en retrait des dynamiques nationales (3.2). Les perspectives des territoires d'ici 2022 vont dépendre de leurs dynamiques démographiques et économiques et du potentiel de création d'emplois, compte tenu des projections d'emplois au niveau national (3.3). Pour analyser les modalités d'appariement entre offre et demande de travail ainsi que les mobilités professionnelles, il faut tenir compte des marchés locaux du travail (3.4), mais aussi de la mobilité géographique, inégale selon les métiers (3.5).

3.1. Des disparités régionales et territoriales dans la localisation des métiers

Des contrastes régionaux plus marqués pour les ouvriers industriels, les métiers agricoles et certains métiers de cadres

De nombreux métiers sont répartis de manière relativement uniforme entre les régions. C'est le cas par exemple des professions intermédiaires et des employés administratifs ou de commerce, des conducteurs de véhicules ou de métiers de proximité répondant aux besoins de la population : professions de santé, professions de l'action sociale et de l'orientation, ouvriers du second œuvre du bâtiment, ouvriers de la réparation automobile, coiffeurs-esthéticiens (Floch et Lainé, 2013). Les emplois de services de proximité de l'économie résidentielle sont donc répartis de manière plus uniforme sur le territoire national (Van Puymbroeck et Reynard, 2010 ; Mouhoud, 2010 ; Ast, 2012). Pour certains métiers cependant, de fortes disparités régionales existent, liées à l'histoire économique des territoires, à leurs spécialisations sectorielles et aux stratégies d'implantation des entreprises. Ainsi les contrastes régionaux sont marqués pour les ouvriers industriels, les métiers agricoles, l'armée et la police, et certains métiers de cadres (ingénieurs informaticiens, professionnels de l'information et de la communication, personnels d'études et de recherche, voir tableau 2).

Tableau 2 – Les régions et leurs métiers

Région	Les trois métiers* les plus spécifiques des régions		
France métropolitaine			
Alsace	ONQ de la mécanique	OQ de la manutention	ONQ des industries de process
Aquitaine	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	Aides à domicile et aides ménagères
Auvergne	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	OQ des industries de process	ONQ des industries de process
Basse-Normandie	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	Bouchers, charcutiers, boulangers	ONQ des industries de process
Bourgogne	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	ONQ des industries de process

Région	Les trois métiers* les plus spécifiques des régions		
Bretagne	ONQ des industries de process	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	Bouchers, charcutiers, boulangers
Centre	Techniciens et AM des industries de process	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	OQ des industries de process
Champagne-Ardenne	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	OQ des industries de process	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons
Corse	ONQ du gros œuvre du BTP	Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants	Armée, police, pompiers
Franche-Comté	OQ de la mécanique	ONQ de la mécanique	Techniciens et AM des industries mécaniques
Haute-Normandie	Techniciens et AM des industries de process	OQ des industries de process	ONQ des industries de process
Île-de-France	Professionnels de la communication et de l'information	Ingénieurs de l'informatique	Cadres des services administratifs, comptables et financiers
Languedoc-Roussillon	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	Aides à domicile et aides ménagères	OQ du gros œuvre du BTP
Limousin	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	Aides-soignants	Aides à domicile et aides ménagères
Lorraine	Armée, police, pompiers	ONQ de la mécanique	ONQ des industries de process
Midi-Pyrénées	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	Personnels d'études et de recherche	Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie
Nord-Pas-de-Calais	ONQ de la manutention	OQ des industries de process	OQ de la maintenance
Pays de la Loire	ONQ des industries de process	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	ONQ de la mécanique
Picardie	ONQ des industries de process	OQ des industries de process	OQ de la manutention
Poitou-Charentes	Agriculteurs, éleveurs, sylviculteurs, bûcherons	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	OQ du gros œuvre du BTP
Provence-Alpes-Côte d'Azur	Armée, police, pompiers	Patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants	Employés et AM de l'hôtellerie et de la restauration
Rhône-Alpes	Techniciens et AM des industries mécaniques	Personnels d'études et de recherche	Techniciens et AM de la maintenance
DOM			
Guadeloupe	Employés des services divers	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants
Guyane	Armée, police, pompiers	Agents d'entretien	Enseignants
Réunion	Employés de maison	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	ONQ du gros œuvre du BTP
Martinique	Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	Aides à domicile et aides ménagères

* Métiers dont les effectifs sont supérieurs à 1 000 et qui rassemblent plus de 1 % de l'emploi régional. On ne retient que les métiers ayant le plus fort indice de spécificité (soit le rapport entre la part de l'emploi d'un métier dans la région et cette même part au niveau national).

OQ : ouviers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, recensement de la population 2010, lieu de travail, issu de l'Insee Première n° 1478, Floch et Lainé (2013)

Les cadres dans les grandes agglomérations

En 2010, 61 % des emplois de cadres sont localisés dans les plus grandes aires urbaines, celles dépassant 500 000 habitants (voir tableau 3). Le poids des cadres, ainsi que des fonctions dites « métropolitaines » (gestion, conception-recherche, prestations intellectuelles, commerce inter-entreprises, culture-loisir) augmente avec la taille de l'aire urbaine (Borzic et Le Jeannic, 2014 ; Van Puymbroeck et Reynard, 2010). L'aire urbaine de Paris emploie à elle seule 35 % des cadres. Elle concentre en particulier 54 % des professionnels de la communication et des ingénieurs de l'informatique et des télécommunications, 46 % des cadres de la banque et des assurances et des cadres administratifs (Floch et Lainé, 2013). D'autres catégories de cadres sont un peu plus localisées dans les plus grandes aires urbaines de province. Il en est ainsi des personnels de recherche et des cadres commerciaux et technico-commerciaux (voir tableau D en fin de chapitre). Les plus grandes aires urbaines, parisienne ou provinciales, emploient également plus fréquemment les professions intermédiaires administratives ou commerciales, les formateurs et les techniciens de l'informatique.

L'Île-de-France est la région où l'on rencontre le plus de cadres et professions intermédiaires. Elle présente une structure de métiers atypique, comptant également une proportion non négligeable d'ouvriers et employés peu qualifiés, et un poids restreint des employés et ouvriers qualifiés : la polarisation des emplois (voir chapitre 3) y est donc maximale.

Tableau 3 – Répartition par qualification dans les différents types d'espace

Niveau de qualification dominant de la famille professionnelle	Grandes aires urbaines					Hors grandes aires urbaines	Ensemble
	Paris	Plus de 500 000 habitants (hors Paris)	De 100 000 à 500 000 habitants	Moins de 100 000 habitants	*Dont couronnes*		
Cadre	35,3	26,1	19,8	8,4	*7,5*	10,4	100
Profession intermédiaire	22,1	26,2	25,5	11,9	*9,4*	14,4	100
Employé qualifié	21,1	24,3	25,5	13,0	*8,9*	16,1	100
Employé peu qualifié	20,1	22,4	24,5	12,4	*12,8*	20,5	100
Ouvrier qualifié	15,3	21,9	25,5	13,5	*14,6*	23,8	100
Ouvrier peu qualifié	12,8	20,4	24,4	14,3	*15,3*	28,0	100
Indépendant	14,2	18,8	21,0	12,3	*16,8*	33,8	100
Ensemble	21,9	23,7	23,8	11,9	*11,1*	18,6	100

Source : Insee, recensement de la population 2010, lieu de travail, issu de l'Insee Première n° 1478, Floch et Lainé (2013)

Le zonage en aires urbaines

Le zonage en aires urbaines de 2010 élaboré par l'Insee permet, en s'appuyant sur des emplois localisés dans les pôles urbains et les migrations domicile-travail, d'apprécier l'influence des villes (Brutel et Levy, 2011). Les aires urbaines sont constituées d'un pôle urbain et, dans la quasi-totalité des cas, d'une couronne périurbaine (territoires dont plus de 40 % des actifs travaillent dans les pôles). Certaines communes, liées par les navettes quotidiennes à plusieurs pôles, sont qualifiées de multipolarisées. Les autres communes sont qualifiées d'isolées, hors influence des villes. Dans cette étude sur la localisation des métiers, on a distingué cinq grands ensembles : l'aire urbaine de Paris, les autres aires urbaines de plus de 500 000 habitants, les aires urbaines de 100 000 à 500 000 habitants, les aires urbaines de moins de 100 000 habitants ayant un nombre d'emplois significatif (au moins 10 000) et, enfin, les autres aires de petite taille, les communes multipolarisées et les communes isolées.

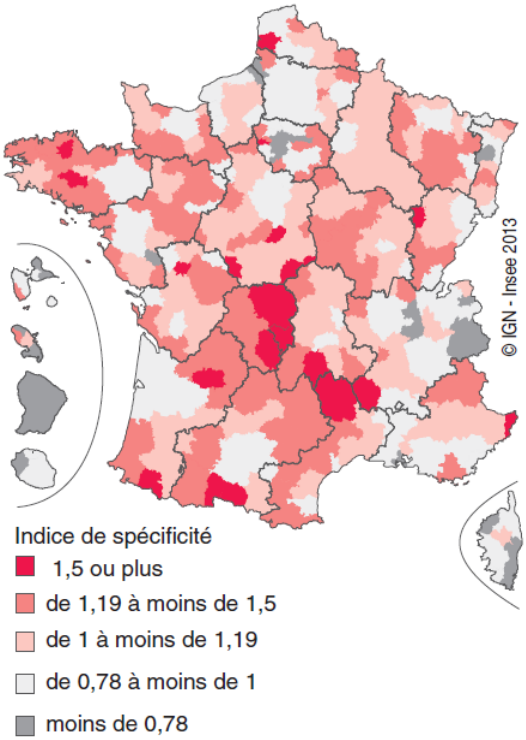
Les métiers de l'économie résidentielle : davantage dans le Sud

Les métiers liés à l'économie résidentielle (répondant aux besoins de la population résidente ou liés au tourisme) sont davantage présents dans le sud de la France (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse, Languedoc-Roussillon, Aquitaine) et dans les régions d'outre-mer (voir tableau 2). Il s'agit en particulier de certains métiers du commerce (caissiers et commerçants indépendants), des métiers de soins aux personnes, des patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants, d'ouvriers du bâtiment du second œuvre et d'employés administratifs de la fonction publique. On retrouve ici les logiques d'économie « présentielle »[1] ou « résidentielle » (Davezies, 2008 ; Labosse, 2010 ; Sourd, 2012).

Une forte présence de personnes âgées explique que les aides à domicile et les aides-soignants sont également bien implantés en Limousin et en Auvergne, et plus généralement dans les zones les plus rurales (voir carte 1).

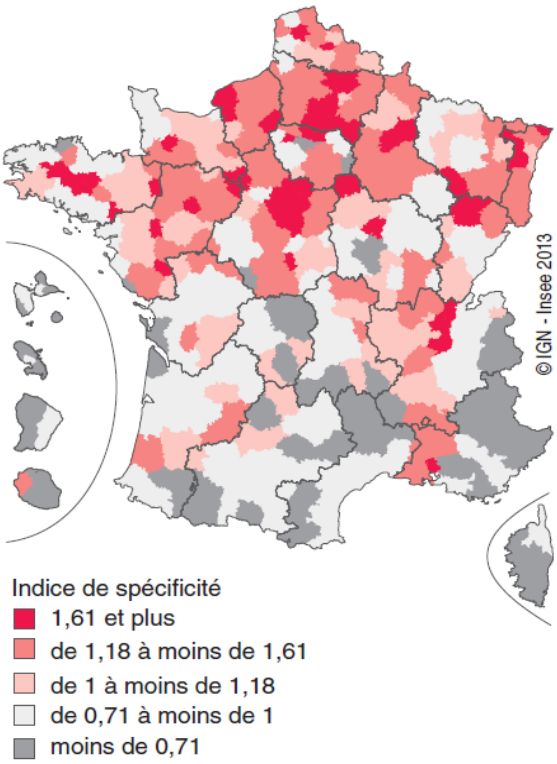
(1) Les activités « présentielles » sont les activités mises en œuvre localement pour la production de biens et services visant la satisfaction des besoins des personnes présentes dans la zone, qu'elles soient résidentes ou touristes ; www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=99&ref_id=sphere.

Carte 1 – Les aides-soignants et assimilés : spécificité des territoires



Note : La catégorie présentée recouvre les aides-soignants ainsi que les auxiliaires de puériculture, les aides médico-psychologiques et les assistants dentaires
Lecture : un indice supérieur à 1 signifie que le métier est surreprésenté dans la zone par rapport au reste du territoire.
Source : Insee - Recensement de la population 2010 (exploitation complémentaire), lieu de travail.

Carte 2 – Les ouvriers qualifiés de la manutention : spécificité des territoires



Lecture : un indice supérieur à 1 signifie que le métier est surreprésenté dans la zone par rapport au reste du territoire.
Source : Insee - Recensement de la population 2010 (exploitation complémentaire), lieu de travail.

*Source : cartes issues de l'*Insee Première *n° 1478, Floch et Lainé (2013)*

Les emplois d'ouvriers sont davantage situés hors des grandes aires urbaines

Contrairement aux cadres, les emplois d'ouvriers sont davantage présents dans les petites aires et les communes isolées, ou bien dans les aires urbaines de moins de 100 000 habitants : 42 % des emplois d'ouvriers peu qualifiés et 37 % des emplois d'ouvriers qualifiés y sont localisés, contre un peu moins de 20 % pour les cadres. Excepté dans le sud de la France, les ouvriers industriels sont surreprésentés dans ces territoires. La tendance à la baisse des effectifs industriels a amoindri leur potentiel d'emplois.

Au sein des aires urbaines, les métiers d'ouvriers sont également plus souvent que les autres situés dans les espaces périphériques des couronnes périurbaines (autour de 15 % contre 8 % pour les cadres).

Les ouvriers industriels se concentrent particulièrement dans les parties nord et ouest de la France, hors Île-de-France. Les ouvriers qualifiés de la manutention sont situés de

surcroît dans les lieux où la logistique occupe une place importante : Roissy et sud Picardie, zones d'emploi à l'est de Lyon, plateforme logistique de Vesoul, etc. (voir carte 2). Les ouvriers industriels sont également très présents en Rhône-Alpes et en Midi-Pyrénées, ces deux régions combinant spécificités industrielles et tertiaires.

Les métiers de la filière agroalimentaire hors des aires urbaines

Plusieurs métiers de la filière agroalimentaire (agriculteurs, éleveurs, ouvriers des industries de process, bouchers-charcutiers, boulangers) sont surreprésentés dans le Limousin, l'Auvergne et la Basse-Normandie. Ces métiers sont également plus fréquents en Bretagne : la proportion d'ouvriers non qualifiés des industries de process y est deux fois plus forte que dans le reste de la France. Ces métiers sont très fortement implantés dans les petites aires et les communes isolées.

3.2. La dynamique des territoires : importance de l'économie résidentielle et mouvement de métropolisation des emplois

Les territoires structurés autour de l'économie résidentielle ou basés sur une combinaison tertiaire résidentiel/tertiaire productif ont été plus dynamiques

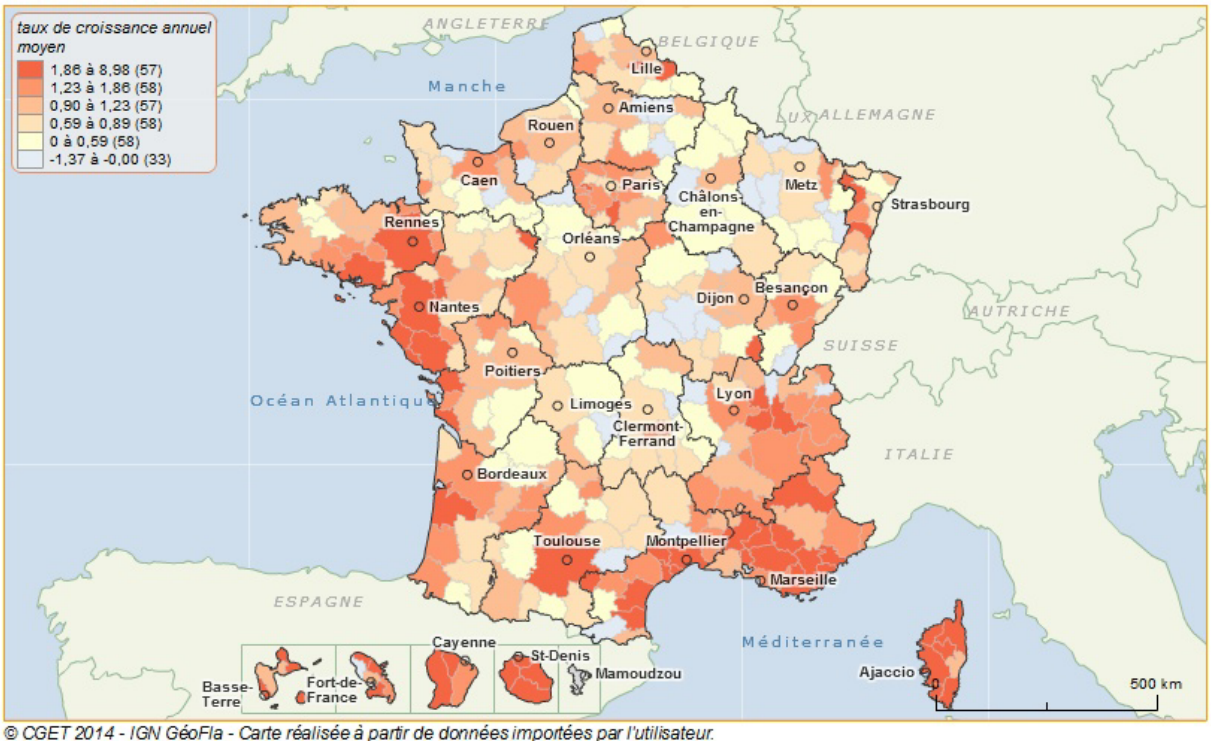
Sur longue période, la croissance du PIB régional est corrélée à la croissance de la population (Brière et Clément, 2014). Une démographie moins dynamique freine la demande aux acteurs économiques. La croissance de la population est en retour affectée par la plus faible activité.

Les travaux sur l'économie résidentielle (Davezies, 2008) ou la territorialisation des services (Mouhoud, 2010) ont mis en évidence que de nombreux territoires étaient peu exposés à la concurrence internationale quand il s'agissait de produire de l'activité. Leur économie dépend pour une bonne part de leurs propres dynamiques de population et de population active. Les territoires attractifs par leur cadre de vie bénéficient de flux migratoires infranationaux et sont dans une logique de créations d'emplois pour faire face à la croissance de la population permanente ou occasionnelle (tourisme). Cela n'exclut pas cependant toute fragilité en cas de brusque retournement conjoncturel ou de baisse des ressources de la population qui réside dans ces territoires. Ceux qui sont structurés autour du tertiaire productif (services aux entreprises, transports de marchandises et commerce de gros) et du tertiaire résidentiel sont de même fortement créateurs d'emplois (Hecquet, 2013 ; Davezies et Talandier, 2014 ; Reynard, Vialette et Gass, 2015). Le tertiaire productif offre des activités à forte valeur ajoutée et son développement permet des créations d'emplois souvent assez qualifiés, tandis que le tertiaire résidentiel offre des services aux habitants de plus en plus nombreux et permet d'autres créations d'emplois. Ces territoires sont le plus souvent métropolitains : des

métropoles comme Rennes, Nantes ou Toulouse sont les plus représentatives de cette logique de développement.

Entre 1999 et 2009, la croissance de l'emploi est maximale dans les zones d'emploi qui combinent une forte présence du tertiaire résidentiel, de la construction et de l'administration ou dans celles qui allient tertiaire productif et résidentiel (Hecquet, 2013). Les territoires reposant essentiellement sur la sphère résidentielle et attractifs sont essentiellement localisés dans le sud-est de la France et la façade atlantique (Sourd, 2012) : l'augmentation de l'emploi y est en effet beaucoup plus élevée sur la période 1998-2007 (voir carte 3).

Carte 3 – Évolution de l'emploi de 1998 à 2007
(en moyenne annuelle)

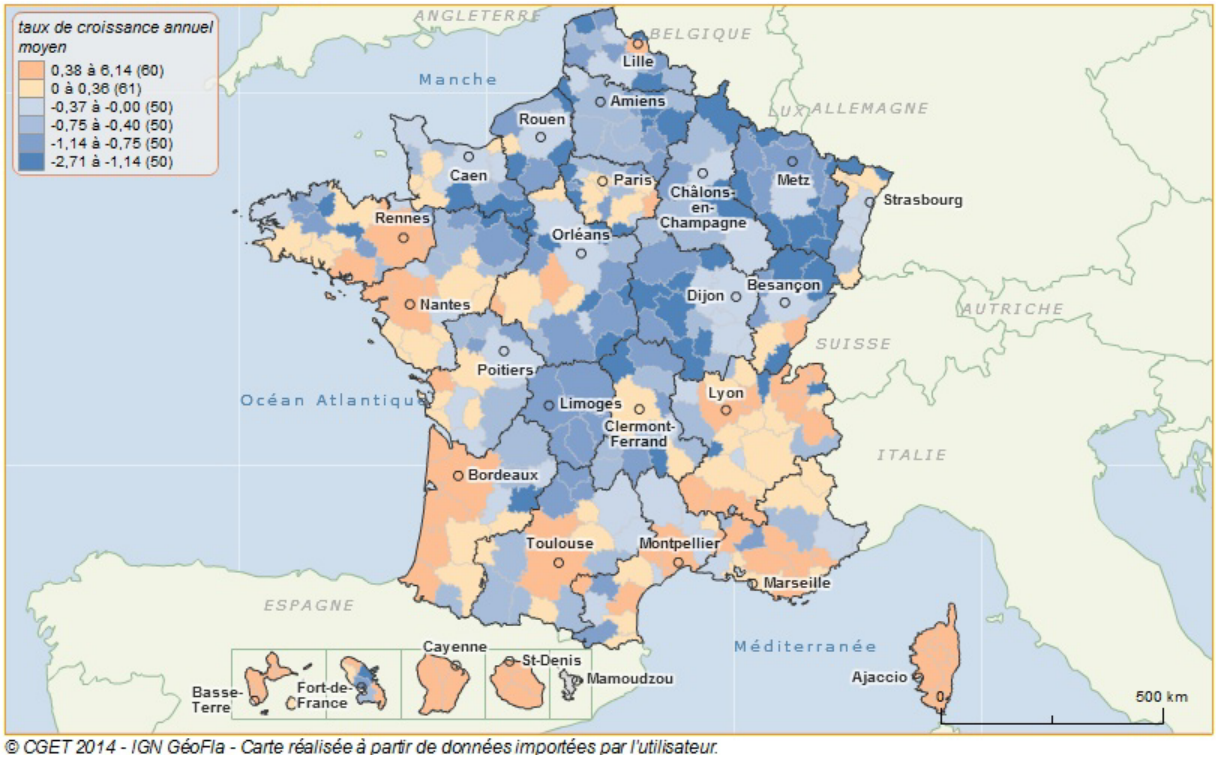


© CGET 2014 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur.

Source : Insee, estimations d'emplois ; calculs France stratégie

Les territoires ont subi de manière contrastée, voire divergente, les effets de la crise de 2008-2009 (FNAU, 2011 ; *Alternatives économiques*, 2011). Les zones d'emploi épargnées par la baisse de l'emploi entre 2007 et 2011 sont en majorité situées dans le sud-est de la France et la façade atlantique (voir carte 4), même si certaines d'entre elles ont été touchés par la crise (La Rochelle, Béziers, Nice par exemple), révélant la fragilité possible de territoires fondés sur l'économie résidentielle (FNAU, 2011 ; Poupard et Tanguy, 2012 ; Lacroix, 2010).

Carte 4 – Évolution de l'emploi de 2007 à 2012
(en moyenne annuelle)



© CGET 2014 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur.

Source : Insee, estimations d'emplois ; calculs France stratégie

Le mouvement de métropolisation des emplois

Les territoires assis sur une dynamique métropolitaine[1] ont également mieux résisté à la crise. Entre 2006 et 2011, l'augmentation de l'emploi a ainsi été de 2,6 % dans l'aire urbaine de Paris et 4,7 % dans les plus grandes aires urbaines de province, contre 0,8 % dans les autres grandes aires urbaines, – 1,1 % dans les moyennes aires et – 0,5 % dans les petites aires (Borzic et Le Jeannic, 2014). Les quatorze plus grandes aires ont une population plus jeune et sont plus attractives que les autres territoires. Entre 2006 et 2011, elles captent l'essentiel de la croissance de la population active métropolitaine de 25 à 54 ans.

Les métropoles ont bénéficié d'un effet de composition de l'emploi (« effet structurel ») : le tertiaire et les cadres, catégories qui y sont plus fortement implantées, ont davantage résisté à la crise sur le plan national. Mais elles ont suivi également une dynamique propre : la concentration des cadres s'est renforcée depuis 1999, révélant un processus

(1) C'est-à-dire les territoires qui concentrent des fonctions liées au rayonnement économique que l'on trouve dans les métropoles : conception-recherche, prestations intellectuelles, commerce inter-entreprises, gestion, culture-loisirs (Brutel, 2011).

de métropolisation des emplois les plus qualifiés, avec une plus forte croissance de l'emploi des cadres. Par le jeu des politiques publiques nationales et locales et des investissements privés, ces aires urbaines sont de plus en plus capables de créer un environnement « capacitant » pour les dynamiques productives de l'économie de la connaissance en facilitant l'articulation et la circulation des informations, des technologies, des innovations (Pinson, 2012 ; Lajudie, 2014).

Les territoires à dominante industrielle et ceux du Nord-Est et du Centre sont généralement en retrait des dynamiques nationales

En raison du mouvement de long terme de la baisse des emplois industriels et d'une évolution démographique moins favorable, les territoires à dominante industrielle ont été en retrait de la dynamique nationale dans la période 1999-2009, même si les contrastes régionaux sont forts : ceux du Bassin parisien, du Nord et de l'Est sont plus touchés alors que ceux de l'Ouest et du Sud-Ouest ont des évolutions d'emploi plus favorables (Hecquet, 2013). Les évolutions d'emploi selon les métiers confirment ces tendances : entre 1999 et 2010, les pertes d'emplois ont été, en évolution relative, plus élevées dans le nord et l'est de la France, le Bassin parisien, le Limousin, l'Auvergne et Rhône-Alpes.

Avec la crise de 2008, certains territoires à forte densité industrielle de l'ouest de la France sont désormais touchés par des pertes d'emplois. Des zones d'emploi dont la configuration économique se rapproche du district industriel ont également perdu des emplois : zones d'emploi de Saint-Claude, d'Oyonnax, de Roanne, de Thiers, de la vallée de l'Arve (voir carte 4 et Dares, Datar et Insee, 2012).

De même, le nord-est et le centre de la France, hors grandes métropoles, sont généralement moins dynamiques que la moyenne nationale avant la crise de 2008 et ont souffert de pertes d'emplois depuis le déclenchement de celle-ci (voir cartes 3 et 4), que ces territoires soient plus spécialisés dans l'industrie ou relèvent d'une autre logique de spécialisation. Le Nord-Est souffre d'un défaut d'attractivité, que ce soit au niveau de l'attractivité résidentielle (flux de retraités et impact du tourisme), que de l'attractivité économique (Sourd, 2012). Les territoires situés au centre de la France (régions Centre, Bourgogne, Auvergne et Limousin) sont dans leur grande majorité dans une dynamique d'emploi moins favorable, que ce soit avant ou depuis la crise de 2008, les gains d'emploi dans le tertiaire ne suffisant pas à compenser les pertes d'emplois agricoles ou industriels.

3.3. Quelles évolutions possibles de la géographie de l'emploi et des métiers et qualifications à l'horizon 2022 ?

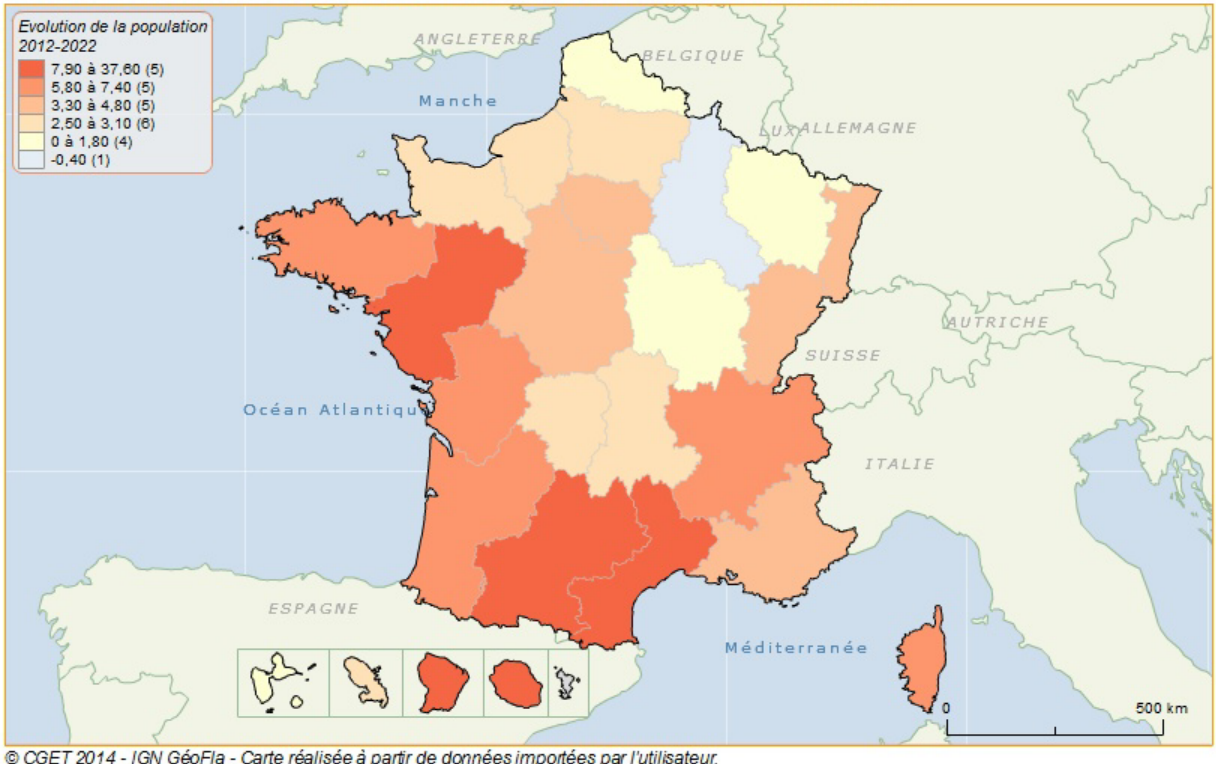
Les éléments évoqués ci-dessus ne constituent pas une analyse des perspectives d'emploi par métier des territoires. Les travaux régionaux ou infrarégionaux de prospective

des métiers et qualifications fournissent des éléments utiles de prospective régionale des secteurs et des métiers (Lainé et Valette, 2014) mais ne peuvent être utilisés ici pour une comparaison interrégionale. Les projections régionales de population et de population active réalisées par l'Insee apportent un éclairage intéressant.

Des perspectives démographiques plus favorables pour les régions littorales de l'Ouest et du Sud

D'ici 2022, les régions de l'Ouest et du Sud, ainsi que les Alpes, devraient attirer de la population (voir carte 5) et des activités (retraités, actifs, tourisme), tandis que le Bassin parisien, le Nord-Pas-de-Calais, la Lorraine, le Limousin et l'Auvergne devraient voir leur population croître modérément, voire baisser dans le cas de la Champagne-Ardenne, selon les projections de population réalisées par l'Insee (Léon, 2010 ; Datar, 2012 ; Sourd, 2012). La Champagne-Ardenne et la Lorraine pourraient perdre plus de 10 % de jeunes de moins de 20 ans d'ici 2040 (Léon, 2010).

Carte 5 – Évolution de la population des régions de métropole (2012-2022) selon le scénario central



© CGET 2014 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur.

Source : Insee, projections de population, scénario central ; calculs France stratégie

Toutes les régions connaîtront un vieillissement de leur population au cours des années à venir (Léon, 2010 ; Datar, 2012). Ce vieillissement sera cependant plus ou moins marqué selon les régions, en fonction de leur pyramide des âges, du nombre de personnes qui quittent la région ou s'y installent et de l'âge de ces migrants. Dans un contexte où le passage à la retraite des générations du *baby-boom* va marquer profondément la géographie humaine du territoire français, le vieillissement est porteur de perspectives d'emploi dans les territoires attractifs pour les retraités, en particulier à l'ouest et au sud (Morel et Charpin, 2010). Dans plusieurs zones du territoire métropolitain, les revenus des retraités représentent déjà 30 % du revenu disponible.

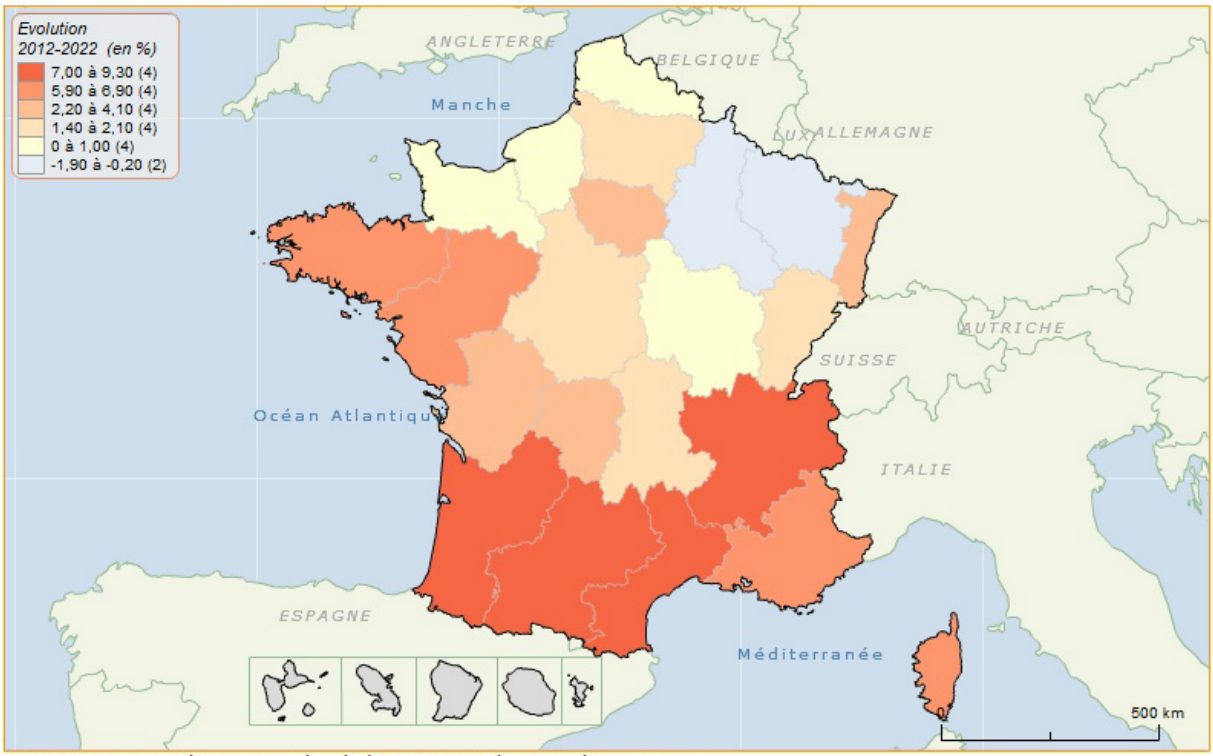
La dynamique de l'économie « résidentielle » ou « présentielle » pourrait dès lors être renforcée par le vieillissement de la population (Godet, Durance et Mousli, 2006). Mais le vieillissement constitue aussi une menace pour les territoires ruraux dont le développement s'appuie exclusivement sur l'accueil des seniors car il obligera l'offre actuelle de services à s'adapter, en particulier en termes de métiers de la santé et d'aide aux personnes fragiles (Datar, 2012).

Au sein des régions, on constate une convergence des croissances démographiques sur le territoire, entre espaces ruraux et urbains notamment (Morel et Charpin, 2010), tandis que certains départements de la moitié sud apparaissent plus sensibles aux effets du vieillissement (Aveyron, Charente, Corrèze, Hautes-Pyrénées). Les dynamiques de population des territoires seront favorisées par la proximité d'une métropole régionale et/ou l'existence d'atouts touristiques (littoral, parc naturel, station de montagne), mais un tissu diversifié d'activités et de villes moyennes peut aussi constituer un élément positif (Morel et Charpin, 2010).

Les ressources en main-d'œuvre progresseraient davantage dans le Sud et dans l'Ouest

En raison de ces évolutions démographiques et des projections des comportements d'activité (Léon, 2011), la population active augmenterait significativement dans le Sud et dans l'Ouest, ainsi qu'en Île-de-France (voir carte 6). Déjà engagée en Champagne-Ardenne, la baisse de la population active devrait se produire avant 2020 en Lorraine et vers 2025 pour la Bourgogne et la Basse-Normandie. Pour les autres régions du Nord et de l'Est, la progression de la main-d'œuvre serait limitée, hormis en Île-de-France (Léon, 2011).

Carte 6 – Évolution de la population active des régions de métropole (2012-2022)



© CGET 2014 - IGN GéoFla - Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur.

Champ : population active de 15 ans ou plus en France métropolitaine.

Source : Omphale 2010, Projections de population active 2010-2030, Insee ; calculs France Stratégie

Quelles évolutions possibles au regard des tendances récentes de l'emploi ?

Les évolutions possibles de l'emploi à l'horizon 2022 pourraient être dans la continuité des dernières tendances observées. Les perspectives d'emploi apparaissent plus favorables pour les territoires de l'Ouest et du Sud et plus défavorables pour ceux du Nord et de l'Est, si l'on suppose que le dynamisme de l'emploi est étroitement corrélé à l'attractivité résidentielle et à la dynamique de la population. Dans le cadre d'une économie de la connaissance, le mouvement de métropolisation des emplois pourrait également se prolonger. Au final, les zones d'emploi structurées par l'économie présentielle (tourisme, retraités), d'une part, ou par les fonctions métropolitaines, d'autre part, apparaissent mieux placées pour aborder la prochaine décennie (Talandier, 2012 ; Pinson, 2012). Au-delà des effets négatifs que peuvent avoir la concurrence internationale et les gains de productivité sur la préservation de l'emploi dans certains secteurs industriels, des territoires dont l'économie repose essentiellement sur des financements publics ou des redistributions de revenus pourraient toutefois voir leur dynamique atteinte par un contexte budgétaire plus contraint que par le passé (*Alternatives économiques*, 2011 ; Davezies, 2012).

Les travaux de « Territoires 2040 », le dernier grand exercice de prospective de la Datar, sur la dynamique industrielle des territoires, proposent un éventail d'options plus ouvert (Le Blanc, 2011). Ils examinent en particulier un scénario plus favorable pour un grand nombre de territoires industriels du quart Nord-Est, autour d'une logique « d'alter-industrialisation » et de relocalisation. De même, une « reconstruction industrielle verte » serait relativement positive pour la Lorraine, l'Alsace et la Franche-Comté, mais profiterait peut-être encore plus fortement aux façades atlantique et méditerranéenne.

Les « métiers fragiles » au niveau national sont davantage situés dans les aires de moins de 100 000 habitants et en dehors des grandes aires urbaines

L'analyse de la localisation des métiers possiblement affectés par des pertes d'emplois d'ici 2022 permet de compléter utilement les éléments prospectifs mentionnés. Au niveau local, une présence plus importante de ces métiers est en effet source de possibles diminutions d'emplois et de reconversions professionnelles imposées par les mutations économiques.

Une majorité de ces métiers « fragiles » dans le scénario central et le scénario de crise[1] (voir chapitre 3) sont fortement présents dans les aires de moins de 100 000 habitants et hors des grandes aires urbaines (voir tableau 4 ci-dessous et tableau D en fin de chapitre).

Tableau 4 – Part dans l'emploi des métiers où des pertes d'emplois sont projetées au niveau national, par taille d'aire urbaine

Taille d'aire urbaine	Scénario central	Scénario de crise
Paris	15,0	27,8
Plus de 500 000 habitants, hors Paris	18,9	33,9
De 100 000 à 500 000 habitants	21,9	38,3
Moins de 100 000 habitants	23,3	40,1
Hors grandes aires urbaines	27,2	44,6
France entière	*20,8*	*36,3*

Lecture : dans l'aire urbaine de Paris, les métiers où des pertes d'emplois sont projetées dans le scénario central sur la période 2012-2022 représentent 15 % de l'emploi total ; ces mêmes métiers représentent 20,8 % de l'emploi sur l'ensemble de la France.

Source : Insee, recensement de la population 2010, lieu de travail ; traitement France Stratégie

Les métiers agricoles et d'ou**v**riers industriels (ouvriers de la mécanique, du textile et du cuir, ouvriers de process, etc.) sont les plus concernés. Ces métiers sont également fortement implantés dans les couronnes périurbaines. La localisation des autres métiers « fragiles » est un peu plus hétérogène. On notera une présence plus importante des caissiers et de la famille professionnelle de l'armée et de la police dans les aires urbaines de moins de 100 000 habitants.

(1) On considère ici les métiers affectés par au moins 2 000 pertes d'emplois entre 2012 et 2022.

Au total, le poids des métiers « fragiles » dans l'emploi total est plus élevé dans les aires urbaines de moins de 100 000 habitants et hors des grandes aires urbaines[1] (voir tableau 4). Le poids des métiers « fragiles » est également plus prononcé dans le Bassin parisien hors Île-de-France (voir tableau 5) et dans l'ouest de la France (poids des métiers agricoles et industriels fragiles), à l'est (métiers industriels) et en outre-mer (métiers agricoles et métiers tertiaires, en particulier de la fonction publique).

Tableau 5 – Part dans l'emploi des métiers où des pertes d'emplois sont projetées au niveau national entre 2012 et 2022

En pourcentage de l'emploi total

			Dont aires urbaines de moins de 100 000 habitants et hors grandes aires urbaines	
Ensembles régionaux	**Scénario central**	**Scénario de crise**	**Scénario central**	**Scénario de crise**
Île-de-France	14,9	27,5	nd	nd
Bassin parisien hors Île-de-France	24,0	41,4	26,6	44,6
Nord-Pas-de-Calais	21,3	38,7	24,3	42,9
Est	23,6	39,8	25,9	43,0
Ouest	23,4	39,7	26,3	44,0
Sud-Ouest	22,8	37,9	26,7	42,5
Centre-Est	20,8	36,5	24,7	41,6
Méditerranée	20,6	35,9	22,8	38,6
Outre-mer	22,6	40,7	23,5	43,7
France entière	*20,8*	*36,3*	*25,7*	*42,9*

Sont retenus les métiers pour lesquels au moins 2 000 pertes d'emplois sont projetées au niveau national entre 2012 et 2022.

Huit grands ensembles géographiques ont été retenus, sur la base du découpage en ZEAT (zone d'étude et d'aménagement du territoire) : l'Île-de-France, le Bassin parisien hors Île-de-France (Champagne-Ardenne, Picardie, Haute-Normandie, Basse-Normandie, Centre, Bourgogne), le Nord-Pas-de-Calais, l'Est (Lorraine, Alsace, Franche-Comté), l'Ouest (Bretagne, Pays de la Loire et Poitou-Charentes), le Sud-Ouest (Aquitaine, Limousin, Midi-Pyrénées), le Centre-Est (Rhône-Alpes et Auvergne), Méditerranée (Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Corse), Outre-mer.

Lecture : en Île-de-France, les métiers pour lesquels des pertes d'emplois sont projetées dans le scénario central sur la période 2012-2022 représentent 14,9 % de l'emploi total.

Source : Insee, recensement de la population 2010, lieu de travail ; traitement France Stratégie

(1) Pour le scénario central, toutes régions confondues, les métiers pour lesquels il y aurait des destructions d'emplois projetées sur 2012-2022 au niveau national représentent 25,7 % de l'emploi dans les aires urbaines de moins de 100 000 habitants et hors des grandes aires urbaines, contre 20,8 % en moyenne nationale (respectivement 42,9 % et 36,3 % dans le scénario de crise).

Toutefois, la dynamique locale peut être différente des évolutions nationales, en fonction des spécificités de l'appareil productif, des tendances démographiques ou des politiques publiques menées. Les éléments mis en évidence doivent être affinés par des diagnostics identifiant les facteurs de risque au niveau local.

Les métiers à fort potentiel de créations d'emplois sont plus souvent présents dans les grandes métropoles

Les métiers à fort potentiel de créations d'emplois d'ici 2022 (taux de création supérieur à la moyenne nationale dans le scénario central)[1] sont sous-représentés hors des grandes aires urbaines et dans les aires de moins de 100 000 habitants, et surreprésentés dans les métropoles de plus de 500 000 habitants (tableau 6).

Tableau 6 – Part dans l'emploi en 2010 des métiers où un fort potentiel de créations d'emplois est projeté au niveau national

En pourcentage de l'emploi

Niveau de qualification dominant des familles professionnelles	**Cadres**	**Professions intermédiaires**	**Employés et ouvriers**	**Indépendants**	**Ensemble**
Aire urbaine de Paris	24,0	15,0	15,9	4,6	**59,4**
Aire urbaine de plus de 500 000 habitants (hors Paris)	14,4	16,7	15,8	4,7	**51,6**
Aire urbaine de 100 000 à 500 000 habitants	9,2	16,0	16,3	4,6	**46,2**
Aire urbaine de moins de 100 000 habitants	7,3	15,1	16,5	5,1	**44,1**
Hors grandes aires urbaines	5,5	11,7	15,7	5,6	**38,5**
Ensemble	**12,8**	**15,1**	**16,0**	**4,9**	**48,7**

Sont retenus les métiers pour lesquels le taux de création d'emplois entre 2012 et 2022 est supérieur à la moyenne générale dans le scénario central.

Lecture : dans l'aire urbaine de Paris, les métiers à fort potentiel de créations d'emplois représentent 59,7 % de l'emploi total.

Champ : France entière.

Source : Insee, recensement de la population 2010, lieu de travail ; traitement France Stratégie

(1) L'exercice n'est réalisé ici que sur le scénario central. La liste des métiers ayant un taux de création d'emplois supérieur à la moyenne varie peu entre les deux scénarios.

Les métiers de cadre à fort potentiel de créations d'emplois au plan national (taux de création d'emplois projeté supérieur à la moyenne dans le scénario central) sont actuellement surreprésentés dans les grandes aires urbaines. Si le mouvement de métropolisation se poursuit, ces grandes aires urbaines devraient capter l'essentiel des créations d'emplois. Un des enjeux est donc de savoir si cette dynamique pourrait concerner davantage les territoires avoisinant les grandes aires urbaines ou en réseau avec elles, dans un mouvement de rayonnement et d'entraînement des grandes métropoles (Lajudie, 2014). Au-delà du volume de créations d'emplois que peut engendrer le rayonnement métropolitain, un des enjeux essentiels est le niveau de qualification des emplois créés : les professions intermédiaires sont-elles susceptibles de se développer davantage hors des grandes aires urbaines à l'avenir ? les emplois de cadres resteront-ils très concentrés dans les grandes métropoles ?

Les métiers d'ouvriers et d'employés à fort potentiel de créations d'emplois sont actuellement répartis de manière assez uniforme dans l'ensemble des espaces décrits. Certes, les aides à domicile, par exemple, sont plus nombreuses proportionnellement hors des grandes aires urbaines, mais d'autres catégories d'employés et d'ouvriers à fort potentiel d'emploi sont actuellement dans les grandes aires urbaines (employés administratifs d'entreprise, agents de gardiennage et de sécurité, etc.). La situation peut toutefois se modifier, à la faveur par exemple d'une dynamique de l'économie présentielle et du vieillissement de la population.

3.4. Le rôle des marchés locaux du travail dans les mutations économiques

Les marchés régionaux et locaux du travail peuvent jouer un rôle actif dans les transitions professionnelles et les trajectoires économiques et sociales des territoires et ne sont donc pas uniquement des « réceptacles » de mutations économiques décidées par ailleurs.

Dans cette perspective, on oppose notamment les marchés ruraux du travail, où la rotation de la main-d'œuvre et les mobilités entre entreprises sont faibles, et les marchés urbains, en particulier ceux des grandes métropoles, où ces mobilités sont plus importantes. Selon certains auteurs, l'appariement entre offre et demande de travail serait plus facile et de meilleure qualité dans les marchés urbains ; les échanges de main-d'œuvre entre firmes permettraient aussi une meilleure circulation des connaissances, mais cette rotation de main-d'œuvre a un coût (Combes *et al.*, 2008).

Les mobilités d'emploi à emploi sont ainsi plus importantes dans certains territoires. L'Île-de-France, par exemple, a un profil spécifique qui se distingue des autres régions par la plus grande fréquence de certains types de mouvements : changements d'entreprise, changements de poste ou de métier au sein des entreprises et promotions, ce qui peut faciliter les ajustements de l'emploi tout en permettant aux salariés de bénéficier de carrières ascendantes (Lainé, 2010). Les changements de métier et les mobilités

ascendantes sont de même un peu plus importants dans les grandes agglomérations de province de plus de 200 000 habitants que sur le reste du territoire. Un éventail d'emplois et des parcours professionnels plus valorisants dans les grandes métropoles n'empêchent pas cependant des problèmes de transitions professionnelles et d'exclusion sociale, soit en raison de la segmentation spatiale des emplois et des logements selon les quartiers et les communes, soit en raison de risques importants de polarisation de l'emploi et de segmentation du marché du travail, entre des emplois très qualifiés et des emplois peu qualifiés de services aux particuliers, avec des difficultés de déplacement domicile-travail et d'accès au logement (Chardon et Estrade, 2007).

Les territoires à dominante rurale peuvent être confrontés à des difficultés de nature différente. Les perspectives de baisse d'emploi dans nombre de métiers industriels situés dans ces territoires (voir *supra*) pourraient rendre difficiles à la fois leur évolution démographique et sociale et les transitions professionnelles des personnes affectées par les suppressions de postes. En même temps, des difficultés de recrutement dans les métiers industriels pourraient apparaître dans certains bassins d'emploi, du fait notamment d'un défaut d'attractivité de ces métiers. Un certain nombre de territoires à prédominance rurale seront également affectés par un vieillissement démographique avec une population active stagnante ou en baisse. Des difficultés de recrutement surviendraient dans les métiers de soins et d'aide aux personnes fragiles dans ces territoires (Chardon et Estrade, 2007).

3.5. Des changements de régions rares pour les plus âgés et inégaux selon les métiers

La mobilité géographique recouvre les changements de logement (la mobilité résidentielle) et les déplacements domicile-travail (migrations alternantes). Au cours des dernières décennies, la mobilité résidentielle, complexe à mesurer, semble s'être accrue, en particulier les changements de commune, plus que les changements de département ou de région (COE, 2009 ; Donzeau et Pan Ké Shon, 2009 ; Baccaïni et Laferrère, 2010). Les jeunes sont plus mobiles (et de plus en plus au cours des dernières décennies), tandis que les seniors le sont de moins en moins (Baccaïni et Laferrère, 2010). 40 % des jeunes sortis de formation initiale en 1998 ont déménagé et changé de zone d'emploi au cours des sept premières années de vie active (Arrighi *et al*., 2008). Comportant une majorité de changements de département (70 %), voire de région (50 %), cette mobilité résidentielle se concentre toutefois sur les trois premières années de vie active, pour décroître ensuite. Parmi les personnes en emploi, 16 % des moins de 30 ans et 11 % des 30-39 ans habitaient une autre région cinq ans auparavant, contre seulement 5 % des 40-49 ans et 3 % des 50 ans ou plus.[1]

(1) Selon le recensement de 2008.

Pour l'ensemble de la population, la progression de la mobilité résidentielle semble davantage dépendre de transformations de la structure familiale que des mobilités professionnelles[1] (Donzeau et Pan Ké Shon, 2009), alors que ces deux formes de mobilité sont davantage liées chez les jeunes en début de vie active (Arrighi *et al*., 2008). La bi-activité, qui concerne désormais 70 % des couples[2], augmente en outre leur probabilité de rester sédentaires. À âge, sexe, niveau de qualification et situation familiale équivalents, les salariés à temps partiel et aux salaires faibles sont moins mobiles que ceux à temps complet et aux revenus élevés (Lainé, 2001). À conditions équivalentes, les ouvriers non qualifiés et les ouvriers qualifiés industriels sont également moins mobiles alors que les cadres et professions intermédiaires, militaires et policiers le sont davantage.

Les emplois sont en partie pourvus par des personnes qui habitaient auparavant dans une autre région ou à l'étranger. La mobilité entre régions est nettement plus élevée pour les personnes exerçant des métiers de cadres et pour les fonctionnaires : armée, police, cadres de la fonction publique, personnels d'études et de recherche, ingénieurs de l'informatique. Plus de 15 % des personnes exerçant ces métiers étaient dans une autre région cinq ans auparavant contre un peu moins de 9 % en moyenne (voir graphique 4). À un degré moindre, c'est aussi le cas pour les cadres du bâtiment ou des transports, les cadres commerciaux ou administratifs, les professionnels de la communication ou de l'information, des arts et des spectacles, les employés de l'hôtellerie-restauration ou encore des professions médicales ou paramédicales. Dans la majorité des cas, ces métiers sont concentrés dans les métropoles et ont un marché du travail qui relève de marchés internes de grandes entreprises ou du secteur public, ou de marchés professionnels. *A contrario,* les mobilités sont largement inférieures à la moyenne pour nombre de métiers d'ouvriers industriels, les métiers agricoles ainsi que certains métiers d'employés peu qualifiés (agents d'entretien, employés de maison, aides à domicile). La plupart de ces métiers sont davantage localisés dans des villes moyennes ou petites, ou dans l'espace rural. Cette hiérarchie des métiers est globalement conservée si l'on neutralise le fait que les métiers ont des pyramides des âges différenciées ou si l'on prend comme indicateur la mobilité entre départements (en moyenne 13 % des personnes habitaient un autre département cinq ans auparavant).

À défaut de mobilité résidentielle, ce sont les migrations alternantes, les mobilités domicile-travail, qui se sont accrues de façon notable au cours des deux dernières décennies (François, 2010 ; Datar, 2012). En effet, depuis les années 1980, la disjonction s'accentue entre la localisation des populations et celle de l'activité productive (Pecqueur, 2010 ; Floch et Levy, 2011). L'emploi a continué de se concentrer dans les grands pôles urbains, tandis que la population s'est étalée (périurbanisation, rurbanisation). Au niveau national, dans 20 % des cas, la zone d'emploi du lieu de travail est

(1) On ne change pas de logement pour occuper un emploi, sauf s'il se situe en dehors du département (Gobillon, 2001 ; Debrand et Taffin, 2006).
(2) Source : Insee, enquête Emploi du temps ; chiffre cité par Laurent Lesnard (CAS, 2012b).

différente de la zone d'emploi du lieu de résidence, mais cette proportion chute à 11 % si l'on exclut les cas où le lieu de travail et le lieu de résidence sont la même aire urbaine. Les métiers les plus concernés par une disjonction lieu de travail/lieu de résidence[1] sont des métiers essentiellement industriels (ouvriers qualifiés, techniciens, ingénieurs de l'industrie ; voir tableau E en fin de chapitre) et quelques métiers non industriels (cadres ou attachés commerciaux, armée et police, conducteurs de véhicules, cadres et agents des transports, formateurs – l'ensemble de ces métiers ayant des lieux de travail par ailleurs souvent variés). Si l'on inclut ceux qui travaillent dans la même aire urbaine, il faut ajouter les ingénieurs de l'informatique, le personnel d'études et de recherche, les salariés de la banque et des assurances, et les cadres et techniciens administratifs.

Graphique 4 – Les changements de régions : les métiers à forte et faible mobilité en 2008

En pourcentage

Lecture : en 2008, parmi les personnels d'études et de recherche, 20 % habitaient une autre région de résidence ou vivaient à l'étranger cinq ans auparavant.

Source : Insee, recensement de la population 2008 ; calculs France stratégie

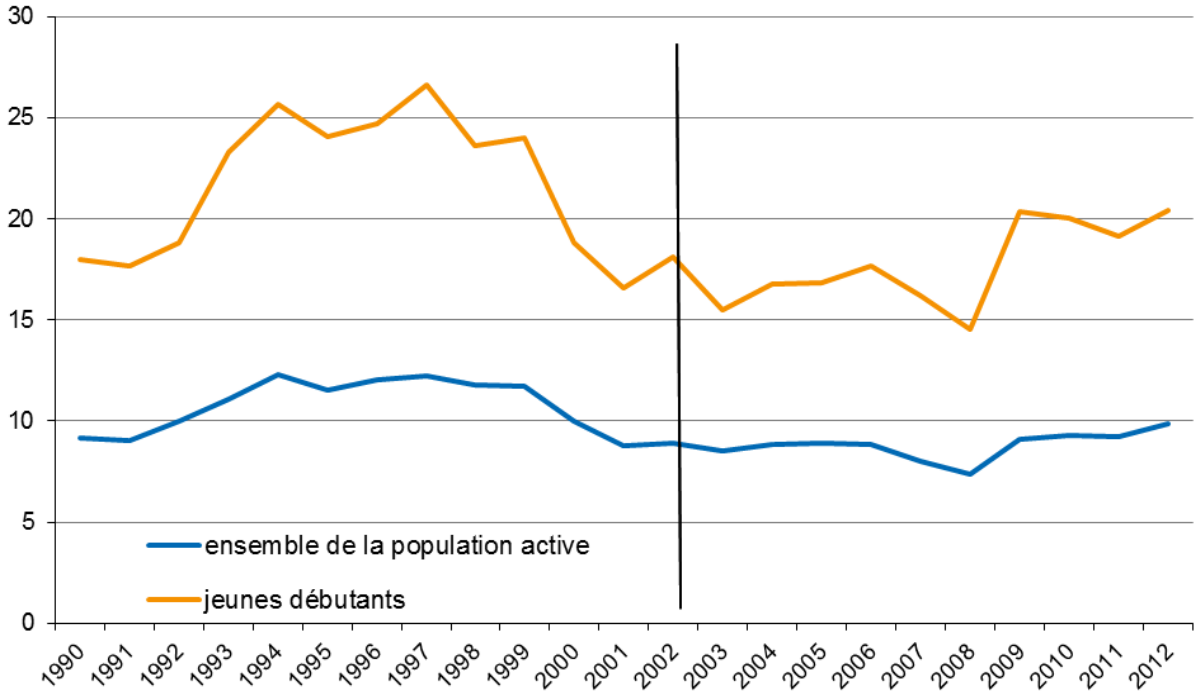
(1) La disjonction lieu de travail/lieu de résidence désigne ici la situation où la zone d'emploi du lieu de travail est différente du lieu de résidence et qu'elle se situe hors de la même aire urbaine si le lieu de résidence est dans une aire urbaine.

ANNEXES

Chômage des jeunes débutants

Graphique A – Le taux de chômage des jeunes débutants et de l'ensemble de la population active

En pourcentage



Note : les taux de chômage présentés dans ce graphique correspondent à l'interprétation française du chômage BIT jusqu'en 2002 et sont estimés en mars de chaque année. À partir de 2003, ils correspondent à l'interprétation communautaire d'Eurostat adoptée par l'Insee depuis novembre 2007 et sont des estimations sur l'ensemble de l'année.

Concept : les jeunes débutants sont les jeunes ayant terminé leur formation initiale depuis un à quatre ans.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012

Tableau A – Taux de chômage des jeunes débutants par niveau de diplôme en 2003-2005 et 2010-2012

En pourcentage

Niveau de diplôme	2003-2005	2010-2012
Sans diplôme	36,3	45,7
CAP-BEP	19,8	27,9
Bac pro, brevet professionnel	13,1	17,9
Autres bacs (bac général, bac technologique)	15,6	21,8
Bac+2, hors santé, social	10,7	13
Bac+2, santé, social	2,7	2,4
Bac+3, Bac+4	10,3	10,3
Bac+5 ou plus	11,3	9,5
Ensemble des jeunes débutants	**16,4**	**19,9**

Concepts : les jeunes débutants sont les jeunes ayant terminé leur formation initiale depuis un à quatre ans.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2003-2012 ; calculs France Stratégie

Tableaux de synthèse

Tableau B – La part des jeunes débutants et leur niveau de diplôme par famille professionnelle (2008-2012)

En pourcentage

Famille professionnelle	Part des jeunes débutants*	Au plus brevet	CAP-BEP	Bac	Bac+2	Bac+3 Bac+4	Au moins Bac+5
Agriculteurs, éleveurs	4,5	15	25	37	18	4	1
Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	8,0	23	31	30	14	2	0
Techniciens et cadres de l'agriculture	10,7	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	5,4	ns	ns	ns	ns	ns	ns
ONQ gros œuvre, travaux publics et extraction	12,2	34	40	22	3	1	0
OQ travaux publics béton extraction	3,9	ns	ns	ns	ns	10	0
OQ bâtiment gros œuvre	5,9	15	57	22	4	1	1
ONQ bâtiment second œuvre	11,1	26	42	25	7	1	0
OQ bâtiment second œuvre	4,6	10	51	35	4	0	0
Conducteurs d'engins du BTP	6,0	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Techniciens et AM du BTP	8,5	1	6	24	35	24	10
Architectes et cadres du BTP	12,0	0	0	4	3	16	77
ONQ électricité électronique	10,6	ns	ns	ns	ns	ns	ns
OQ électricité électronique	6,5	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Techniciens et AM électricité électronique	8,2	3	7	23	44	22	1
ONQ enlèvement ou formage de métal	12,2	ns	ns	ns	ns	ns	ns
OQ enlèvement de métal	4,6	ns	ns	ns	ns	ns	ns
OQ formage de métal	3,7	ns	ns	ns	ns	ns	ns
ONQ mécanique	10,8	21	42	30	6	1	0
OQ mécanique	3,4	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Techniciens et AM industries mécaniques	5,1	1	3	14	49	30	3
ONQ industries de process	8,7	20	34	35	8	2	0
OQ industries de process	5,5	11	16	43	19	8	3
Techniciens et AM industries de process	7,9	2	2	23	37	30	7
ONQ textile et cuir	2,6	ns	ns	ns	ns	ns	ns
OQ textile et cuir	5,5	ns	ns	ns	ns	ns	ns
ONQ bois et ameublement	11,0	ns	ns	ns	ns	ns	ns
OQ bois et ameublement	6,7	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Ouvriers des industries graphiques	3,2	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Techniciens et AM matières souples, bois, industries graphiques	3,9	ns	ns	ns	ns	ns	ns

Famille professionnelle	Part des jeunes débutants*	Au plus brevet	CAP-BEP	Bac	Bac+2	Bac+3 Bac+4	Au moins Bac+5
OQ maintenance	5,0	10	20	52	16	2	0
OQ réparation automobile	8,0	10	44	43	1	2	0
Techniciens et AM maintenance	7,8	2	4	26	36	22	10
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	8,6	0	0	4	2	6	88
ONQ manutention	13,1	27	27	35	7	4	1
OQ manutention	4,7	17	24	31	13	10	4
Conducteurs de véhicules	3,5	18	31	33	13	4	1
Agents d'exploitation des transports	4,8	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Agents administratifs et commerciaux transports tourisme	7,8	4	3	25	36	23	8
Cadres transports logistique et navigants	5,8	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Artisans et ouvriers artisanaux	4,7	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Secrétaires	4,7	9	6	42	33	7	5
Employés de la comptabilité	8,9	5	1	19	49	20	6
Employés administratifs d'entreprise	10,9	6	7	29	27	18	14
Secrétaires de direction	6,2	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Techniciens services administratifs comptables et financiers	9,4	2	1	8	21	29	38
Cadres services administratifs, comptables et financiers	6,0	1	0	7	4	14	75
Dirigeants d'entreprise	1.1	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Employés et opérateurs de l'informatique	15.2	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Techniciens informatique et télécom	13.7	2	7	11	37	32	11
Ingénieurs informatique et télécom	13.7	0	0	3	2	10	85
Personnels d'études et de recherche	11.5	0	0	3	2	4	91
Employés administratifs fonction publique (C et assimilés)	4.4	8	8	31	25	17	10
Professions intermédiaires administratives fonction publique (B et assimilés)	3.7	0	0	15	20	32	32
Cadres fonction publique (A et assimilés)	4,6	0	0	5	4	17	73
Professionnels du droit (sauf juristes en entreprise)	11,1	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Armée, police, pompiers	7,4	15	12	51	13	9	1
Employés de la banque et assurances	11,3	1	1	12	50	25	12
Techniciens de la banque et assurances	7,5	1	0	8	35	38	18
Cadres de la banque et assurances	5,4	2	0	2	3	10	82

Famille professionnelle	Part des jeunes débutants*	Au plus brevet	CAP-BEP	Bac	Bac+2	Bac+3 Bac+4	Au moins Bac+5
Caissiers, employés de libre-service	13,0	13	24	41	12	6	4
Vendeurs	14,7	13	18	34	20	10	5
Attachés commerciaux et représentants	9,1	5	4	21	39	17	15
Maîtrise des magasins, intermédiaires du commerce	5,3	6	6	26	21	26	15
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	6,3	0	0	6	8	17	68
Bouchers, charcutiers, boulangers	8,0	18	52	27	2	1	0
Cuisiniers et aides de cuisine	9,3	14	42	34	6	3	1
Employés et AM hôtellerie restauration	16,3	20	22	37	10	8	3
Patrons et cadres d'hôtels cafés restaurants	3,0	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Coiffeurs, esthéticiens	12,4	5	24	65	5	1	0
Employés de maison	1,2	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Aides à domicile et aides ménagères	3,4	18	42	29	4	7	0
Assistantes maternelles	2,9	21	27	32	2	9	9
Agents de gardiennage et sécurité	4,5	28	32	28	2	7	3
Agents d'entretien	4,7	22	37	30	4	6	2
Employés des services divers	4,0	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Professionnels de la communication et de l'information	12,6	0	0	13	4	34	48
Professionnels des arts et des spectacles	9,8	2	3	20	25	35	15
Aides-soignants	7,3	8	37	46	7	2	0
Infirmiers, sages-femmes	12,3	1	0	3	89	6	1
Médecins et assimilés	6,8	0	0	5	2	2	91
Professions paramédicales	14,4	1	2	22	50	13	11
Professionnels de l'action sociale et orientation	9,8	1	2	16	53	23	5
Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	16,5	8	10	33	12	29	7
Enseignants	6,6	0	0	3	2	72	23
Formateurs	6,0	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Professionnels de la politique et clergé	1,8	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Ensemble	**7,6**	**9**	**15**	**24**	**19**	**15**	**18**

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

ns : résultats non significatifs.

Concept : les jeunes débutants sont les jeunes ayant terminé leur formation initiale depuis un à quatre ans.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012

Tableau C – La part des seniors dans l'emploi et les embauches (2010-2012)

En pourcentage

Famille professionnelle	Part des seniors dans l'emploi			Part dans les embauches
	50 à 54 ans	55 ou plus	50 ans ou plus	50 ans ou plus
Agriculteurs, éleveurs	16	22	38	10
Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	11	18	29	9
Techniciens et cadres de l'agriculture	7	10	17	ns
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	10	7	16	ns
ONQ gros œuvre, travaux publics et extraction	6	6	12	3
OQ travaux publics béton extraction	12	10	22	ns
OQ bâtiment gros œuvre	10	12	22	10
ONQ bâtiment second œuvre	8	8	16	13
OQ bâtiment second œuvre	15	11	26	12
Conducteurs d'engins du BTP	12	7	19	ns
Techniciens et AM du BTP	13	12	25	9
Architectes et cadres du BTP	7	12	19	ns
ONQ électricité électronique	15	9	25	ns
OQ électricité électronique	17	8	25	ns
Techniciens et AM électricité électronique	13	9	22	10
ONQ enlèvement ou formage de métal	16	6	22	ns
OQ enlèvement de métal	13	17	30	ns
OQ formage de métal	18	7	25	6
ONQ mécanique	8	3	11	4
OQ mécanique	19	9	28	8
Techniciens et AM industries mécaniques	15	9	24	1
ONQ industries de process	11	9	20	8
OQ industries de process	18	7	25	12
Techniciens et AM industries de process	20	9	29	1
ONQ textile et cuir	10	26	36	ns
OQ textile et cuir	14	15	30	ns
ONQ bois et ameublement	6	6	12	ns
OQ bois et ameublement	18	14	32	ns
Ouvriers des industries graphiques	18	10	28	ns
Techniciens et AM matières souples, bois, industries graphiques	23	11	34	ns

Famille professionnelle	Part des seniors dans l'emploi			Part dans les embauches
	50 à 54 ans	55 ou plus	50 ans ou plus	50 ans ou plus
OQ maintenance	14	10	24	19
OQ réparation automobile	15	7	22	22
Techniciens et AM maintenance	14	11	25	12
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	10	12	21	11
ONQ manutention	9	8	17	6
OQ manutention	13	11	24	6
Conducteurs de véhicules	15	13	28	16
Agents d'exploitation des transports	13	9	21	ns
Agents administratifs et commerciaux transports tourisme	9	6	15	3
Cadres transports logistique et navigants	19	13	32	ns
Artisans et ouvriers artisanaux	15	13	28	13
Secrétaires	14	13	27	8
Employés de la comptabilité	13	10	23	10
Employés administratifs d'entreprise	12	11	23	8
Secrétaires de direction	14	10	24	13
Techniciens services administratifs comptables et financiers	11	11	22	9
Cadres services administratifs, comptables et financiers	13	17	30	13
Dirigeants d'entreprise	21	21	41	ns
Employés et opérateurs de l'informatique	3	10	13	ns
Techniciens informatique et télécom	10	6	16	0
Ingénieurs informatique et télécom	9	7	15	9
Personnels d'études et de recherche	9	13	21	11
Employés administratifs fonction publique (C et assimilés)	19	16	34	9
Professions intermédiaires administratives fonction publique (B et assimilés)	19	22	40	16
Cadres fonction publique (A et assimilés)	18	23	41	2
Professionnels du droit (sauf juristes en entreprise)	10	22	33	ns
Armée, police, pompiers	7	2	9	ns
Employés de la banque et assurances	13	12	25	2
Techniciens de la banque et assurances	17	18	35	ns
Cadres de la banque et assurances	12	19	30	ns

Famille professionnelle	Part des seniors dans l'emploi			Part dans les embauches
	50 à 54 ans	55 ou plus	50 ans ou plus	50 ans ou plus
Caissiers, employés de libre-service	9	6	15	4
Vendeurs	9	7	16	4
Attachés commerciaux et représentants	9	11	20	14
Maîtrise des magasins, intermédiaires du commerce	11	20	31	18
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	10	11	21	12
Bouchers, charcutiers, boulangers	12	10	22	4
Cuisiniers et aides de cuisine	8	11	19	12
Employés et AM hôtellerie-restauration	6	6	12	9
Patrons et cadres d'hôtels cafés restaurants	11	18	29	9
Coiffeurs, esthéticiens	6	6	12	5
Employés de maison	19	35	55	24
Aides à domicile et aides ménagères	17	20	36	18
Assistantes maternelles	12	19	31	8
Agents de gardiennage et sécurité	16	17	33	24
Agents d'entretien	17	16	33	15
Employés des services divers	12	14	26	25
Professionnels de la communication et de l'information	11	13	24	15
Professionnels des arts et des spectacles	10	14	24	8
Aides-soignants	18	7	25	10
Infirmiers, sages-femmes	15	10	24	7
Médecins et assimilés	16	25	41	7
Professions paramédicales	12	13	25	4
Professionnels de l'action sociale et orientation	11	15	27	11
Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	8	8	16	7
Enseignants	12	14	26	9
Formateurs	12	17	29	11
Professionnels de la politique et clergé	20	40	60	ns
Ensemble	**13**	**13**	**26**	**10**

Concepts : les embauches récentes sont définies comme les emplois d'ancienneté dans l'entreprise inférieure à un an.

Par convention, les diplômes de la santé et du social de niveau Bac+2 et Bac+3 sont classés dans la catégorie Bac+2, santé, social.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012

Tableau D – Répartition des familles professionnelles dans les différents espaces en 2010

En pourcentage

Famille professionnelle	Grandes aires urbaines					Hors grandes aires urbaines
	Paris	Plus de 500 000 habitants (hors Paris)	De 100 000 à 500 000 habitants	Moins de 100 000 habitants	Dont couronnes	
Agriculteurs, éleveurs	3	9	17	11	26	61
Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	7	19	21	13	23	40
Techniciens et cadres de l'agriculture	10	18	24	15	20	32
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	7	15	25	12	12	42
ONQ gros œuvre, travaux publics et extraction	13	21	25	14	16	27
OQ travaux publics béton extraction	13	25	26	12	15	23
OQ bâtiment gros œuvre	12	21	25	13	18	29
ONQ bâtiment second œuvre	16	22	26	13	14	23
OQ bâtiment second œuvre	16	23	25	13	17	23
Conducteurs d'engins du BTP	9	21	27	15	18	28
Techniciens et AM du BTP	18	26	26	12	13	18
Architectes et cadres du BTP	36	31	18	7	8	8
ONQ électricité électronique	10	24	27	15	16	24
OQ électricité électronique	15	26	28	13	14	18
Techniciens et AM électricité électronique	21	29	26	10	11	13
ONQ enlèvement ou formage de métal	7	18	27	18	17	31
OQ enlèvement de métal	9	17	29	18	16	27
OQ formage de métal	10	21	29	14	17	26
ONQ mécanique	10	19	28	15	15	27
OQ mécanique	10	21	34	13	12	22
Techniciens et AM industries mécaniques	18	26	27	12	12	17
ONQ industries de process	8	16	23	16	16	37
OQ industries de process	11	20	25	16	14	28
Techniciens et AM industries de process	12	23	25	14	13	26
ONQ textile et cuir	12	18	19	13	15	38
OQ textile et cuir	19	19	22	12	12	28
ONQ bois et ameublement	6	14	18	14	19	49
OQ bois et ameublement	10	17	20	14	20	39
Ouvriers des industries graphiques	22	22	23	13	12	21
Techniciens et AM matières souples, bois, industries graphiques	22	23	21	12	12	22

Famille professionnelle	Grandes aires urbaines					Hors grandes aires urbaines
	Paris	Plus de 500 000 habitants (hors Paris)	De 100 000 à 500 000 habitants	Moins de 100 000 habitants	Dont couronnes	
OQ maintenance	15	22	27	14	12	22
OQ réparation automobile	13	21	26	15	16	25
Techniciens et AM maintenance	23	28	25	11	10	14
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	34	28	18	8	9	12
ONQ manutention	20	25	23	13	14	20
OQ manutention	17	23	26	14	14	20
Conducteurs de véhicules	18	23	25	13	14	21
Agents d'exploitation des transports	30	25	25	9	10	11
Agents administratifs et commerciaux transports tourisme	38	25	21	8	8	9
Cadres transports logistique et navigants	41	24	19	7	9	9
Artisans et ouvriers artisanaux	17	21	24	14	12	24
Secrétaires	18	25	26	14	10	17
Employés de la comptabilité	22	23	24	13	10	17
Employés administratifs d'entreprise	27	26	23	10	8	13
Secrétaires de direction	34	26	21	9	8	10
Techniciens services administratifs comptables et financiers	29	27	23	10	8	11
Cadres services administratifs, comptables et financiers	46	25	16	6	6	7
Dirigeants d'entreprise	25	23	23	11	12	18
Employés et opérateurs de l'informatique	32	30	22	8	8	8
Techniciens informatique et télécom	31	30	23	8	6	7
Ingénieurs informatique et télécom	54	31	10	3	3	2
Personnels d'études et de recherche	36	33	17	6	8	8
Employés administratifs fonction publique (C et assimilés)	20	25	26	13	9	17
Professions intermédiaires administratives fonction publique (B et assimilés)	23	25	27	12	6	12
Cadres fonction publique (A et assimilés)	31	27	24	10	5	9
Professionnels du droit (sauf juristes en entreprise)	39	25	20	9	4	7
Armée, police, pompiers	20	22	26	15	7	16
Employés de la banque et assurances	24	27	28	11	5	9
Techniciens de la banque et assurances	28	27	26	10	5	9
Cadres de la banque et assurances	46	22	19	7	4	6

Famille professionnelle	Grandes aires urbaines					Hors grandes aires urbaines
	Paris	Plus de 500 000 habitants (hors Paris)	De 100 000 à 500 000 habitants	Moins de 100 000 habitants	Dont couronnes	
Caissiers, employés de libre-service	18	23	26	14	11	19
Vendeurs	20	24	27	14	9	15
Attachés commerciaux et représentants	23	28	25	11	11	13
Maîtrise des magasins, intermédiaires du commerce	20	24	23	13	11	19
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	40	27	17	7	8	9
Bouchers, charcutiers, boulangers	13	19	23	14	15	31
Cuisiniers et aides de cuisine	24	23	23	12	10	19
Employés et AM hôtellerie-restauration	27	23	22	11	9	17
Patrons et cadres d'hôtels cafés restaurants	17	20	21	12	13	30
Coiffeurs, esthéticiens	17	23	25	14	13	21
Employés de maison	26	19	23	11	14	20
Aides à domicile et aides ménagères	12	22	25	14	15	27
Assistantes maternelles	20	23	24	11	23	22
Agents de gardiennage et sécurité	42	23	19	8	6	8
Agents d'entretien	17	23	26	13	12	21
Employés des services divers	24	25	21	11	13	19
Professionnels de la communication et de l'information	54	21	14	5	4	5
Professionnels des arts et des spectacles	44	23	16	7	8	10
Aides-soignants	17	22	25	14	10	21
Infirmiers, sages-femmes	16	26	28	15	7	14
Médecins et assimilés	22	28	25	12	8	14
Professions paramédicales	20	27	25	13	9	15
Professionnels de l'action sociale et orientation	18	24	27	14	9	16
Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	20	23	25	12	12	20
Enseignants	20	24	26	12	11	18
Formateurs	23	27	28	12	8	11
Professionnels de la politique et clergé	27	22	21	10	11	20
Ensemble	22	24	24	12	11	19

Source : Insee, recensement de la population 2010, lieu de travail ; traitement France Stratégie

Tableau E – Mobilité géographique par famille professionnelle

Famille professionnelle	Habite une autre région cinq ans auparavant	Habite un autre département cinq ans auparavant	Zone d'emploi de travail différente de la zone d'emploi de résidence	Zone d'emploi et aire urbaine de travail différente de la zone d'emploi et de l'aire urbaine de résidence
Agriculteurs, éleveurs	2,8	4,0	8	5
Maraîchers, jardiniers, viticulteurs	4,5	6,6	12	8
Techniciens et cadres de l'agriculture	11,2	15,5	24	18
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	5,5	7,3	19	16
ONQ gros œuvre, travaux publics et extraction	8,6	11,5	19	12
OQ travaux publics béton extraction	5,8	8,8	24	17
OQ bâtiment gros œuvre	6,6	9,3	16	11
ONQ bâtiment second œuvre	6,2	9,5	17	10
OQ bâtiment second œuvre	5,2	8,5	16	9
Conducteurs d'engins du BTP	4,6	7,2	26	19
Techniciens et AM du BTP	7,7	12,2	24	14
Architectes et cadres du BTP	14,8	21,8	28	14
ONQ électricité électronique	4,5	7,3	21	15
OQ électricité électronique	4,2	7,5	22	14
Techniciens et AM électricité électronique	7,9	13,3	29	16
ONQ enlèvement ou formage de métal	4,2	6,6	21	16
OQ enlèvement de métal	3,6	5,9	23	17
OQ formage de métal	4,5	7,0	22	16
ONQ mécanique	4,9	7,8	21	15
OQ mécanique	3,7	6,4	25	18
Techniciens et AM industries mécaniques	6,9	11,5	26	15
ONQ industries de process	5,2	7,7	19	14
OQ industries de process	5,2	8,3	21	15
Techniciens et AM industries de process	7,7	12,4	26	17
ONQ textile et cuir	2,7	5,0	18	12
OQ textile et cuir	4,5	7,5	17	10
ONQ bois et ameublement	4,7	6,9	18	13
OQ bois et ameublement	5,3	8,1	18	12
Ouvriers des industries graphiques	4,8	8,4	22	12
Techniciens et AM matières souples, bois, industries graphiques	7,4	12,4	25	13

Famille professionnelle	Habite une autre région cinq ans auparavant	Habite un autre département cinq ans auparavant	Zone d'emploi de travail différente de la zone d'emploi de résidence	Zone d'emploi et aire urbaine de travail différente de la zone d'emploi et de l'aire urbaine de résidence
OQ maintenance	5,2	8,3	22	14
OQ réparation automobile	4,4	7,6	17	10
Techniciens et AM maintenance	8,8	14,4	28	15
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	17,5	24,7	34	17
ONQ manutention	5,9	9,5	20	10
OQ manutention	5,2	8,9	22	13
Conducteurs de véhicules	5,3	9,2	25	16
Agents d'exploitation des transports	7,2	12,9	31	15
Agents administratifs et commerciaux transports tourisme	9,9	17,6	32	14
Cadres transports logistique et navigants	14,8	21,3	41	21
Artisans et ouvriers artisanaux	5,9	8,9	16	9
Secrétaires	5,1	8,8	16	8
Employés de la comptabilité	5,6	10,2	21	10
Employés administratifs d'entreprise	7,9	13,5	21	10
Secrétaires de direction	5,3	9,9	23	8
Techniciens services administratifs comptables et financiers	8,7	15,0	25	11
Cadres services administratifs, comptables et financiers	12,3	20,1	28	12
Dirigeants d'entreprise	9,0	13,5	22	13
Employés et opérateurs de l'informatique	7,0	12,8	28	13
Techniciens informatique et télécom	10,4	18,5	30	14
Ingénieurs informatique et télécom	16,2	27,7	32	10
Personnels d'études et de recherche	19,8	26,9	28	13
Employés administratifs fonction publique (C et assimilés)	5,8	9,2	15	7
Professions intermédiaires administratives fonction publique (B et assimilés)	8,7	12,9	18	9
Cadres fonction publique (A et assimilés)	17,6	23,6	22	12
Professionnels du droit (sauf juristes en entreprise)	10,8	18,3	16	9
Armée, police, pompiers	28,8	36,1	24	16
Employés de la banque et assurances	6,6	12,1	25	12
Techniciens de la banque et assurances	7,6	13,5	25	11
Cadres de la banque et assurances	11,4	19,5	28	12

Famille professionnelle	Habite une autre région cinq ans auparavant	Habite un autre département cinq ans auparavant	Zone d'emploi de travail différente de la zone d'emploi de résidence	Zone d'emploi et aire urbaine de travail différente de la zone d'emploi et de l'aire urbaine de résidence
Caissiers, employés de libre-service	7,3	11,8	15	8
Vendeurs	8,4	13,8	17	9
Attachés commerciaux et représentants	10,0	16,3	27	17
Maîtrise des magasins, intermédiaires du commerce	8,9	14,1	18	10
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	14,2	22,3	31	15
Bouchers, charcutiers, boulangers	7,1	11,2	15	10
Cuisiniers et aides de cuisine	9,3	14,2	18	9
Employés et AM hôtellerie-restauration	12,0	18,6	17	8
Patrons et cadres d'hôtels cafés restaurants	11,5	16,9	12	6
Coiffeurs, esthéticiens	6,5	10,9	14	8
Employés de maison	4,7	7,3	10	4
Aides à domicile et aides ménagères	5,2	7,6	9	5
Assistantes maternelles	5,2	8,0	4	2
Agents de gardiennage et sécurité	8,4	14,7	23	11
Agents d'entretien	4,2	6,7	12	6
Employés des services divers	8,3	13,1	14	8
Professionnels de la communication et de l'information	13,7	22,7	19	8
Professionnels des arts et des spectacles	11,8	19,6	18	8
Aides-soignants	6,1	10,2	17	9
Infirmiers, sages-femmes	9,6	14,4	18	11
Médecins et assimilés	10,2	15,4	16	9
Professions paramédicales	10,2	15,6	18	10
Professionnels de l'action sociale et orientation	9,3	14,7	23	14
Professionnels de l'action culturelle, sportive et surveillants	10,8	16,8	15	9
Enseignants	10,8	16,1	20	13
Formateurs	11,7	17,3	23	14
Professionnels de la politique et clergé	13,8	17,4	16	9
Ensemble	8,6	13,3	**20**	**11**

Source : Insee, recensement de la population 2010, lieu de travail ; traitement France Stratégie

CONCLUSION

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

Les démarches de prospective fournissent un cadre de réflexion cohérent pour permettre que s'organisent le dialogue et l'échange en vue de l'intervention de tous les acteurs des politiques de formation, d'orientation et d'emploi. Dans le domaine de l'emploi et de la formation, la prospective des métiers réalise une synthèse des tendances observées sur le passé, dans un cadre permettant d'analyser de façon cohérente l'impact du contexte macroéconomique et les interactions économiques entre secteurs d'activité. Les démarches de prospective fournissent des éléments d'expertise sur l'avenir des secteurs et des métiers.

Pour tenir compte de l'incertitude qui entoure tout exercice de prospective des métiers et qualifications, cette troisième génération de travaux s'est appuyée sur trois scénarios articulant les différentes perspectives d'évolution macroéconomique et les politiques de croissance et d'innovation qui pourraient être mises en œuvre.

Les deux scénarios alternatifs (crise et cible) illustrent de manière symétrique les principaux enjeux susceptibles d'affecter le scénario central. Dans le contexte de fortes mutations économiques, démographiques et sociétales auxquelles la France est confrontée, ces scénarios soulignent l'importance des politiques publiques et des stratégies des acteurs économiques pour favoriser l'appariement sur le marché du travail en termes de main-d'œuvre, de qualifications et de compétences. Le scénario de crise, le plus négatif en termes d'emploi, tant en volume que d'un point de vue qualitatif, souligne le rôle 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.[1]

Les exercices de prospective ne sont pas des prévisions, mais bien un outil destiné à nourrir la réflexion et le débat avec les partenaires sociaux, les acteurs publics, économiques et la société civile. Parmi les nombreuses questions que soulève le rapport, on retiendra, quelques thématiques au cœur des travaux récents sur l'emploi, de la formation professionnelle et de l'orientation :

Dynamiser les pratiques de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences

Les nombreux départs en fin de carrière, projetés dans le cadre de cet exercice, soulèvent la question de leur remplacement ; il est peu vraisemblable qu'il soit réalisé « à l'identique ». Le développement de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences dans les entreprises ne peut que favoriser une connaissance fine de ces besoins de remplacement et donc leur anticipation.

Accompagner les mutations économiques dans les secteurs et les métiers

Les perspectives de réallocation sectorielle des emplois permettent de nourrir la réflexion sur l'accompagnement des reconversions professionnelles et, sur le plan territorial, des restructurations économiques. Tous les outils de gestion prévisionnelle et territoriale, d'appui à la formation, d'accompagnement pour dynamiser les mobilités choisies et qualifiantes, et d'aide à la reconversion des bassins d'emploi, devront être sollicités pour faciliter ces transitions. L'adaptation de l'appareil de formation professionnelle initiale et continue est également un enjeu majeur. Il conviendra en particulier de favoriser l'acquisition de compétences transversales mobilisables dans différents métiers et secteurs d'activité.

Agir sur les mobilités dans un contexte de relative polarisation de l'emploi

Les projections d'emploi par familles professionnelles mettent également en lumière la poursuite de la tertiarisation des emplois et une relative polarisation des qualifications. Quel que soit le scénario envisagé, l'élévation du niveau de qualification des métiers et le développement des capacités analytiques requièrent des dispositifs de formation tout au long de la vie. De même, la tertiarisation des emplois impose le développement, dans tous les métiers, de compétences orientées vers le client.

(1) Voir les propositions complémentaires détaillées dans le rapport *Quelle France dans dix ans ? Les chantiers de la décennie*, France Stratégie, juin 2014. Certaines propositions de la conclusion sont reprises des rapports thématiques : « Réconcilier l'économique et le social » et « Restaurer la confiance dans le modèle républicain ».

Les projections de postes à pourvoir par métier doivent toutefois être mises en perspective : un grand nombre de postes à pourvoir n'implique pas mécaniquement des difficultés de recrutement ; et à l'inverse, un faible nombre de postes à pourvoir peut être associé à des difficultés de recrutements (en raison d'une faible attractivité de certains métiers par exemple). Agir sur les mobilités professionnelles, améliorer la qualité de l'emploi et favoriser une meilleure cohérence entre l'offre de formation et l'éventail des emplois existants seront déterminants si l'on souhaite assurer une bonne fluidité du marché du travail et éviter des tensions sur les recrutements. Ces enjeux sont d'autant plus cruciaux pour les personnes les plus éloignées du marché du travail,

Favoriser la mixité dans les formations et dans les emplois

La croissance de la part des femmes dans l'emploi à l'horizon 2022 serait principalement liée à la féminisation des métiers les plus qualifiés. La mixité professionnelle, aujourd'hui faible et concentrée en bas de la hiérarchie professionnelle, est un enjeu central pour élargir tant les perspectives d'emploi pour les actifs que les viviers de recrutement pour les entreprises. Les actions conduites en faveur du renforcement de cette mixité dans les filières de formation et dans les emplois restent donc indispensables.

Lutter contre le décrochage scolaire et développer l'apprentissage dans les métiers où il est encore peu présent

Les perspectives d'emploi seraient plutôt favorables aux jeunes diplômés du supérieur long, étant donné le dynamisme des professions les plus qualifiées et la part importante des jeunes débutants dans nombre de ces métiers. Toutefois, les risques de chômage seraient élevés pour une part significative des jeunes, non diplômés ou titulaires d'un CAP ou BEP, et le risque accru de concurrence entre diplômes pourrait entraîner des phénomènes de déclassement en chaîne (en particulier dans le scénario de crise). Créer un « droit à la seconde chance » en mettant en œuvre un droit à la formation différée pour les publics les plus en difficulté, développer l'apprentissage et l'alternance, notamment dans les métiers où ils sont encore peu développés, figurent à titre d'exemple parmi les actions à engager.

Favoriser le maintien dans l'emploi des seniors

La croissance de la population active et son vieillissement devraient se traduire par une plus forte participation des seniors au marché du travail. La part des seniors dans la population active passerait de 27 % à 30 % selon les projections de l'Insee. Or, les projections d'emplois, plutôt défavorables aux métiers au sein desquels les seniors sont actuellement les plus nombreux, posent clairement la question du maintien et du retour en emploi des seniors dans les dix ans qui viennent. Les outils existants (contrat de génération, accords de maintien dans l'emploi, etc.) devraient être mobilisés. L'accompagnement des entreprises pour faire évoluer leurs pratiques de gestion de la

main-d'œuvre est également prioritaire afin de favoriser les comportements moins sélectifs et de réduire la segmentation du marché du travail selon l'âge.

Les enjeux de l'emploi des seniors se poseront toutefois de façon spécifique selon les métiers : l'amélioration de la qualité de l'emploi et la diversification des parcours professionnels pourraient toucher particulièrement les métiers d'aide et de soins aux personnes ; les reconversions professionnelles concerneraient plus spécifiquement les salariés en milieu ou fin de carrière dans des métiers fragilisés (ouvriers par exemple) ; une réflexion pourrait être engagée sur l'élargissement du recrutement aux seniors dans des métiers où leur place est encore très ténue (vendeurs, métiers d'employés de l'hôtellerie-restauration, etc.) ; l'accès à la formation continue mériterait d'être développé dans les métiers où les transformations technologiques ou organisationnelles peuvent être soutenues ; enfin, la prévention de « l'usure au travail » mériterait une attention soutenue dans les métiers présentant des pénibilités et des risques pour la santé.

Soutenir les territoires qui pourraient être fragilisés et accompagner le développement des grandes métropoles.

La fragilité des espaces ruraux, des petites villes et des villes moyennes pourrait s'accentuer, au regard des évolutions d'emploi projetées. Certains espaces régionaux comme le Bassin parisien hors Île-de-France seront également confrontés à des difficultés en matière de logement ou de transports, en particulier dans le scénario de crise. Des politiques d'accompagnement des mutations économiques et des transitions professionnelles sont d'autant plus nécessaires, ainsi que des politiques de soutien de développement économique de ces territoires : renforcement du lien avec les métropoles régionales, soutien de la base productive ou de la base résidentielle des économies locales.

A contrario, le développement des grandes métropoles pourrait se prolonger. Sans politique d'accompagnement, la concentration des emplois et des populations dans les plus grandes métropoles pourrait cependant renforcer la congestion urbaine, la segmentation spatiale des emplois et des logements et la dualisation du marché du travail.

Les politiques publiques devraient donc simultanément opter pour une économie dynamique portée par les métropoles et mettre en œuvre des mécanismes de diffusion de la croissance sur l'ensemble du territoire.

Ces pistes non exhaustives 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 infrarégionale, afin de tenir compte des contextes spécifiques dans lesquels évoluent ces acteurs.

Cette orientation suppose de renforcer les possibilités de mutualisation et de 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, 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, constitue désormais un lieu d'échanges privilégié sur ces questions, en lien étroit avec les instances nationale (CNEFOP) et régionales (CREFOP) de concertation sur l'emploi et la formation professionnelle.

DEUXIÈME PARTIE

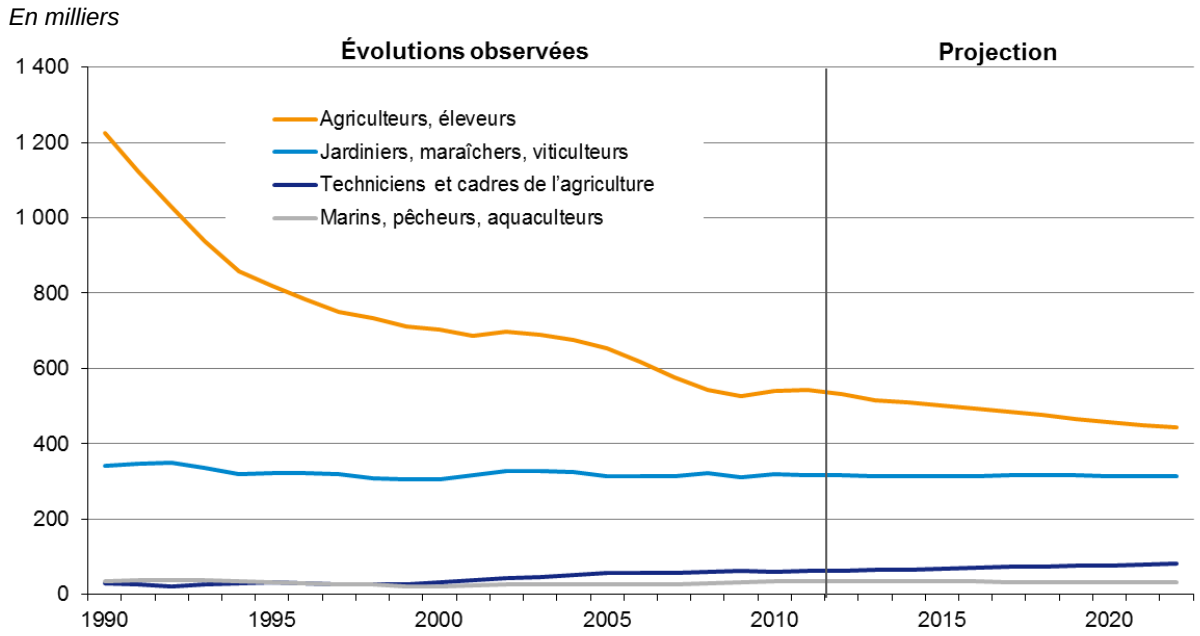
LES DIAGNOSTICS PAR DOMAINE PROFESSIONNEL

A ■ Agriculture, marine, pêche

Le nombre d'emplois dans le domaine de l'agriculture, de la marine et de la pêche devrait continuer de s'éroder au cours des dix prochaines années, à un rythme moindre que lors des précédentes décennies. Cette baisse, estimée dans le scénario central à – 0,8 % par an sur la période 2012-2022, concernerait en premier lieu les agriculteurs. Les techniciens et cadres, portés par les transformations de l'agriculture, continueraient de progresser fortement. Les effectifs de maraîchers et jardiniers se stabiliseraient sur la période. Les pertes d'emplois pourraient être moins nombreuses dans un contexte économique plus favorable à l'innovation (– 0,7 % par an selon le scénario cible), et seraient au contraire accrues dans une conjoncture dégradée (– 1,0 % par an selon le scénario de crise).

Dans cette perspective, les départs en fin de carrière, estimés à 258 000 sur la période 2012-2022, ne seraient pas tous remplacés, sauf pour les techniciens et cadres. Au total, le domaine de l'agriculture et de la mer offrirait 182 000 postes à pourvoir sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 2,0 % des effectifs du domaine, soit une proportion bien inférieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers (3,0 %).

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012, Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Agriculteurs, exploitants, ouvriers agricoles, conducteurs d'engins agricoles, éleveurs (indépendants, salariés), bûcherons (exploitants forestiers, sylviculteurs, agents forestiers), jardiniers (horticulteurs), maraîchers, viticulteurs, arboriculteurs, techniciens, cadres et ingénieurs agricoles, marins, marins-pêcheurs et aquaculteurs, les métiers agricoles et de la mer s'exercent pour les trois quarts dans le secteur de l'agriculture et de la pêche, sauf ceux de techniciens et cadres. Ils peuvent aussi s'exercer dans l'administration publique pour les jardiniers ou dans les transports pour les marins de la marine marchande. Ces métiers regroupent près de 950 000 personnes en 2012.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

L'emploi continue de se rétracter, de manière ralentie, en raison de gains de productivité toujours dynamiques

L'évolution de l'emploi dans les métiers agricoles et de la mer est largement dépendante de celle du secteur agricole. Or l'activité de ce secteur devrait être stimulée par la croissance des besoins alimentaires mondiaux, liée à la dynamique démographique à l'échelle de la planète [1], la France continuant d'être exportatrice de biens agricoles. En France, l'augmentation de la population serait également de nature à maintenir la demande de produits agricoles, avec un souci renforcé des consommateurs quant à leur qualité. La production agricole devrait donc continuer de croître, y compris du fait des besoins éventuels en biocarburants [2], mais l'emploi diminuerait dans le scénario central, en raison de gains de productivité toujours dynamiques, même si ceux-ci devraient devenir plus faibles à l'avenir. La tendance à la diminution du nombre d'exploitations se poursuivrait, au profit des plus grandes, avec des contraintes croissantes sur les surfaces disponibles [3, 4].

Le scénario central, qui table sur une baisse plutôt forte de l'agriculture, mais moins marquée que sur les vingt dernières années, est toutefois moins pessimiste que dans d'autres travaux [3]. Les métiers agricoles et de la mer perdraient 76 000 emplois entre 2012 et 2022, soit une baisse de – 0,8 % par an en moyenne, plus faible que celle observée sur les deux décennies précédentes [5], 2002-2012 (– 1,1 %) et 1992-2002 (– 4,1 %). Les destructions d'emplois concerneraient plus spécialement les agriculteurs et éleveurs (voir graphique 2).

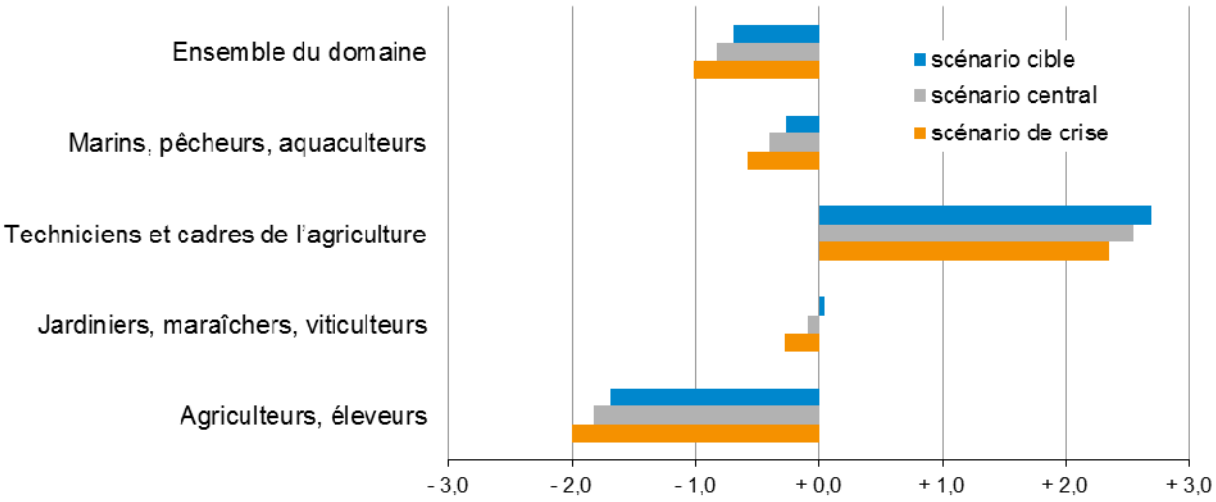
L'emploi serait quasiment stable pour les jardiniers, maraîchers et viticulteurs (la famille professionnelle bénéficiant de la poursuite de la dynamique de l'emploi des jardiniers-paysagistes). En revanche, l'augmentation serait particulièrement forte pour les techniciens et cadres (+ 2,5 % chaque année en moyenne). Ceux-ci profitent en effet de l'externalisation croissante des métiers agricoles, y compris par le développement du conseil externe [3]. Cette évolution des techniciens et cadres de l'agriculture repose

aussi sur une évolution statutaire, au profit des formes sociétaires qui pourraient devenir majoritaires en 2022, conduisant aussi de nombreux agriculteurs à se déclarer salariés de leur propre exploitation [3, 5].

Pour les marins et pêcheurs, les projections d'emploi sont stables (– 1 000 postes), poursuivant la tendance de la dernière décennie [5]. Les perspectives d'emploi des pêcheurs sont marquées par les contraintes sur les ressources halieutiques dans le cadre de la politique commune des pêches ayant conduit à une diminution de la flotte de 50 % depuis 1990, même si l'aquaculture pourrait constituer un facteur de dynamisme [6]. Les effectifs de marins français suivent l'évolution d'une flotte de navires de commerce stable dans la dernière décennie mais très sensible à la conjoncture mondiale. Le développement du cabotage maritime en Europe comme alternative au transport routier de marchandises pourrait être un facteur de maintien de l'emploi à l'avenir [6].

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

Des évolutions sensibles au scénario macroéconomique retenu

Dans une conjoncture dégradée à l'échelle mondiale, où la France connaîtrait un ralentissement durable du rythme du progrès technique et de son potentiel de croissance, la production et l'emploi de l'agriculture seraient négativement affectés. Dans le scénario de crise, l'emploi dans les métiers agricoles serait moins dynamique à l'horizon 2022 que dans le scénario central, les destructions d'emplois s'élevant à 92 000 en dix ans (– 1,0 % par an) contre 76 000 destructions de postes dans le scénario central

(voir graphique 2). Cet effet toucherait particulièrement les agriculteurs mais atténuerait aussi les perspectives favorables des techniciens et cadres de l'agriculture.

Le scénario d'une mutation accentuée des comportements de consommation des ménages français, en faveur du bien-être et des préoccupations sanitaires et environnementales (scénario cible), se traduirait par une baisse moins prononcée de l'emploi dans les métiers agricoles (– 0,7 % par an). Dans ce scénario, les ménages consommeraient des biens alimentaires de meilleure qualité et y consacreraient une part plus élevée de leur budget, avec un souci de proximité dans les approvisionnements. L'agriculture biologique et les formes alternatives de distribution comme les circuits courts, fortement utilisatrices de main-d'œuvre, seraient dynamisées, limitant ainsi les pertes d'emplois dans les métiers agricoles [3].

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 258 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 2,8 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel de l'agriculture, de la marine et de la pêche, soit une proportion supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (2,3 %). La situation apparaît cependant très variable selon les familles professionnelles.

Pour les agriculteurs, éleveurs et sylviculteurs, les taux de départs en fin de carrière atteindraient 3,3 % par an, un niveau nettement supérieur à la moyenne des métiers. Dans cette famille professionnelle peu ouverte aux jeunes et à forte stabilité professionnelle (Meron *et al*., 2009), la baisse des installations de jeunes agriculteurs s'est poursuivie sur la dernière décennie [3]. Les seniors constituent donc une part importante des effectifs : 41 % des agriculteurs, éleveurs sont âgés de 50 ans ou plus, contre 27 % de l'ensemble des personnes en emploi [5]. De nombreux chefs d'exploitation, de plus en plus âgés [3, 6], cesseraient leur activité. Les évolutions de l'emploi dans ces métiers au cours des prochaines années seront donc très liées aux conditions de transmission et de reprise des exploitations.

Les taux de départs seront significativement plus faibles parmi les techniciens et cadres : avec un taux de seulement 1,8 % par an, ils seront en-deçà de la moyenne des familles professionnelles. Ces métiers comptent, en effet, de nombreux débutants ayant achevé leur formation initiale depuis quatre ans ou moins (voir tableau 2). Les taux de départs des maraîchers, jardiniers, viticulteurs (2,4 % par an) se positionnent dans la moyenne des métiers. Dans les familles professionnelles d'agriculteurs, de maraîchers et de jardiniers, les départs en fin de carrière sont en moyenne relativement tardifs si l'on compare aux départs pour l'ensemble des métiers. Les maraîchers et jardiniers salariés constituent cependant une exception avec des départs beaucoup plus précoces. Malgré les pénibilités physiques liées à leur activité (Klein et Long, 2012), les agriculteurs

quittent rarement leur métier pour raisons de santé. La sortie du métier se fait généralement par transmission de l'exploitation, étape complexe compte tenu des enjeux fonciers et capitalistiques[1] [3].

3. Postes à pourvoir et mobilité professionnelle

Au total, selon le scénario central, les destructions nettes d'emplois additionnées aux départs en fin de carrière pourraient engendrer, sur la période 2012-2022, près de 182 000 postes à pourvoir dans les métiers agricoles et de la mer, ce qui représenterait chaque année 2 % des effectifs du domaine (voir tableau 1). Cette proportion, inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers, serait en revanche particulièrement élevée parmi les techniciens et cadres de l'agriculture (4,3 %), en raison de nombreuses créations d'emplois.

La proportion de postes à pourvoir serait plus faible parmi les agriculteurs (1,5 %), les destructions d'emplois limitant les perspectives de recrutements liées aux départs en fin de carrière. Ces perspectives pourraient être également restreintes par les difficultés d'accès au capital et au foncier [3], qui freinent les entrées dans le métier et contribuent à expliquer la faible mobilité professionnelle en cours de vie active (Simonnet et Ulrich, 2009).

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022, selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Agriculteurs, éleveurs	443	**71**	– 90	161	**1,5**
Jardiniers, maraîchers, viticulteurs	315	**73**	– 3	76	**2,3**
Techniciens et cadres de l'agriculture	81	**31**	18	13	**4,3**
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	33	**7**	– 1	9	**2,2**
Ensemble du domaine	**872**	**182**	**– 76**	**258**	**2,0**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans l'ensemble des métiers de l'agriculture et de la mer, les 76 000 destructions nettes d'emplois additionnées aux 258 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, près de 182 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 2,0 % des effectifs du domaine.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

(1) Les agriculteurs détiennent les plus gros patrimoines professionnels, loin devant les autres indépendants (commerçants, artisans, professions libérales), avec une part importante de patrimoine foncier [7].

Au-delà des postes à pourvoir permanents, les maraîchers, jardiniers et viticulteurs sont des familles professionnelles où le *turnover* est important et qui continueront à proposer de nombreux flux d'embauches, sur des postes saisonniers, pour les vendanges et les opérations de cueillette [5, 8]. Ces pratiques pourraient même se développer avec le renforcement de la spécialisation et l'accroissement de la taille des exploitations [3].

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Dans l'ensemble des familles professionnelles de l'agriculture et de la mer, la part des débutants est inférieure à la moyenne des métiers. Dans certains métiers principalement occupés par des salariés, la proportion de débutants est élevée. C'est le cas des maraîchers, jardiniers, ainsi que des techniciens et cadres moins soumis aux contraintes pesant sur l'installation [5]. Avec l'amélioration de la formation des entrants dans les métiers agricoles, notamment au niveau du brevet de technicien supérieur agricole (BTSA) [3], selon une logique de professionnalisation soutenue par la filière, ces métiers de technicien et de cadre constituent souvent un sas d'entrée dans les métiers agricoles et dans le statut de chef d'exploitation ou de co-exploitant.

Au-delà, le niveau de formation initiale et continue de l'ensemble de la population active agricole s'est notablement élevé, avec une nette chute de la part des non-diplômés, désormais minoritaires dans tous les métiers [3, 5] (dans une moindre mesure chez les pêcheurs). Corrélativement, le nombre de diplômés du secondaire, qu'ils soient issus de l'enseignement agricole ou de l'enseignement général ou technique, a significativement augmenté. Les diplômés de l'enseignement supérieur ont également fortement progressé, en particulier dans le domaine des grandes cultures [3].

Le salariat, qu'il soit permanent ou occasionnel, est nettement en hausse chez les agriculteurs, éleveurs pour atteindre un emploi sur quatre, et chez les maraîchers, jardiniers et viticulteurs où il concerne désormais deux actifs occupés sur trois [5, 8], tout en demeurant stable chez les marins et les pêcheurs[1].

(1) La famille professionnelle des techniciens et cadres de l'agriculture est composée intégralement de salariés.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Agriculteurs, éleveurs	47	27	25	18	5	10
Jardiniers, maraîchers, viticulteurs	43	23	21	16	8	22
Techniciens et cadres de l'agriculture	42	25	24	37	11	14
Marins, pêcheurs, aquaculteurs	43	14	11	12	5	16
Ensemble du domaine	**45**	**25**	**23**	**19**	**6**	**14**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Si on observe une féminisation des chefs d'exploitation, notamment dans les petites exploitations [3, 8, 9], le profil des agriculteurs reste fortement masculin (voir tableau 2) et la part des femmes poursuivrait sa baisse d'ici 2022. En effet, le nombre de femmes ayant le statut d'aide familial continue de se restreindre [8, 9], les conjointes d'agriculteurs étant de plus en plus nombreuses à ne jamais travailler à la ferme, en particulier les plus jeunes, tandis que les mères, filles et sœurs d'agriculteurs interviennent de moins en moins dans l'activité de l'exploitation [8]. Chez les marins et les pêcheurs, la part des femmes est encore plus faible et orientée à la baisse depuis 25 ans [5].

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Even M.-A. et Laisney C. (2011), « La demande alimentaire en 2050 : chiffres, incertitudes et marges de manœuvre », *Analyse*, n° 27, Centre d'études et de prospectives, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, février.

[2] Even M.-A. et Vert J. (2011), « La production agricole mondiale à l'horizon 2050 : comparaison de quatre prospectives », *Analyse*, n° 28, Centre d'études et de prospectives, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, juin.

[3] Gambino M., Laisney C. et Vert J. (coord.) (2012), *Le monde agricole en tendances. Un portrait social prospectif des agriculteurs*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, La Documentation française, février.

[4] Desriers M. (2011), « Recensement agricole 2010 : les productions se concentrent dans les exploitations spécialisées », *Agreste – Primeur*, n° 272, décembre.

[5] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « A – Agriculture, sylviculture, pêche », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[6] Comité opérationnel « Grenelle de la Mer » (2009), *Les métiers de la croissance verte, Rapport du comité de filière sur les métiers de la mer*, ministère de l'Écologie et du Développement durable.

[7] Bessière C., De Paoli C., Gouraud B. et Roger M. (2011), « Les agriculteurs et leur patrimoine : des indépendants comme les autres ? », *Économie et statistique*, n° 444-445.

[8] Zins L., Doresse I., Delattre P., Letoublon F., Dedieu M.-S., Giroux G. et Masero J. (2012), « Recensement agricole 2010 : un million d'actifs permanents », *Agreste – Primeur*, n° 276, janvier.

[9] Bisault L. (2009), « Agricultrice : un métier qui s'impose à tout petits pas », *Agreste – Primeur*, n° 223, mars.

[10] CNFPT, « Jardinier des espaces horticoles et naturels », *L'évolution de l'emploi et des métiers dans la fonction publique territoriale*, www.cnfpt.fr/sites/default/files/jardinier_des_espaces_horticoles_et_naturels.pdf.

[11] Podevin G. et Checcaglini A. (2002), « Avis de tempête sur le recrutement des marins-pêcheurs », *Bref*, n° 188, Céreq, juillet-août.

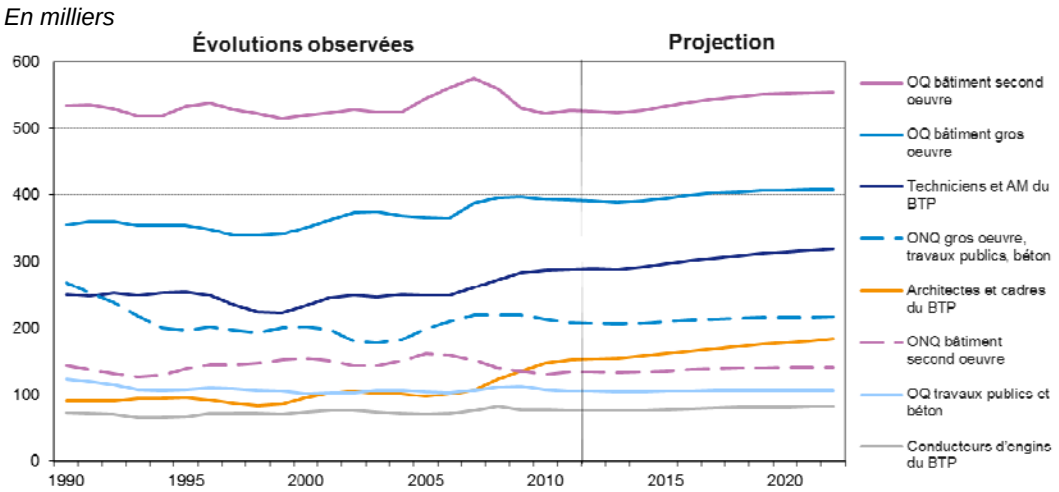
[12] Service de la statistique et de la prospective du ministère chargé de l'agriculture ; site internet : www.agreste.agriculture.gouv.fr.

B ■ Bâtiment, travaux publics

Les métiers du bâtiment et des travaux publics bénéficient de tendances structurelles favorables à l'emploi, en dépit des gains de productivité de la filière : l'accroissement du nombre de ménages, l'adaptation des logements au vieillissement de la population et à la dépendance, les exigences réglementaires et environnementales croissantes, notamment en termes de performance énergétique, devraient stimuler l'activité du BTP et dynamiser l'emploi dans ces métiers, notamment l'emploi qualifié. Cette dynamique pourrait cependant être freinée si les conditions de la croissance n'étaient pas réunies, notamment si les revenus des ménages progressaient peu et si la commande publique restait fortement contrainte par l'ajustement budgétaire. Ainsi, selon le scénario central, 128 000 emplois seraient créés dans les métiers du bâtiment et des travaux publics sur la période 2012-2022 (+ 0,6 % par an), contre 82 000 dans le scénario de crise (+ 0,4 %). Inversement, les perspectives d'emploi du scénario cible sont légèrement plus hautes que dans le scénario central (150 000 emplois créés, soit une progression de + 0,7 % par an entre 2012 et 2022). Sur la même période, 426 000 départs en fin de carrière sont attendus. Ces départs seront particulièrement nombreux parmi les ouvriers qualifiés, notamment ceux installés à leur compte. La part importante des départs pour raisons de santé pose la question des conditions de travail en fin de carrière, dans un contexte de recul attendu des âges de départ.

Au total, selon le scénario central, le domaine du bâtiment et des travaux publics pourrait offrir 554 000 postes à pourvoir à l'horizon 2022 (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs du domaine, soit une proportion légèrement inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Ouvriers du gros œuvre (maçons, charpentiers, couvreurs, etc.), du second œuvre (menuisiers, peintres, électriciens, plombiers, etc.), conducteurs d'engins, techniciens, chefs de chantier, architectes ou ingénieurs, les métiers du bâtiment et des travaux publics s'exercent pour les trois quarts dans le secteur du BTP. Ils peuvent aussi s'exercer dans l'administration publique ou, pour les architectes notamment, dans les services. Ces métiers regroupent près de 1 900 000 personnes en 2012.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

L'emploi soutenu par une demande croissante de logements et une meilleure qualité du bâti…

L'évolution de l'emploi dans les métiers du bâtiment et des travaux publics est largement portée par la dynamique du secteur du BTP, donc très sensible à la conjoncture.

Sur le moyen-long terme cependant, l'accroissement de la population[1], le vieillissement et la décohabitation familiale soutiennent la demande potentielle de logement [1], notamment sur certains territoires en fort développement. Le parc de logements devrait donc continuer à augmenter, d'autant que la demande actuelle paraît en partie insatisfaite, en matière par exemple de logement étudiant ou de logement social. De la même façon, le parc de bureaux devrait poursuivre sa progression, tiré par la tertiarisation de l'économie.

L'activité du secteur devrait par ailleurs être stimulée par la rénovation et l'amélioration des bâtiments existants, l'adaptation des logements au vieillissement de la population et au maintien à domicile des personnes dépendantes [2], et par le développement croissant des exigences et des normes de sécurité, d'accessibilité et de qualité de la construction, notamment en matière de performance énergétique [3, 4, 5]. Au total, la complexification des chantiers, les avancées technologiques et la recherche de qualité globale et « durable » de la construction devraient se traduire par une montée en compétence au sein des différents métiers du bâtiment (voir *supra*), mais aussi par des créations d'emplois qualifiés, techniciens, cadres ou ouvriers qualifiés.

Selon le scénario central, les métiers du bâtiment et des travaux publics gagneraient 128 000 emplois entre 2012 et 2022, soit une hausse de 0,7 % par an en moyenne, proche de celle observée sur la période 2002-2012 mais nettement supérieure à celle des années 1992 à 2002 (– 0,2 %). Cette dynamique devrait profiter plus spécialement

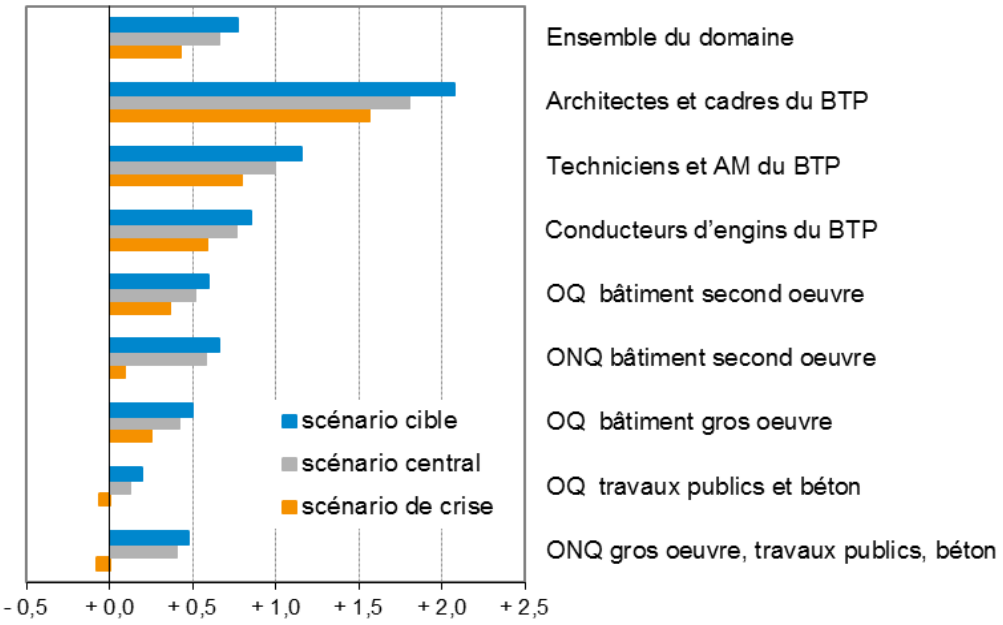
(1) Le scénario central de l'Insee prévoit 2,9 millions d'habitants supplémentaires entre 2012 et 2022 sur l'ensemble de la France, soit + 4,6 % sur dix ans (Blanpain et Chardon, 2010).

aux techniciens, agents de maîtrise et surtout aux cadres (voir graphique *2*). Cependant, l'emploi resterait également orienté à la hausse pour les postes peu qualifiés dans le scénario central, ceux-ci pouvant constituer un vivier de recrutement pour l'accès à des postes à plus haut niveau de qualification, notamment par la voie de l'apprentissage. Dans le second œuvre du bâtiment, en particulier, près d'un quart des emplois peu qualifiés sont actuellement occupés par des apprentis [6].

Les métiers des travaux publics devraient par ailleurs connaître une évolution de l'emploi moins favorable que dans le bâtiment au cours des dix prochaines années, les investissements de l'État et des collectivités locales pouvant être soumis à une contrainte budgétaire plus forte que par le passé.

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle en pourcentage



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares

…mais sensible au scénario macroéconomique retenu

Très favorables à l'emploi, notamment qualifié, les tendances de moyen-long terme pourraient cependant être freinées en l'absence de croissance. Dans une conjoncture morose dégradant les conditions de financement, la construction de logements, de bureaux, les dépenses de rénovation thermique ou autres investissements pourraient être retardés (Jolly *et al.*, 2012). Ainsi, dans le scénario de crise, l'emploi dans les métiers du bâtiment et des travaux publics serait moins dynamique à l'horizon 2022

que dans le scénario central, avec seulement 82 000 emplois supplémentaires en dix ans (+ 0,4 % par an).

À cet horizon, les perspectives d'emploi dans le scénario cible sont légèrement plus hautes que dans le scénario central en termes de créations d'emplois avec 150 000 créations nettes sur dix ans contre 128 000 dans le scénario central (voir graphique 2). Plus favorable aux investissements de développement durable, ce scénario pourrait aussi encourager une certaine industrialisation de la construction, avec une production en atelier, voire en usine, de parties de plus en plus importantes des bâtiments (Jolly *et al.*, 2012). Dynamisé par la recherche d'efficacité énergétique [5] et par les avancées technologiques (nouveaux outils de conception numérique, nouvelles technologies, nouveaux matériaux, etc.), le développement d'une filière « sèche »[1] au sein du BTP, tendance émergeante de la dernière décennie [3, 7], pourrait pénaliser les artisans et limiter les besoins en main-d'œuvre.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 426 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 2,2 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel du bâtiment et des travaux publics, soit une proportion légèrement inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (2,3 %). La situation apparaît cependant très variable selon les familles professionnelles.

Pour les postes peu qualifiés d'ouvriers, du second œuvre comme du gros œuvre, les taux de départs en fin de carrière ne dépasseraient pas respectivement 1,4 % et 1,5 % par an. Ces métiers recrutent en effet de nombreux jeunes et le *turnover* y est important, de sorte que les seniors ne forment qu'une faible part des effectifs : moins de 19 % des salariés sont âgés de 50 ans ou plus en 2010-2012, contre 27 % de l'ensemble des personnes en emploi [6].

Les taux de départs seront nettement plus élevés parmi les ouvriers qualifiés ; ils pourraient atteindre 2,6 % par an dans le second œuvre ou les travaux publics. Ces départs concerneront de nombreux artisans, notamment dans le second œuvre où près de 40 % des ouvriers qualifiés sont à leur compte [6, 7]. Les évolutions de l'emploi dans ces métiers au cours des prochaines années seront donc très liées à la reprise de ces petites entreprises artisanales.

(1) La filière sèche renvoie aux composants produits en usine, tels que des façades.

Dans les différentes familles professionnelles d'ouvriers du bâtiment et des travaux publics, les départs en fin de carrière sont relativement précoces. La pénibilité physique des emplois, l'exposition aux nuisances et aux risques professionnels [8] conduisent une part importante des salariés à quitter le métier pour raisons de santé. Ainsi, sur les postes peu qualifiés, les raisons de santé sont à l'origine d'un quart des départs définitifs de l'emploi après 50 ans sur la période récente, proportion double de celle observée tous métiers confondus. Dans un contexte de recul des âges de départ en fin de carrière, à la suite de la réforme des retraites de 2010, la question de l'aménagement du poste de travail des seniors va se poser de façon accrue dans ces métiers. En l'absence d'amélioration des conditions de travail en fin de carrière, l'impact de la réforme des retraites pourrait être moindre que celui escompté.

Comme par le passé, les postes de conducteur d'engins offriront des possibilités de reconversion en fin de carrière ou après un accident du travail. Ces reconversions seraient toutefois limitées par le fait que les départs pour raisons de santé sont très fréquents dans cette famille professionnelle, constituant près du tiers des départs en fin de carrière.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les créations nettes d'emploi additionnées aux départs en fin de carrière pourraient représenter, sur la période 2012-2022, près de 554 000 postes à pourvoir dans les métiers du bâtiment et des travaux publics, ce qui compterait chaque année pour 2,8 % des effectifs du domaine (voir tableau 1). Cette proportion, légèrement inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3 %), serait en revanche particulièrement élevée parmi les architectes et cadres (3,5 %), en raison de nombreuses créations d'emplois.

La proportion de postes à pourvoir serait plus faible parmi les ouvriers peu qualifiés, notamment ceux du gros œuvre, des travaux publics et du béton (1,9 %), en raison d'une hausse limitée de l'emploi conjuguée à des départs en fin de carrière réduits. Les embauches devraient cependant rester nombreuses sur ces postes soumis à un fort *turnover*, lié à des conditions de travail parfois difficiles mais aussi à des transitions vers des emplois plus qualifiés. Ces métiers devraient ainsi continuer à offrir des opportunités d'insertion et de promotion à des jeunes sans diplôme, notamment *via* l'apprentissage [7].

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022, selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
ONQ gros œuvre, travaux publics, béton	217	**40**	9	32	**1,9**
OQ travaux publics et béton	108	**29**	1	28	**2,7**
OQ bâtiment gros œuvre	408	**109**	17	92	**2,7**
ONQ bâtiment second œuvre	142	**28**	8	20	**2,0**
OQ bâtiment second œuvre	554	**166**	28	139	**3,1**
Conducteurs d'engins du BTP	82	**25**	6	19	**3,2**
Techniciens et AM du BTP	319	**98**	30	68	**3,2**
Architectes et cadres du BTP	184	**59**	30	29	**3,5**
Ensemble du domaine	**2 014**	**554**	**128**	**426**	**2,8**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans l'ensemble des métiers du bâtiment et des travaux publics, les 128 000 créations nettes d'emploi additionnées aux 426 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, près de 554 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs du domaine.

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Les postes peu qualifiés accueillent de nombreux débutants ou apprentis et restent accessibles à des jeunes peu diplômés (voir tableau 2). En revanche, la proportion de débutants est faible parmi les ouvriers qualifiés, ceux-ci ayant souvent acquis au préalable une expérience et une formation « sur le tas ». Le niveau de diplôme des personnes qui occupent ces métiers n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies, même si la part des non-diplômés reste non négligeable. Parmi les jeunes ouvriers qualifiés, les électriciens du bâtiment se distinguent par une part plus importante de bacheliers et de titulaires d'un diplôme de niveau Bac+2.

Les transformations à l'œuvre dans le secteur (nouvelles règlementations, innovations technologiques, utilisation de nouveaux matériaux, etc.) devraient se traduire par une montée des qualifications requises dans les différents métiers du bâtiment et des travaux publics. En particulier, ceux-ci devraient être parmi les plus concernés par les lois issues du Grenelle de l'environnement : qu'ils soient architectes, couvreurs ou électriciens, les professionnels du bâtiment seront amenés à développer et adapter leurs compétences pour répondre aux nouvelles exigences environnementales ([3, 4, 10], Ast et Margontier,

2012 ; Jolly *et al*., 2010). Comme de nombreux autres métiers, ils devront aussi s'adapter aux usages croissants des technologies de l'information et de la communication (y compris outils collaboratifs) et développer des compétences relationnelles (logiques collaboratives orientées clients), dans un contexte d'évolution des organisations du travail accentuant les besoins de polyvalence [3, 9, 10].

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
ONQ gros œuvre, travaux publics, béton	33	2	4	1	12	35
OQ travaux publics et béton	41	3	8	5	4	15
OQ bâtiment gros œuvre	41	2	2	2	6	19
ONQ bâtiment second œuvre	34	7	6	5	11	35
OQ bâtiment second œuvre	42	2	3	2	5	17
Conducteurs d'engins du BTP	42	1	0	0	6	16
Techniciens et AM du BTP	43	8	9	12	9	12
Architectes et cadres du BTP	40	21	26	31	12	12
Ensemble du domaine	**40**	**5**	**6**	**7**	**7**	**19**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Le niveau demandé à l'embauche pourrait ainsi continuer à s'élever, tandis que la formation des personnels pour répondre aux mutations du secteur apparaît comme un enjeu important des prochaines années dans un secteur constitué de nombreuses entreprises artisanales.

Le profil de recrutement des ouvriers reste quasi exclusivement masculin (voir tableau *2*). Les nombreuses actions tant des professionnels que du service public de l'emploi pour féminiser les métiers du bâtiment, après l'apparition de tensions à la fin des années 1990, ont eu un impact très limité sur les chantiers. Les femmes sont cependant de plus en plus présentes parmi les architectes et cadres, formant près du tiers des jeunes sortis depuis moins de dix ans du système éducatif. Leur présence dans ces métiers

hautement qualifiés devrait donc continuer à s'affirmer au cours des dix prochaines années, mais elle restera marginale parmi les ouvriers.

Les métiers du bâtiment et des travaux publics font toujours largement appel à la main-d'œuvre immigrée, notamment dans le gros œuvre. Formant le quart des effectifs parmi les ouvriers qualifiés du gros œuvre du bâtiment ou parmi les ouvriers peu qualifiés du gros œuvre et des travaux publics, les personnes immigrées sont trois fois plus présentes dans ces deux familles professionnelles que dans l'ensemble de la population en emploi.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous, mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Jacquot A. (2012), « La demande potentielle de logements à l'horizon 2030 : une estimation par la demande attendue du nombre de ménages », *Le point sur*, n° 135, Commissariat général au développement durable, SOeS, août.

[2] Collombet C. (2011), « L'adaptation du parc de logements au vieillissement et à la dépendance », *La Note d'analyse*, n° 245, Centre d'analyse stratégique, octobre.

[3] Capeb (2012), *Quel(s) artisan(s) en 2025 ?*, *Les Cahiers de tendances*, n° 1, janvier.

[4] AFPA – Alternatives économiques (2011), *Les métiers du bâtiment à l'heure du développement durable*, octobre.

[5] Technofi (2009), *Diffusion des nouvelles technologies de l'énergie dans le bâtiment*, PIPAME, DGCIS, juin.

[6] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « B – Bâtiment, travaux publics », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[7] Bessière S., Omalek L., Viney X., Klein T., Lainé F., Bonnet A. et Zanda J-L. (2010), « Focus 3, les métiers du bâtiment et des travaux publics », in « Les métiers en 2009 », *Dares Analyses*, n° 069, octobre.

[8] Amira S. et Ast D. (2014), « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », *Dares Analyses*, n° 39, mai.

[9] Gineste S., Reboul J.-L. et Luciani J. (2006), *CEP Construction. Rapport final*, Bernard Brunhes Consultants, décembre, www.emploi.gouv.fr/files/files/synthese_prospec_construction.pdf.

[10] Gay C. et Montarello F. (2010), « Développement durable, gestion de l'énergie. Évolutions et conséquences sur l'offre de formation », *CPC études*, 2010-01, ministère de l'Éducation nationale, janvier.

[11] Kalck P. (2008), « Une vision prospective des métiers développée par les professionnels du bâtiment », *Bref*, n° 254, Céreq, juillet.

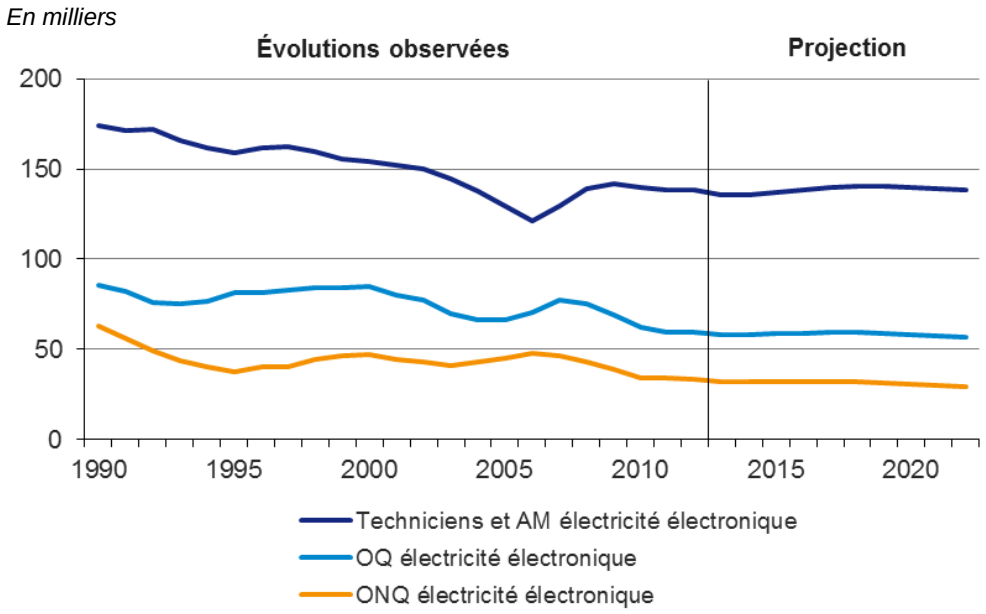
[12] Observatoire des métiers du bâtiment et des travaux publics ; site internet : www.metiers-btp.fr/Pages/accueil.aspx.

C ■ Électricité – électronique

Le nombre d'emplois dans le domaine de l'électricité et de l'électronique devrait légèrement s'éroder au cours des dix prochaines années, mais à un rythme nettement moindre que lors des précédentes décennies. Cette baisse, estimée dans le scénario central à – 0,3 % par an sur la période 2012-2022, concernerait en premier lieu les postes peu qualifiés, les plus exposés à la concurrence internationale. Les techniciens, exerçant dans des secteurs d'activité plus diversifiés, seraient moins affectés. Dans un contexte économique plus favorable à l'innovation, les effectifs seraient stabilisés (– 0,01 % par an selon le scénario cible). Les destructions d'emplois seraient au contraire accrues dans une conjoncture dégradée (– 0,6 % par an selon le scénario de crise).

Dans cette perspective, les départs en fin de carrière, estimés à 60 000 sur la période 2012-2022, ne seraient pas tous remplacés, notamment sur les postes peu qualifiés. Au total, le domaine de l'électricité et de l'électronique offrirait 54 000 postes à pourvoir sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 2,4 % des effectifs du domaine, soit une proportion nettement inférieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers (3,0 %).

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Environ 230 000 personnes travaillent dans les métiers de l'électricité et de l'électronique en 2012. Bobiniers, câbleurs ou assembleurs, les ouvriers de l'électricité et de l'électronique exercent pour plus des deux tiers dans le secteur de l'électricité-électronique, contribuant essentiellement à la fabrication de matériel électrique ou de composants électroniques à destination de l'industrie ou du bâtiment. Les techniciens du domaine, participant aux travaux de contrôle-qualité, d'étude et développement, exerçant comme dessinateurs ou rédacteurs de notices techniques, ont des fonctions plus transversales : outre le secteur de l'électricité et de l'électronique, ils sont aussi nombreux à exercer dans l'industrie mécanique (fabrication de machines), le bâtiment ou dans d'autres secteurs comme la production et la distribution d'électricité ou même les services. Largement majoritaires au sein du domaine, les techniciens et agents de maîtrise rassemblent près de 60 % des effectifs, tandis que les ouvriers peu qualifiés en représentent moins de 15 %[1].

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Le nombre d'emplois pourrait continuer à se réduire chez les ouvriers, mais de façon plus modérée que par le passé

Très marquées dans les années 1980, les restructurations dans l'électricité et l'électronique (délocalisation des activités d'assemblage, automatisation des procédés) ont entraîné une forte réduction des effectifs. Sur les postes peu qualifiés d'ouvriers notamment, le nombre d'emplois a diminué de moitié entre le début des années 1980 et celui des années 1990 [1]. Les effectifs d'ouvriers non qualifiés sont restés globalement stables entre le milieu des années 1990 et le milieu des années 2000. Le maintien des sites de production français en matière d'électronique destinés à l'industrie, notamment les systèmes embarqués dans l'aéronautique civil et militaire, dans le secteur médical et dans l'automobile [2], ont vraisemblablement contribué à cette évolution, de même que les allègements de cotisations sociales sur les bas salaires qui ont globalement permis une stabilisation des emplois peu qualifiés entre le milieu des années 1990 et celui des années 2000 (Estrade, 2008b). Les ouvriers qualifiés, moins affectés que les ouvriers non qualifiés par les restructurations des années 1980, ont subi avec retard les effets de la désindustrialisation. Ainsi, après une relative stabilité du nombre d'ouvriers qualifiés entre 1992 et 2002, les effectifs ont été orientés à la baisse sur la période 2002-2012 (voir graphique 1). La tendance était également à la baisse pour les techniciens et

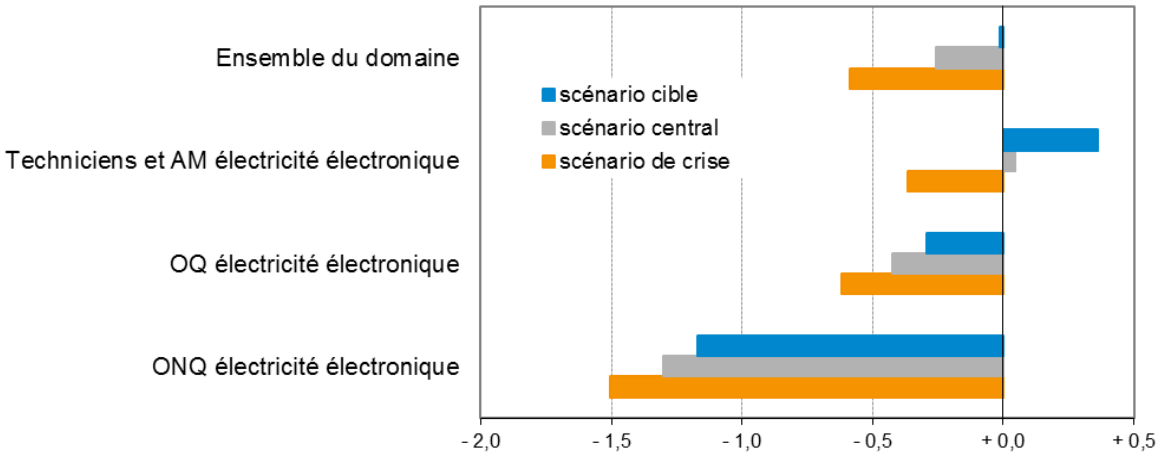
(1) Les électriciens du bâtiment ne sont pas classés dans ce domaine professionnel mais figurent parmi les ouvriers du second œuvre du bâtiment (domaine B). De même, les électriciens travaillant dans la réparation automobile ou ceux assurant l'installation, l'entretien ou le dépannage d'équipements industriels ou non industriels se trouvent dans le domaine de la maintenance et de la réparation automobile (domaine G).

agents de maîtrise du domaine jusqu'en 2005-2007 avant un rebond observé sur les dernières années[1].

Sur la période 2012-2022, les réductions d'effectifs devraient se poursuivre dans les métiers de l'électricité et de l'électronique (hors électriciens du bâtiment et de la maintenance), les activités de fabrication d'équipements et de composants électriques et électroniques constituant des secteurs vulnérables, très exposés à la concurrence internationale (Jolly *et al*., 2012 ; [3]). Dans un contexte de ralentissement supposé de la désindustrialisation, cette baisse resterait toutefois limitée, de l'ordre de 0,3 % par an selon le scénario central, bien inférieure aux baisses constatées depuis le début des années 1990. Elle concernerait en premier lieu les postes peu qualifiés, les plus exposés (– 1,3 % par an), tandis que les effectifs de techniciens, exerçant dans un éventail d'activités plus large, seraient quasi stables (voir graphique 2).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares

En très légère progression dans le scénario cible, les effectifs enregistreraient au contraire un recul dans un scénario moins favorable à l'industrie

Dans un scénario cible favorable à l'innovation, les effectifs du domaine de l'électricité et de l'électronique progresseraient légèrement. Grâce à des avancées technologiques, les activités de fabrication d'équipements ou de composants électriques et électroniques

(1) Ces évolutions récentes peuvent toutefois être liées au changement de nomenclature sectorielle intervenu en 2008, qui a pu modifier à la marge le nombre d'actifs entrant dans le champ de la famille professionnelle.

résisteraient mieux à la concurrence internationale que dans le scénario central (Jolly *et al.*, 2012). Les effectifs dans les métiers de l'électricité et de l'électronique seraient stabilisés, tandis que l'emploi serait orienté à la hausse pour les techniciens (voir graphique 2).

Au contraire, dans des conditions économiques moins favorables et marquées par des pertes de compétitivité dans l'industrie, le nombre d'emplois dans le domaine de l'électricité et de l'électronique pourrait baisser plus fortement (– 0,6 % par an selon le scénario de crise), quelle que soit la famille professionnelle.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 60 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 2,6 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel de l'électricité et de l'électronique, soit une proportion supérieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %). Les taux de départs seraient plus élevés parmi les ouvriers qualifiés (proches de 3,2 % par an) que parmi les techniciens.

Comme dans la plupart des métiers industriels, l'âge de départ en fin de carrière est relativement précoce dans les métiers de l'électricité et de l'électronique, entre 57 et 58 ans en moyenne contre 59 ans pour l'ensemble des métiers. Aussi bien chez les techniciens que chez les ouvriers, les départs définitifs de l'emploi avant l'âge de liquidation de la retraite ont été conséquents sur la période récente (principalement pour préretraite, raisons de santé ou chômage avec dispense de recherche d'emploi), représentant près de la moitié des départs en fin de carrière entre 2012 et 2022.

Conséquence de la réforme des retraites de 2010, l'âge moyen de départ en fin de carrière augmenterait nettement dans ces métiers. Fondée sur une révision des modes de gestion de la main-d'œuvre par les entreprises en faveur des seniors, cette hypothèse pourrait s'avérer incertaine en cas de conjoncture défavorable, dans un domaine parmi les plus exposés à la concurrence internationale. L'effet de la réforme serait alors moindre que celui escompté.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 54 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers de l'électricité et de l'électronique, correspondant à 60 000 départs en fin de carrière et à une réduction de 6 000 emplois (voir tableau 1). Les départs en fin de carrière ne seraient donc pas tous remplacés dans ces métiers. Sur les postes peu qualifiés en particulier, un départ sur deux ne serait pas remplacé.

Les postes à pourvoir représenteraient chaque année 2,4 % des effectifs du domaine, soit une proportion nettement inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %), en raison de perspectives d'emploi moins favorables.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
ONQ électricité électronique	29	**5**	– 4	9	**1,5**
OQ électricité électronique	57	**16**	– 2	18	**2,7**
Techniciens et AM électricité électronique	139	**33**	1	33	**2,4**
Ensemble du domaine	**225**	**54**	**– 6**	**60**	**2,4**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Lecture : entre 2012 et 2022, selon le scénario central, les métiers de l'électricité et de l'électronique perdraient dans leur ensemble 6 000 emplois et compteraient 60 000 départs en fin de carrière. Au total, près de 54 000 postes seraient donc à pourvoir (60 000 – 6 000), soit un nombre inférieur à celui des départs en fin de carrière. Au total, sur la période 2012-2022, les postes à pourvoir représenterait annuellement 2,4 % de l'emploi dans ces métiers, contre 3,0 % tous métiers confondus.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Si la part des salariés âgés d'au moins 50 ans reste en 2010-2012 plus faible dans les métiers de l'électricité et de l'électronique que dans l'ensemble des métiers (23 % contre 27 %), elle s'est très fortement accrue au cours de la dernière décennie, signe d'un renouvellement limité des effectifs dans ce domaine professionnel. Chez les ouvriers, le *turnover* reste cependant marqué, avec un fort recours à l'intérim [1]. Sur les postes peu qualifiés notamment, trois ouvriers sur dix ont intégré leur entreprise depuis moins d'un an, proportion deux fois plus élevée que dans l'ensemble des métiers (voir tableau 2).

Comme de nombreux métiers industriels, les métiers de l'électricité et de l'électronique semblent souffrir d'un déficit d'attractivité [3, 4]. Les conditions physiques de travail (pénibilité physique, exposition aux risques professionnels et aux nuisances) y sont par ailleurs relativement difficiles (Klein et Long, 2012).

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Représentant 8 % des effectifs du domaine, les débutants sont légèrement plus présents dans les métiers de l'électricité et de l'électronique que dans l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2). À l'instar d'autres domaines industriels, ils sont un peu moins nombreux parmi les ouvriers qualifiés (7 %) et le sont davantage sur les postes d'ouvriers peu qualifiés (12 %).

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
ONQ électricité électronique	38	41	39	13	11	31
OQ électricité électronique	42	35	30	22	6	17
Techniciens et AM électricité électronique	41	8	7	6	8	15
Ensemble du domaine	**39**	**20**	**17**	**11**	**8**	**18**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Le niveau de diplôme des débutants n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies, mais les postes peu qualifiés restent accessibles à des jeunes sans diplôme. L'apprentissage est relativement développé chez les ouvriers et concerne plus de 11 % des emplois peu qualifiés en 2010-2012 [1]. Dans les années à venir, le niveau demandé à l'embauche devrait continuer à s'accroître pour répondre aux avancées technologiques et à une organisation du travail moins parcellisée et plus proche du client final, exigeant davantage de polyvalence et de transversalité dans la formation [2, 5]. Si les techniciens du domaine exercent majoritairement leur activité dans des organisations du travail « apprenantes », les ouvriers peu qualifiés travaillent surtout dans des organisations tayloriennes (Klein et Long, 2012).

En 2010-2012, les femmes occupent un emploi sur cinq dans le domaine de l'électricité et de l'électronique. Très minoritaires parmi les techniciens et agents de maîtrise, métiers exercés quasi exclusivement par des hommes (92 %), elles forment près de 40 % des effectifs sur les postes d'ouvriers, où elles effectuent souvent des travaux minutieux de

câblage sur les lignes de production (voir tableau 2). Peu nombreuses parmi les jeunes (notamment parmi les apprentis), les femmes ont vu leur présence dans ces métiers se réduire au cours de la dernière décennie. À l'horizon 2022, elles pourraient être encore moins nombreuses qu'aujourd'hui, dans un contexte où la part des ouvriers tend à se réduire au profit des techniciens.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « C – Électricité-électronique », disponible sur le site Internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Décision Études & Conseil (2010), *Étude sur la filière et les métiers de l'électronique. 1re partie*, L'Observatoire de la métallurgie, avril.

[3] Ambroise Bouteille et associés et Bipe (2012), *Étude prospective sur l'évolution des emplois et des métiers de la métallurgie*, Observatoire de la métallurgie, juin.

[4] Gattaz P. (dir.) (2008), *Une stratégie industrielle pour les marchés du futur*, rapport au gouvernement, Fédération des industries électriques, électronique et de communication (FIEEC), juin.

[5] AFPA (2010), *Étude sur la filière et les métiers de l'électronique. 2e partie*, L'observatoire de la métallurgie, décembre.

[6] Deloitte, Nodal (2009), *Dimension économique et industrielle des cartes à puces*, rapport, PIPAME, DGCIS, novembre.

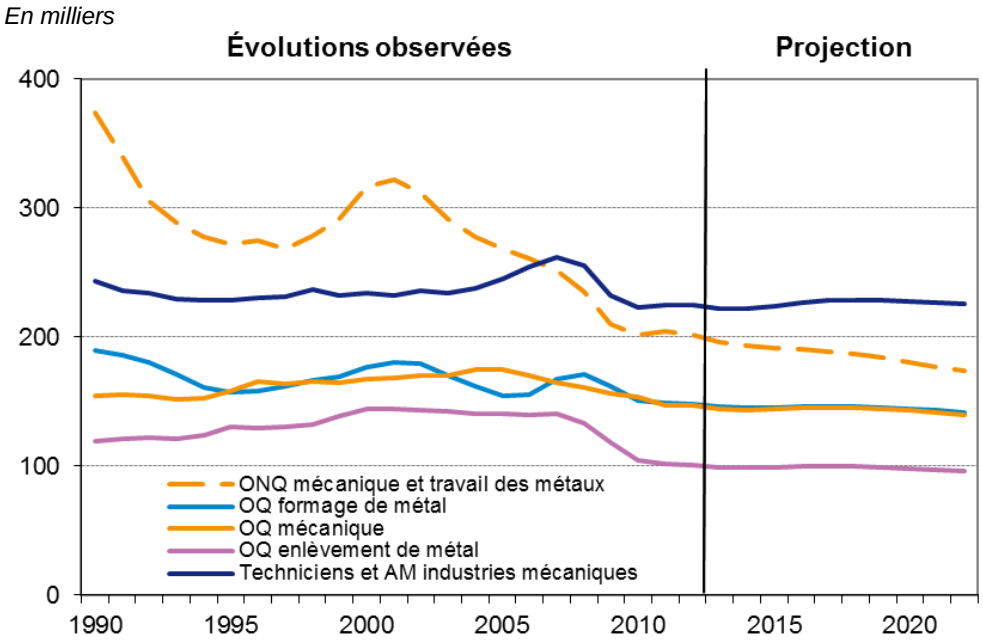
[7] Observatoire des métiers de la métallurgie ; site internet : www.observatoire-metallurgie.fr/etudes/.

D ■ Mécanique, travail des métaux

Dans les métiers de la mécanique et du travail des métaux, l'emploi devrait se replier légèrement ces prochaines années, mais à un rythme moindre qu'au cours des précédentes décennies. Dans le scénario central, 46 000 emplois seraient détruits sur la période 2012-2022 (soit – 0,6 % par an). La baisse serait plus forte pour les postes les moins qualifiés, qui sont les plus exposés à la concurrence internationale et à la rationalisation des procédés de fabrication. Seul le nombre de techniciens et d'agents de maîtrise ne diminuerait pas. Les pertes d'emplois pourraient être atténuées dans un scénario plus favorable à l'innovation (– 0,5 % par an selon le scénario cible) et pourraient être accentuées si la conjoncture se dégradait (– 0,9 % par an selon le scénario de crise), le domaine étant très dépendant de l'activité économique.

Les départs en fin de carrière, estimés à 232 000 sur la période 2012-2022, ne seraient pas tous remplacés, particulièrement pour les postes peu qualifiés. Au total, le domaine de la mécanique et du travail des métaux offrirait 186 000 postes à pourvoir sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 2,3 % des effectifs du domaine, soit une proportion nettement inférieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers (2,8 %).

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Environ 825 000 personnes travaillent dans les métiers de la mécanique et du travail des métaux en 2012. Assurant le montage et le contrôle en mécanique mais aussi occupant des professions très variées tels que fraiseurs, serruriers, métalliers, chaudronniers, techniciens ou dessinateurs, ces métiers s'exercent pour près des deux tiers dans le secteur de la mécanique et du travail des métaux.

Un professionnel du domaine sur cinq travaille dans l'industrie des biens d'équipement mécanique, un peu moins de 20 % sont salariés dans l'industrie automobile, leur part étant à peu près identique dans l'industrie du travail des métaux lourds, tandis qu'un salarié sur dix travaille dans la construction navale, aéronautique et ferroviaire. Les ouvriers de la mécanique sont surtout concentrés dans l'industrie automobile, tandis que près de 40 % des ouvriers du formage de métal travaillent dans l'industrie des biens d'équipement mécanique et plus d'un tiers des ouvriers qualifiés de l'enlèvement de métal sont employés par le secteur du travail des métaux. Ces métiers sont aussi présents dans les secteurs de l'électricité, de l'électronique et du BTP, mais n'y occupent qu'une faible part de l'emploi.

Regroupant un peu plus de 220 000 personnes en 2012, les techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques sont les plus nombreux et rassemblent près de 30 % des effectifs, suivis des ouvriers non qualifiés de la mécanique et du travail des métaux, qui en représentent près d'un quart.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

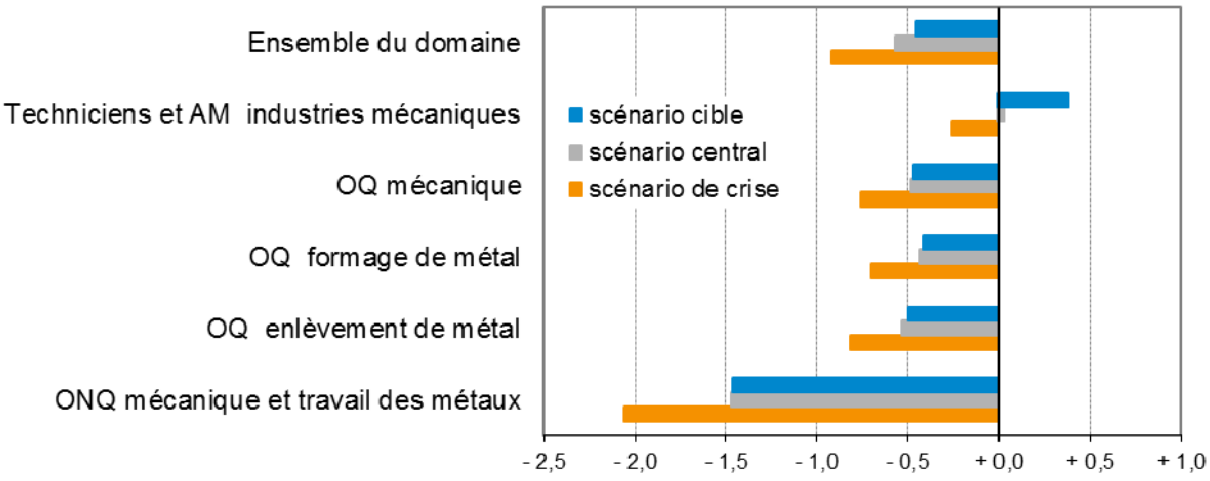
La baisse du nombre d'emplois se poursuivrait chez les ouvriers, touchant en particulier les métiers les moins qualifiés

Les restructurations dans la mécanique et le travail des métaux (délocalisation des activités d'assemblage, automatisation des procédés) ont entraîné une forte réduction des effectifs durant les deux dernières décennies, comme pour l'ensemble des postes industriels [1]. Cette baisse s'est accompagnée d'un recours accru aux intérimaires, particulièrement sur les postes d'ouvriers peu qualifiés. La diminution du nombre d'emplois a été particulièrement marquée durant la dernière décennie pour les ouvriers non qualifiés qui ont perdu un tiers de leurs effectifs (voir graphique 1). Elle a été plus modérée pour les ouvriers qualifiés, tandis que l'emploi dans les autres familles professionnelles s'est maintenu jusqu'à la crise, voire a progressé pour les techniciens et agents de maîtrise. Mais les plans d'aides, en particulier au marché automobile, tels que la prime à la casse ou le bonus/malus écologique, n'ont pas réussi à endiguer la tendance de long terme à la baisse qui a été encore plus marquée pendant la crise de 2008-2009.

À l'horizon 2022, les réductions d'effectifs devraient se poursuivre dans les métiers de la mécanique et du travail des métaux. Les activités du domaine et en particulier l'industrie automobile [2, 3, 4, 5] constituent des secteurs vulnérables, très exposés à la concurrence internationale (délocalisations) et dépendants de la conjoncture mondiale (Jolly *et al*., 2012). Dans un contexte de ralentissement supposé de la désindustrialisation, où les grands mouvements de délocalisation et d'externalisation ont déjà eu lieu, cette baisse resterait toutefois limitée, de l'ordre de 0,6 % par an selon le scénario central. Les postes peu qualifiés seraient les plus touchés (– 1,5 % par an), alors que les techniciens et les agents de maîtrise verraient leurs effectifs se stabiliser d'ici 2022 (voir graphique 2).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares

Les réductions d'effectifs seraient légèrement plus nombreuses dans le scénario de crise que dans le scénario central

Le scénario cible est caractérisé par le dynamisme des innovations dans l'automobile (amélioration des moteurs thermiques en matière de consommation d'énergie, véhicule hybride ou électrique [6]), dans la transformation des métaux (poids accru du recyclage donc de la seconde transformation des métaux, développement de nouveaux matériaux [4]) et dans les biens d'équipements mécaniques (développement des synergies avec l'électronique et l'informatique [3]). Cette dynamique est contrebalancée par une hausse du prix des matières premières (contribution climat-énergie) et par une baisse de la part du revenu des ménages consacrée à l'automobile. Au total, les variations de l'emploi par famille professionnelle seraient proches dans le scénario cible de celles du

scénario central. Un recours accru à l'innovation permettrait une montée en qualification : elle se traduirait par un report des créations d'emplois vers des métiers plus qualifiés de niveau professions intermédiaires (voir graphique 2).

Dans des conditions économiques moins favorables, les destructions d'emplois pourraient être légèrement plus prononcées (– 0,7 % par an selon le scénario de crise). Le secteur étant sensible à la conjoncture, cette orientation à la baisse toucherait toutes les familles professionnelles, particulièrement les ouvriers non qualifiés dont les effectifs se trouveraient réduits de manière très marquée.

2. Les départs en fin de carrière

Entre le début des années 1980 et la fin des années 2000, la proportion de personnes âgées d'au moins 50 ans a sensiblement augmenté dans les métiers de la mécanique et du travail des métaux, du fait d'une baisse des recrutements de jeunes [1].

Estimés à 232 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 2,9 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel de la mécanique et du travail des métaux, soit une proportion nettement supérieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %). Les taux de départs seraient plus élevés parmi les ouvriers qualifiés du formage de métal et de la mécanique (3,4 %) que parmi les ouvriers non qualifiés qui sont plus jeunes (2,1 %).

Comme dans la plupart des métiers industriels, l'âge de départ en fin de carrière est relativement précoce dans les métiers de la mécanique et du travail des métaux, entre 57 et 58 ans en moyenne sur les dernières années, un peu plus tôt que pour l'ensemble des métiers. Sur la période récente, plus de trois quarts des départs ont eu lieu avant 60 ans chez les ouvriers non qualifiés. Les départs pour raisons de santé sont notablement élevés parmi les ouvriers du formage ou de l'enlèvement de métal (plus de 20 % des départs contre 13 % dans l'ensemble des métiers sur la période récente) et parmi les ouvriers non qualifiés de la mécanique (26 %).

Conséquence de la réforme des retraites de 2010 décalant de 60 à 62 ans l'âge légal de passage en retraite, l'âge moyen de départ en fin de carrière devrait augmenter nettement dans ces métiers. Néanmoins, seuls les ouvriers qualifiés de la mécanique auraient en 2022 un âge moyen de départ légèrement au dessus de 60 ans. Cette évolution suppose une moins grande précocité des départs avant liquidation de la retraite pour des métiers dont les conditions de travail restent difficiles (Klein et Long, 2012).

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 186 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers de la mécanique et du travail des métaux, correspondant à 232 000 départs en fin de carrière et à la destruction nette de 46 000 emplois (voir tableau 1). Les départs en fin de carrière ne seraient donc pas tous remplacés. Sur les postes d'ouvriers peu qualifiés en particulier, près de trois départs sur quatre ne seraient pas remplacés. Seuls les techniciens et les agents de maîtrise ne seraient pas affectés par des diminutions d'emplois dans leur famille professionnelle.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
ONQ mécanique et travail des métaux	174	**12**	– 28	40	**0,6**
OQ enlèvement de métal	96	**27**	– 5	32	**2,7**
OQ formage de métal	142	**43**	– 6	49	**2,9**
OQ mécanique	140	**42**	– 7	49	**2,9**
Techniciens et AM industries mécaniques	225	**62**	1	62	**2,8**
Ensemble du domaine	**777**	**186**	**– 46**	**232**	**2,3**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Lecture : entre 2012 et 2022, selon le scénario central, les métiers de la mécanique et du travail des métaux perdraient dans leur ensemble 46 000 emplois et compteraient 232 000 départs en fin de carrière. Au total, près de 186 000 postes seraient donc à pourvoir, soit un nombre inférieur à celui des départs en fin de carrière. Au total, sur la période 2012-2022, les postes à pourvoir représenteraient annuellement 2,3 % de l'emploi dans ces métiers, contre 3,0 % tous métiers confondus.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Les postes à pourvoir annuellement ne représenteraient que 0,6 % des effectifs pour les ouvriers peu qualifiés, soit un taux inférieur à l'ensemble des métiers (3,0 %). En revanche, pour les ouvriers qualifiés du formage du métal ou de la mécanique et pour les techniciens et agents de maîtrise des industries mécaniques, ce taux serait proche mais légèrement inférieur à l'ensemble des métiers.

Sur les postes d'ouvriers peu qualifiés, le *turnover* est entretenu par un recours important à l'intérim, de l'ordre de 14 % contre 2 % en moyenne sur l'ensemble des métiers, de telle sorte que plus de 30 % de ces ouvriers sont présents dans l'entreprise depuis moins

d'un an (voir tableau 2). Les techniciens et agents de maîtrise des industries de la mécanique restent plus souvent dans la même entreprise (seuls 9 % ont une ancienneté inférieure à un an). Ils se distinguent toutefois par des changements de fonctions ou de postes et des possibilités de promotion supérieurs à l'ensemble des métiers (Simonnet et Ulrich, 2009). De manière structurelle, les employeurs ressentent des difficultés à recruter sur nombre de métiers qualifiés de la mécanique et du travail des métaux, ces métiers semblant souffrir d'un déficit d'attractivité [3,7].

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Représentant 6 % des effectifs du domaine, les débutants sont moins présents dans les métiers de la mécanique et du travail des métaux que dans l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2). À l'instar d'autres domaines industriels, ils sont rares parmi les ouvriers qualifiés (3 % à 5 %), professions dans lesquelles un minimum d'expérience professionnelle est souvent requis pour accéder au métier. Ils sont plus présents sur les postes d'ouvriers peu qualifiés (11 %) qui sont davantage des métiers d'insertion. Le niveau de diplôme n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies. En trente ans, la part des non-diplômés a presque été diminuée de moitié parmi les ouvriers peu qualifiés et parmi les ouvriers qualifiés du formage de métal [1]. Chez les ouvriers qualifiés de l'enlèvement du métal ou de la mécanique débutants, le baccalauréat est le diplôme le plus fréquent. Mais un peu moins de 20 % des jeunes ouvriers de l'enlèvement du métal sont désormais diplômés du supérieur. Chez les jeunes ouvriers du formage du métal, CAP et BEP d'une part et baccalauréat d'autre part restent les diplômes les plus fréquents (respectivement 37 % et 35 % des effectifs).

En 2010-2012, les femmes n'occupent que 12 % des emplois des métiers de la mécanique. Les métiers d'ouvrier qualifié du formage de métal restent quasi exclusivement exercés par des hommes (98 %), les femmes sont en revanche plus présentes parmi les ouvriers peu qualifiés (20 %) et les ouvriers qualifiés de la mécanique (18 %) (voir tableau 2). Elles sont aussi peu nombreuses parmi les actifs récents : leur présence dans ces métiers a eu tendance à se réduire au cours de la dernière décennie. À l'horizon 2022, la part des femmes se maintiendrait à un niveau bas.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
ONQ mécanique et travail des métaux	35	20	17	9	11	33
OQ enlèvement de métal	*42*	9	13	8	5	9
OQ formage de métal	44	2	3	1	4	16
OQ mécanique	44	18	19	9	3	10
Techniciens et AM industries mécaniques	43	10	12	10	5	9
Ensemble du domaine	**41**	**12**	**13**	**8**	**6**	**16**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « D – Mécanique, travail des métaux », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Méot T. (2009), « L'industrie automobile en France depuis 1950 : des mutations à la chaîne », Insee, *L'économie française* - Comptes et dossiers - Édition 2009.

[3] Observatoire de la métallurgie (2012), *Étude prospective sur l'évolution des emplois et des métiers de la métallurgie*, juin.

[4] PIPAME (2010), *Mutations économiques dans le domaine automobile*, DGCIS, avril.

[5] Tableau de l'économie française (2014), « L'industrie automobile », Insee, avril.

[6] Bergougnoux J., Auverlot D. et Hossie G. (2012), « Des technologies compétitives au service du développement durable », *La Note d'analyse*, n° 276, Centre d'analyse stratégique, août.

[7] Pôle Emploi et Credoc (2014), *Enquête Besoins en main-d'œuvre 2014*.

[8] PIPAME (2009), *Étude de la chaîne de valeur dans l'industrie aéronautique*, DGCIS, septembre.

[9] PIPAME, DATAR (2011), *Étude prospective des bassins automobiles de Haute-Normandie, Lorraine et Franche-Comté*, DGCIS, novembre.

[10] Observatoire de la métallurgie ; site internet : www.observatoire-metallurgie.fr.

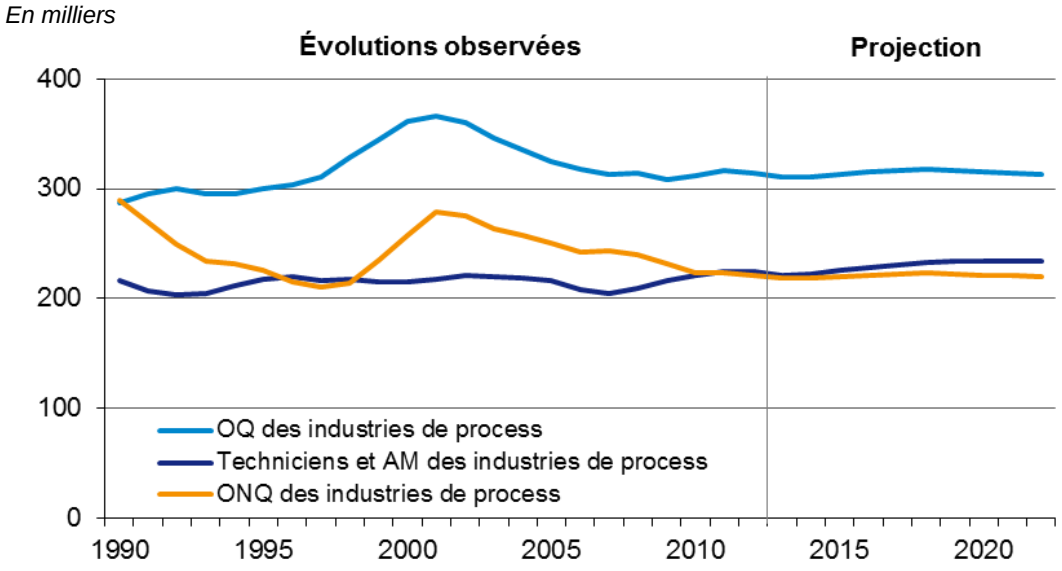
E ■ Métiers des industries de process

Les ouvriers, agents de maîtrise et techniciens des industries de process devraient bénéficier à l'horizon 2022 de la bonne tenue des secteurs de la pharmacie et de l'agroalimentaire, et d'un renouvellement des industries chimiques et plastiques. Selon le scénario central, le domaine professionnel des industries de process pourrait ainsi gagner 7 000 emplois sur la période 2012-2022, soit une hausse globale de 0,1 % par an, plus marquée pour les techniciens et agents de maîtrise (+ 0,4 %) mais ne profitant pas aux ouvriers qui perdent des emplois sur la période de projection. Dans un scénario moins favorable, le nombre d'emplois pourrait baisser mais de façon limitée (– 0,2 %), certains secteurs comme l'agroalimentaire étant peu sensibles au recul de l'activité.

Les départs en fin de carrière, estimés à 186 000 sur la période 2012-2022, concernent chaque année 2,4 % des personnes en emploi et devraient constituer l'essentiel des postes à pourvoir (hors mobilité professionnelle).

L'attention croissante portée au développement durable, à la sécurité et à la qualité dans le domaine des industries de process devrait conduire à une montée en compétence et à une plus grande polyvalence de l'ensemble des personnels.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Les ouvriers, agents de maîtrise ou techniciens des industries de process exercent principalement dans l'agroalimentaire ou d'autres industries de transformation des matières premières telles que l'industrie chimique ou pharmaceutique, la transformation des matières plastiques, la confection de pneumatiques, la fonderie ou la sidérurgie. Les techniciens sont aussi très présents dans le secteur de la production et de la distribution d'eau, gaz et électricité. Ces métiers regroupent un peu plus de 760 000 personnes en 2012.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

L'emploi soutenu par la bonne tenue de certains secteurs comme la pharmacie et l'agroalimentaire

Jusqu'au début des années 2000, l'emploi dans les métiers des industries de process a mieux résisté que dans les autres domaines industriels (voir graphique 1). Le nombre d'ouvriers peu qualifiés a baissé de 1990 à 1997, du fait de la mécanisation et de l'automatisation croissante des procédés de fabrication [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7], puis les effectifs ouvriers, qualifiés ou peu qualifiés, ont rebondi à la fin des années 1990 et au début des années 2000 à la faveur de la reprise économique. Après 2002-2003, les effectifs d'ouvriers non qualifiés suivent un mouvement de baisse, les effectifs d'ouvriers qualifiés ou de techniciens et agents de maîtrise restant quant à eux relativement stables sur les dernières années.

Sur la période 2012-2022, l'évolution de l'emploi dans l'ensemble du domaine professionnel devrait rester favorable dans le scénario central, portée par la dynamique de certaines activités hautement technologiques comme la pharmacie et par une bonne tenue du secteur agroalimentaire, encore faiblement exposé à la concurrence internationale dans la majorité des secteurs et soutenu par la consommation des ménages (Jolly *et al*., 2012).

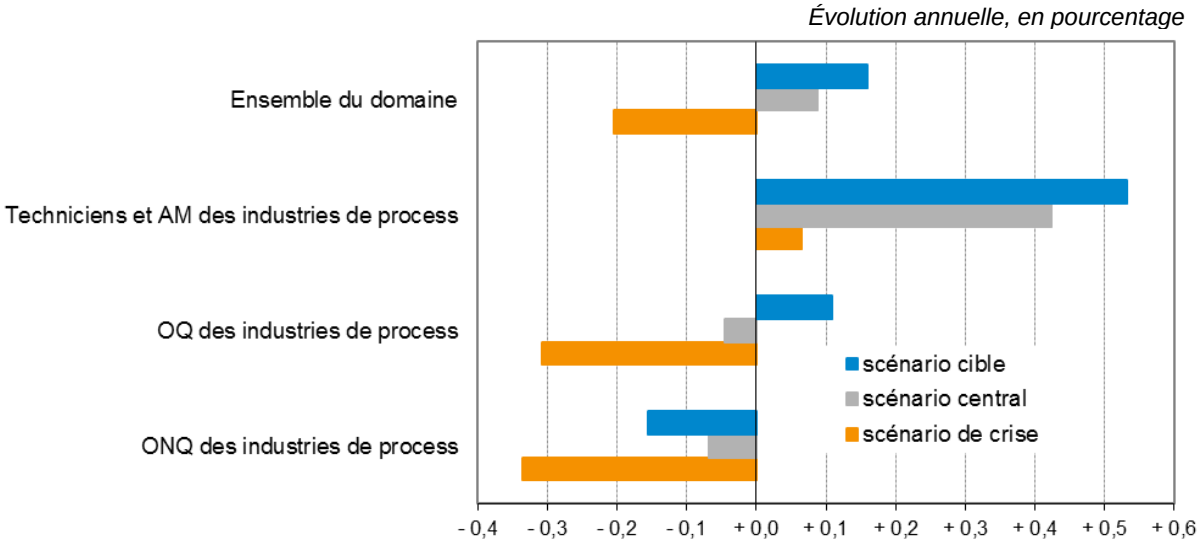
L'évolution est plus incertaine dans les industries chimiques et plastiques, fortement tributaires du coût de l'énergie et des matières premières et dépendantes de la demande des clients intermédiaires [2, 4, 8]. Dans une hypothèse de ralentissement de la désindustrialisation, la baisse de l'emploi pourrait cependant être limitée dans ces secteurs, ceux-ci étant amenés à innover et à se renouveler. Des reconversions d'emplois devraient notamment s'opérer de la chimie lourde vers la chimie fine ou de spécialité (gaz industriels, pigments, silicone, arômes et colorants, etc.), et l'utilisation de matières recyclées ou de nouvelles matières d'origine végétale devrait s'accroître.

Déjà très prégnantes dans les industries de process, les questions de sécurité (sécurité alimentaire, sécurité des salariés), la recherche de la qualité et les préoccupations liées

au développement durable et à l'environnement devraient l'être encore davantage dans les années à venir, amenant à une montée en compétences et à une plus grande polyvalence de l'ensemble des personnels [2, 3, 9, 10]. Ces évolutions devraient jouer en faveur des métiers qualifiés, contribuant par exemple à l'amélioration des méthodes de production, au contrôle qualité ou à la R & D (techniciens de laboratoire). Les emplois moins qualifiés sur les lignes de production, très présents dans l'industrie agro-alimentaire, devraient également se maintenir [9].

Ainsi, selon le scénario central, 7 000 emplois supplémentaires pourraient être créés sur la période 2012-2022 dans l'ensemble des métiers industriels de process, soit une hausse moyenne de 0,1 % par an (voir graphique 2). Cette hausse serait plus marquée pour les techniciens et agents de maîtrise (+ 0,4 %), tandis que le nombre de postes d'ouvriers serait à peu près stable (– 0,0 % pour les ouvriers qualifiés du domaine et – 0,1 % pour les ouvriers non qualifiés).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares

Légèrement plus élevé dans le scénario cible, l'emploi ne baisserait que modérément dans un scénario moins optimiste

Dans le scénario le moins favorable, l'emploi pourrait évoluer à la baisse, conséquence de la dégradation de l'activité de certains secteurs et de la baisse des prix alimentaires. L'industrie pharmaceutique notamment pourrait voir ses marchés à l'exportation se réduire en cas d'érosion de la croissance mondiale et d'un ralentissement du progrès technique. La baisse de l'emploi pour les ouvriers des industries de process resterait

cependant limitée comparée aux tendances des dix dernières années à l'horizon 2022 (voir graphique 2), une bonne partie d'entre eux étant employés dans d'autres secteurs comme l'agroalimentaire, moins sensible au recul de l'activité.

Le scénario cible, plus propice à l'innovation et aux exportations, serait naturellement plus favorable à l'emploi que le scénario central dans le domaine des industries de *process*. Il permettrait à l'industrie pharmaceutique de combler son retard dans les biotechnologies et bio-médicaments [10] et à l'industrie chimique d'évoluer vers la chimie durable, notamment la chimie du végétal [8]. Tablant sur un positionnement des secteurs industriels sur des activités à haute valeur ajoutée, ce scénario bénéficierait plus particulièrement aux professions qualifiées du domaine, tandis que la baisse des effectifs pour les ouvriers non qualifiés serait légèrement plus marquée (– 0,2 % contre – 0,1 % dans le scénario central).

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 186 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 2,4 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel des industries de process, soit une proportion légèrement supérieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers. Les taux de départs devraient être un peu plus faibles sur les postes peu qualifiés (2,3 %) et légèrement plus élevés parmi les techniciens et agents de maîtrise (2,5 %), en moyenne plus âgés.

Comme dans la plupart des métiers industriels, les départs en fin de carrière sont relativement précoces dans le domaine des industries de process. Ainsi, sur la période récente, les trois quarts des personnels ont quitté définitivement leur emploi pour fin de carrière avant l'année de leurs 60 ans, contre la moitié de l'ensemble de la population. Une part importante de ces départs est liée à des raisons de santé, celles-ci étant à l'origine de 25 % des départs parmi les ouvriers peu qualifiés, exécutant souvent des tâches répétitives sur les lignes de production, et de 18 % parmi les ouvriers qualifiés, contre 13 % tous métiers confondus. Les ouvriers des industries de process sont en effet soumis à d'importantes contraintes physiques (pénibilité, nuisances, risques professionnels) et à des rythmes de travail soutenus, tout en disposant de faibles marges de manœuvre (Klein et Long, 2012).

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les créations nettes d'emplois additionnées aux départs en fin de carrière constitueraient sur la période 2012-2022 près de 193 000 postes à pourvoir dans les métiers industriels de process (voir tableau 1). Ces postes, pour l'essentiel liés aux départs en fin de carrière, représenteraient chaque année 2,5 % des effectifs du domaine, soit une proportion inférieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers (3 %).

Plus élevée pour les techniciens et agents de maîtrise (2,9 %), la proportion de postes à pourvoir serait en revanche plus faible sur les postes peu qualifiés d'ouvriers (2,2 %), ceux-ci connaissant à la fois une hausse limitée de l'emploi et des départs en fin de carrière réduits. Les embauches devraient cependant rester nombreuses sur ces postes soumis à un fort *turnover* et recrutant de nombreux intérimaires. Ils devraient ainsi continuer à offrir des opportunités d'insertion à des jeunes peu diplômés.

Les employeurs mettent en avant certaines difficultés à recruter dans ces métiers qui semblent confrontés à un relatif manque d'attractivité auprès des jeunes, notamment dans la chimie, l'agroalimentaire ou la plasturgie, secteurs pouvant souffrir d'une image dissuasive (pollution, danger, conditions de travail parfois pénibles, etc.) [2, 4, 5]. Ces métiers imposent en effet des contraintes physiques importantes et exposent à des risques chimiques ou biologiques qui rendent les conditions de travail relativement difficiles [11]. À cet égard, les mutations de ces secteurs en vue de répondre aux préoccupations environnementales et aux exigences croissantes en matière de qualité et de sécurité pourraient avoir un impact favorable.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
ONQ des industries de process	220	**49**	– 2	51	**2,2**
OQ des industries de process	313	**77**	– 1	78	**2,5**
Techniciens et AM des industries de process	234	**67**	10	57	**2,9**
Ensemble du domaine	**766**	**193**	**7**	**186**	**2,5**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Lecture : selon le scénario central, dans l'ensemble des métiers d'ouvrier, agent de maîtrise et technicien des industries de process, 7 000 créations nettes d'emplois additionnées à 186 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, près de 193 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 2,5 % des effectifs de ces métiers.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Comme dans d'autres domaines industriels, la proportion de débutants est faible parmi les ouvriers qualifiés : sur la période 2008-2012, seuls 7 % d'entre eux ont achevé leurs études initiales depuis un à quatre ans (voir tableau 2). Cette proportion est légèrement supérieure parmi les techniciens (8 %) et sur les postes d'ouvriers peu qualifiés (9 %).

Pour ces derniers, elle est toutefois moindre que dans d'autres domaines comme la mécanique et le travail des métaux, l'électricité, l'électronique ou encore le bâtiment ou la manutention.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
ONQ des industries de process	39	43	45	32	9	31
OQ des industries de process	43	25	25	24	5	14
Techniciens et AM des industries de process	43	21	23	31	8	11
Ensemble du domaine	**40**	**29**	**30**	**29**	**7**	**18**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Les métiers des industries de process emploient de nombreux intérimaires (17 % des ouvriers non qualifiés), notamment dans la chimie et l'agroalimentaire où l'intérim concerne des postes relativement standardisés avec des conditions de travail souvent difficiles. Le *turnover* est de la sorte élevé chez les ouvriers non qualifiés, 31 % ayant moins d'un an d'ancienneté. L'apprentissage est en revanche peu répandu et concerne moins de 1 % des emplois d'ouvriers dans les années récentes. Il pourrait se développer au cours des dix prochaines années, facilitant ainsi le recrutement et la formation de jeunes pour l'accès à des métiers plus qualifiés parfois difficiles à pourvoir.

Le niveau de diplôme des personnes occupant un métier industriel de process n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies, mais les postes peu qualifiés restent accessibles à des jeunes peu diplômés : en 2008-2012, un cinquième des débutants sur ces postes ne possède aucun diplôme ou uniquement le brevet des collèges. Les techniciens et agents de maîtrise recrutent en revanche des jeunes très diplômés : 37 % des débutants sont titulaires d'un diplôme au moins égal à la licence, soit le taux le plus fort parmi les techniciens des domaines industriels.

Les transformations à l'œuvre dans la chimie, la plasturgie, la pharmacie ou l'agro-alimentaire, avec des exigences accrues en matière de qualité des produits, d'hygiène,

de sécurité ou d'environnement devraient se traduire par une montée des qualifications requises dans l'ensemble des métiers des industries de process [2, 9, 10]. La formation des personnels pour répondre aux mutations du domaine apparaît ainsi comme un enjeu important des dix prochaines années.

Bien que globalement minoritaires, les femmes occupent une place non négligeable dans les métiers industriels de process. Formant actuellement un quart des effectifs sur les postes qualifiés d'ouvriers, agents de maîtrise et techniciens, elles sont plus nombreuses sur les postes peu qualifiés, où elles occupent plus de quatre emplois sur dix (voir tableau 2). Majoritaires dans l'industrie agroalimentaire, elles sont aussi présentes dans la pharmacie, la chimie ou la plasturgie, où elles effectuent souvent des travaux minutieux et peu automatisés. Au cours des dix prochaines années, les femmes devraient bénéficier de la bonne tenue de ces secteurs et accroître légèrement leur présence dans l'ensemble du domaine professionnel.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « E – Industries de process », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Interface, DGEFP/CPNE des industries chimiques (2008), *Contrat d'études prospectives des industries chimiques*, rapport final, mai.

[3] LEEM (2011), *Les entreprises du médicament en France, Éléments chiffrés*, Édition 2011.

[4] Fédération de la plasturgie (2011), *Panorama de la plasturgie, 2010/2011*.

[5] Observia (2012), *Nouveaux enjeux 2012-2014*, Les matinales d'Observia, Les actes, janvier.

[6] DGCIS (2011), « Fabrication de savons, de parfums et de produits d'entretien – NES C32 », *Fiche sectorielle des industries des biens de consommation*, ministère de l'industrie.

[7] Deloitte conseil et GCL Développement durable (2012), « Enjeux et perspectives des industries agroalimentaires face à la volatilité du prix des matières premières », DGCIS prospective/PIPAME, octobre.

[8] AT Kearney (2010), *Mutations économiques dans le domaine de la chimie*, PIPAME, février.

[9] Futuribles (2011), *Étude prospective offre-demande alimentaire à l'horizon 2020. Impacts sur les activités et les métiers*, Observia.

[10] Arthur D. Little (2007), *L'emploi dans l'industrie pharmaceutique en France. Facteurs d'évolution et impact à 10 ans*, LEEM, décembre.

[11] Amira S. et Ast D. (2014), « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », *Dares Analyses*, n° 39, mai.

[12] Girard J.-P. (2010), « L'agroalimentaire : un marché intérieur arrivé à maturité », *Insee Première*, n° 1283, février.

[13] AT Kearney (2010), *Mutations économiques dans le domaine de la chimie - volet compétences*, PIPAME, DGCIS, juin.

[14] LEEM (2013), « Synthèse de l'étude prospective sur les facteurs d'évolution de l'industrie du médicament et leur impact à 10 ans sur l'emploi », DGEFP, janvier.

[15] DGEFP (2008), *Les industries chimiques*, Synthèse prospective emploi-compétences, n° 49, mai.

[16] Observatoire des industries agroalimentaires ; site internet : www.observia-metiers.fr.

[17] Observatoire des industries chimiques ; site internet : www.observatoireindustrieschimiques.com.

[18] Observatoire de la pharmacie ; site internet : www.leem.org.

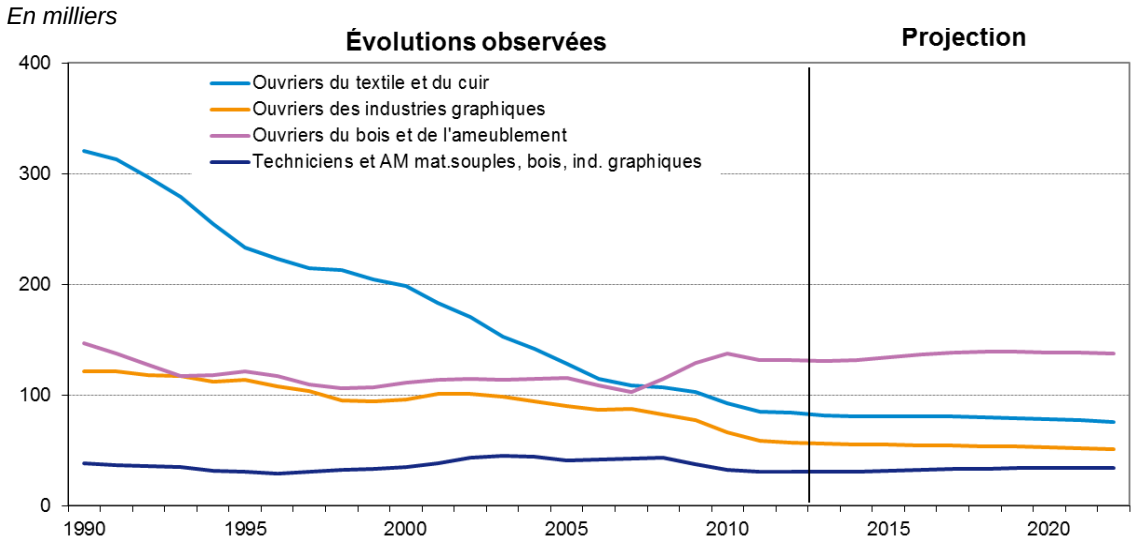
[19] Observatoire de la plasturgie ; site internet : www.observatoire-plasturgie.com.

F ■ Matériaux souples, bois et industries graphiques

Dans le domaine des matériaux souples, du bois et des industries graphiques, le nombre d'emplois devrait se replier au cours des dix prochaines années, à un rythme toutefois beaucoup moins soutenu que lors des précédentes décennies. Le domaine est particulièrement exposé à la concurrence des pays à bas coût de main-d'œuvre (notamment pour le cuir et le textile) mais aussi aux évolutions technologiques (dématérialisation pour les industries graphiques). La baisse est estimée dans le scénario central à 0,2 % par an sur la période 2012-2022 et concernerait les postes des secteurs les plus exposés à la concurrence, ceux des ouvriers du textile et du cuir et des ouvriers des industries graphiques. En revanche, les perspectives d'emploi des techniciens, exerçant dans des secteurs d'activité plus diversifiés, seraient orientées à la hausse. Les pertes d'emplois seraient légèrement plus nombreuses dans un contexte économique plus favorable à l'innovation (– 0,3 % par an selon le scénario cible), et s'accentueraient également dans une conjoncture dégradée (– 0,4 % par an selon le scénario de crise).

Les départs en fin de carrière, estimés à 96 000 sur la période 2012-2022, ne seraient pas tous remplacés parmi les ouvriers du textile et du cuir et les ouvriers des industries graphiques. Au total, 90 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle) ce qui représenterait chaque année 3,0 % des effectifs du domaine, soit une proportion égale à celle estimée pour l'ensemble des métiers, en raison d'un taux de départs en fin de carrière élevé.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Le domaine professionnel des matériaux souples, bois et industries graphiques regroupe environ 300 000 emplois en 2012. Assurant l'assemblage, la confection, la finition et les retouches de vêtements, les ouvriers du textile et du cuir exercent pour les deux tiers dans le secteur du textile et du cuir. Les ouvriers du bois et de l'ameublement travaillent pour neuf dixièmes d'entre eux dans le secteur du bois et des industries diverses, tandis que les ouvriers des industries graphiques exercent le plus souvent dans l'édition-imprimerie-reproduction. Les techniciens et agents de maîtrise du domaine ont des fonctions plus transversales : présents dans de nombreux secteurs, ils sont plus fréquemment employés dans le secteur du textile et cuir et dans celui de l'édition-imprimerie-reproduction.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Poursuite des pertes d'emplois d'ouvriers du textile et des industries graphiques mais à un rythme plus modéré que par le passé

Très marquées dans les années 1980, les restructurations dans le domaine des matériaux souples, du bois et des industries graphiques ont entraîné une forte réduction des effectifs [1]. C'est le secteur du textile et du cuir qui a été le plus touché, soumis à la très forte concurrence des pays à bas coût de main-d'œuvre et à la transformation des circuits de distribution [2], qui l'ont conduit à abandonner la quasi-totalité des produits du textile et de l'habillement en entrée de gamme ou de moyenne gamme. Le nombre d'ouvriers des industries graphiques s'est également érodé sur les deux dernières décennies, les innovations technologiques ayant permis des gains de productivité importants dans ce secteur lui aussi très concurrentiel, qui souffre d'une perte de compétitivité par rapport à ses principaux concurrents européens [3] et qui est fragilisé par la dématérialisation de nombreux imprimés [4].

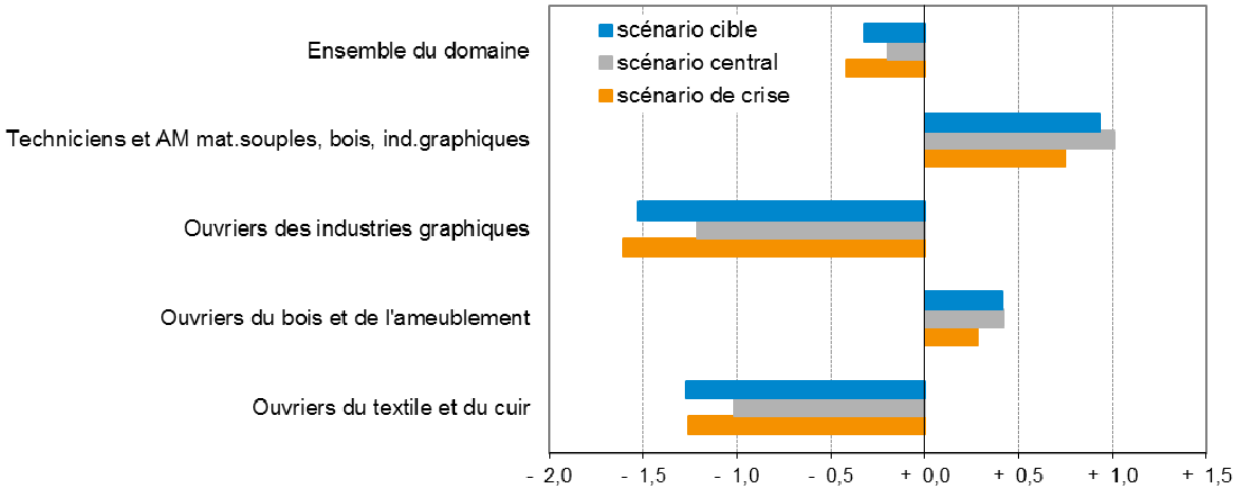
Sur les dix dernières années, le nombre d'emplois a diminué dans toutes les familles professionnelles du domaine sauf pour les ouvriers du bois et de l'ameublement [1], la filière du bois ayant connu un nouvel essor avec la construction environnementale (Jolly *et al.*, 2012 ; [5]). La baisse a été la plus marquée pour les ouvriers du textile et du cuir dont les effectifs ont été divisés par plus de trois depuis le début des années 1990 (voir graphique 1).

Les mouvements de délocalisation et les gains de productivité dus à la rationalisation et à l'externalisation des tâches dans l'industrie devraient être de moindre ampleur à l'avenir (Jolly *et al.*, 2012). Sur la période 2012-2022, les réductions d'effectifs devraient se poursuivre dans les métiers du domaine, mais elles se limiteraient à 0,2 % par an selon le scénario central (contre – 3,4 % sur la période 2002-2012). Elles concerneraient en premier lieu les postes les plus exposés à la concurrence, les ouvriers du textile et du

cuir et ceux des industries graphiques (respectivement – 1 % et – 1,2 % par an en moyenne), tandis que le nombre de techniciens, qui exercent dans un éventail d'activités plus diversifié, progresserait plus fortement que la moyenne pour l'ensemble des métiers (+ 1 % par an en moyenne) (voir graphique 2).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares

Les réductions d'effectifs seraient plus nombreuses dans les deux scénarios alternatifs

Dans un scénario cible favorisant l'innovation, les gains de productivité plus importants que dans le scénario central feraient diminuer davantage le nombre d'ouvriers des industries graphiques ou du textile et du cuir. Au total, les effectifs dans les métiers des matériaux souples, bois et industries graphiques diminueraient ainsi de 0,3 % par an, soit une baisse un peu plus marquée que dans le scénario central (voir graphique 2).

Dans des conditions économiques moins favorables et marquées par des pertes de compétitivité dans l'industrie, le nombre d'emplois pourrait baisser plus fortement (– 0,4 % par an selon le scénario de crise). Les ouvriers des industries graphiques et ceux du textile et cuir seraient les plus touchés, tandis que l'emploi des techniciens et agents de maîtrise se développerait moins que dans les deux autres scénarios.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 96 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 3,2 % des personnes en emploi, soit une proportion largement supérieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %). Les taux de départs seraient plus importants parmi les ouvriers du textile et du cuir (4,0 % par an), dont l'âge médian est élevé, que parmi les ouvriers du bois et de l'ameublement (2,3 %) ou des industries graphiques (3,6 %).

L'âge de départ en fin de carrière est relativement précoce pour les ouvriers du textile et du cuir (environ sept sur dix partent avant 60 ans contre cinq sur dix dans l'ensemble des métiers). Ces ouvriers sont nombreux à être partis avant l'âge de liquidation de la retraite, pour chômage avec dispense de recherche d'emploi ou lors d'une préretraite. Les âges de départ des ouvriers du travail du bois et de l'ameublement et des ouvriers des industries graphiques sont en revanche proches de la moyenne générale.

Conséquence de la réforme des retraites de 2010, notamment du décalage de 60 à 62 ans de l'âge légal de la retraite, l'âge moyen de départ en fin de carrière devrait augmenter dans ces métiers, dépassant légèrement les 60 ans à l'horizon 2022 pour les ouvriers des industries graphiques et les techniciens. Cette évolution suppose toutefois une moins grande précocité des départs avant la liquidation de la retraite. Cette hypothèse pourrait s'avérer partiellement vérifiée en cas de conjoncture défavorable, dans un domaine très exposé à la concurrence internationale.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 90 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers des matériaux souples, du bois et des industries graphiques, correspondant à 96 000 départs en fin de carrière et à la destruction nette de 6 000 emplois (voir tableau 1). Les départs en fin de carrière ne seraient donc pas tous remplacés dans ces métiers. Un départ sur quatre ne serait pas remplacé pour les ouvriers du textile et cuir et un sur trois pour les ouvriers des industries graphiques.

Les postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,0 % des effectifs du domaine, soit une proportion égale à celle projetée pour l'ensemble des métiers.

La part des salariés âgés d'au moins 50 ans s'est fortement accrue au cours des deux dernières décennies, signe d'un renouvellement limité des effectifs dans ce domaine professionnel, excepté pour les ouvriers du bois et de l'ameublement [1]. Le *turnover* reste cependant entretenu par un recours important à l'intérim sur les postes d'ouvriers peu qualifiés du bois et de l'ameublement et sur ceux du textile et du cuir, où ils représentent respectivement 7 % et 6 % des postes.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Ouvriers du textile et du cuir	76	**24**	– 8	32	**3,0**
Ouvriers du bois et de l'ameublement	138	**37**	6	31	**2,8**
Ouvriers des industries graphiques	51	**13**	– 7	20	**2,4**
Techniciens et AM matériaux souples, bois, industries graphiques	34	**16**	3	12	**4,8**
Ensemble du domaine	**298**	**90**	**– 6**	**96**	**3,0**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

AM : agents de maîtrise.

Lecture : entre 2012 et 2022, selon le scénario central, les métiers des matériaux souples, du bois et des industries graphiques perdraient dans leur ensemble 6 000 emplois et compteraient 96 000 départs en fin de carrière. Au total, près de 90 000 postes seraient donc à pourvoir (96 000- 6 000), soit un nombre inférieur à celui des départs en fin de carrière. Au total, sur la période 2012-2022, les postes à pourvoir représenterait annuellement 3,0 % de l'emploi dans ces métiers, taux égal à la moyenne tous métiers confondus.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Représentant 6 % des effectifs du domaine, les débutants sont moins présents dans les métiers des matériaux souples, du bois et des industries graphiques que dans l'ensemble des métiers (voir tableau 2). Ils sont particulièrement rares parmi les ouvriers des industries graphiques (3 %).

Le niveau de diplôme n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies. Au début des années 1980, les non-diplômés étaient majoritaires dans toutes les familles professionnelles d'ouvriers [1]. Désormais, la part des non-diplômés n'est plus majoritaire dans aucune de ces familles et, chez les débutants, elle reste la plus fréquente pour les seuls ouvriers non qualifiés du bois et de l'ameublement. Dans cette famille professionnelle, l'apprentissage avant le bac est très développé, il concerne environ un emploi sur cinq. En 2010-2012, les femmes occupent à peine plus de 30 % des emplois dans le domaine des matériaux souples, du bois et des industries graphiques. Peu présentes parmi les ouvriers du bois et de l'ameublement, où elles occupent un emploi sur dix, ou parmi les techniciens, où elles occupent un poste sur cinq, elles sont en revanche majoritaires sur les postes d'ouvriers du textile et du cuir (voir tableau 2). À l'horizon 2022, la part des femmes diminuerait, hormis parmi les ouvriers des industries graphiques où elle progresserait.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Ouvriers du textile et du cuir	46	69	68	66	5	13
Ouvriers du bois et de l'ameublement	41	11	10	4	8	14
Ouvriers des industries graphiques	45	26	31	20	3	9
Techniciens et AM matériaux souples, bois, industries graphiques	46	18	20	15	4	5
Ensemble du domaine	**43**	**31**	**29**	**18**	**6**	**12**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

AM : agents de maîtrise.

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « F – Matériaux souples, bois et industries graphiques », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Perotti-Reille C. (2008), *Le Textile Habillement : la volonté de remporter la nouvelle révolution industrielle*, La Documentation française.

[3] Ernst and Young (2012), « Synthèse de l'étude de la compétitivité des industries graphiques françaises et européennes », DGCIS études compétitivité, février.

[4] DGEFP (2012), *La branche de l'imprimerie et des industries graphiques,* Synthèse prospective emploi-compétences, n° 55.

[5] PIPAME (2012), *Marché actuel des nouveaux produits issus du bois et évolutions à échéance 2020*, DGCIS, février.

[6] DGEFP (2010), *Contrat d'étude prospective national relatif au secteur de l'imprimerie et des industries graphiques*, rapport final, juillet.

[7] Observatoire des métiers du textile ; site internet : www.observatoiremodetextilescuirs.com.

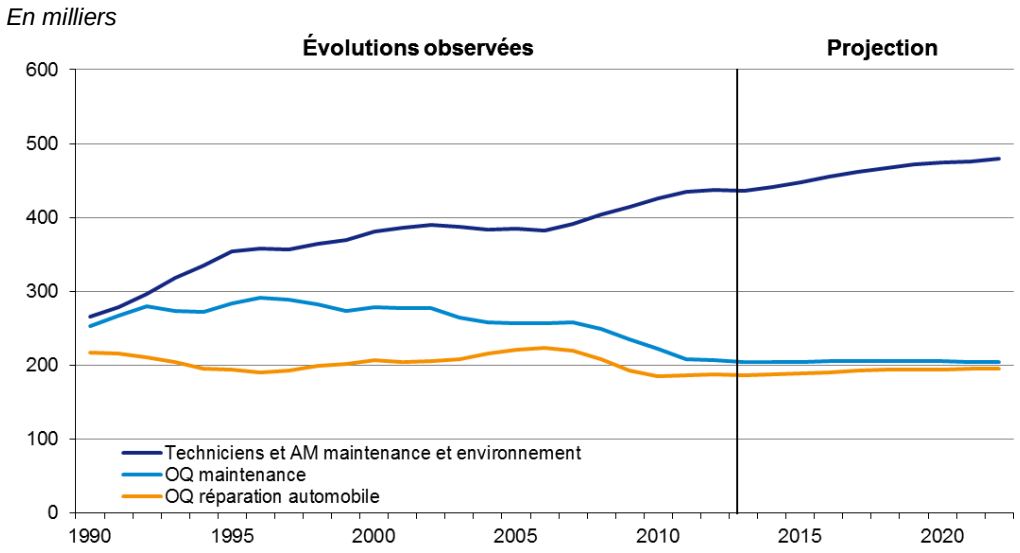
[8] Observatoire des métiers de la presse ; site internet : www.metiers-presse.org.

G ■ Maintenance et réparation automobile

Dans le domaine de la maintenance et de la réparation automobile, les effectifs d'ouvriers qualifiés devraient peu évoluer, avec une légère croissance de l'emploi dans la réparation automobile et un léger recul dans la maintenance. Le nombre de techniciens devrait en revanche progresser à un rythme soutenu, prolongeant les tendances passées. Parce qu'ils assurent un rôle clé d'entretien et de réparation d'installations et d'équipements de plus en plus élaborés, leur présence devrait se renforcer dans la plupart des secteurs d'activité. Selon le scénario central, 42 000 emplois de techniciens ou agents de maîtrise de la maintenance et de l'environnement seraient créés entre 2012 et 2022, soit une hausse moyenne de 0,9 % par an, contre 0,7 % tous métiers confondus. Cette hausse pourrait être un peu plus marquée dans un scénario privilégiant les innovations technologiques et un mode de consommation plus durable des équipements (+ 1 % par an selon le scénario cible).

Les départs en fin de carrière pour l'ensemble du domaine, estimés à 217 000 sur la période 2012-2022, seront particulièrement nombreux parmi les ouvriers qualifiés de la maintenance, dont la moyenne d'âge est assez élevée. Au total, selon le scénario central, le domaine de la maintenance et de la réparation automobile pourrait offrir 264 000 postes à pourvoir sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle), dont 141 000 postes de techniciens et agents de maîtrise. Sur l'ensemble du domaine, les postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,1 % des effectifs, soit une part légèrement plus élevée que celle estimée pour l'ensemble des métiers.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



OQ : ouvriers qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Assurant l'entretien général et la réparation d'installations et d'équipements mécaniques ou électroniques très divers (équipements industriels, matériel de transport, biens électrodomestiques, etc.) ou encore l'entretien général des bâtiments (hors travaux de nettoyage), les ouvriers, agents de maîtrise et techniciens de maintenance sont amenés à exercer leurs fonctions dans de nombreux secteurs d'activités. Plus spécialisés, les ouvriers qualifiés de la réparation automobile (carrossiers, mécaniciens ou électroniciens de véhicules), sont concentrés dans le secteur du commerce et de la réparation automobile, où ils peuvent exercer à leur compte (environ 30 % d'entre eux) ou comme salariés[1] [1].

Avec près de 440 000 personnes en 2012, les techniciens et agents de maîtrise représentent plus de la moitié des effectifs du domaine (un peu plus de 830 000 personnes en emploi dans le domaine au total).

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Les créations d'emplois devraient essentiellement profiter aux techniciens…

Dans le domaine de la maintenance, la part des ouvriers tend à se réduire au profit des techniciens (voir graphique 1). Cette tendance devrait se poursuivre dans les années à venir, les techniciens bénéficiant de créations d'emplois visant à assurer la maintenance d'équipements industriels ou non industriels toujours plus élaborés, notamment les systèmes de contrôle, de régulation, de télécommunications ou les appareils de mesure. Le nombre de techniciens spécialisés dans la protection de l'environnement, l'assainissement et le traitement des pollutions devrait également poursuivre sa progression.

Ainsi, selon le scénario central, 42 000 emplois supplémentaires d'agents de maîtrise et techniciens de la maintenance ou de l'environnement pourraient être créés sur la période 2012-2022, soit une augmentation moyenne de 0,9 % par an, supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (0,7 %). *A contrario*, le nombre d'ouvriers qualifiés de la maintenance, dont une partie exerce dans l'administration publique (ouvriers professionnels participant à l'entretien général des bâtiments), serait en légère baisse (– 0,1 % par an en moyenne sur 2012-2022, correspondant à une perte de 3 000 emplois).

(1) Les mécaniciens ou carrossiers peu qualifiés, participant au travail ou au montage des pièces métalliques dans le cadre d'activités d'entretien ou de réparation, ne sont pas distingués des autres ouvriers de la mécanique occupant un poste peu qualifié. Ils ne sont donc pas classés dans ce domaine professionnel mais figurent parmi les ouvriers peu qualifiés de la mécanique et du travail des métaux (domaine D). C'est en particulier le cas de la majorité des apprentis en mécanique et réparation automobile.

Dans la réparation automobile, le nombre d'ouvriers qualifiés (salariés et indépendants confondus) est resté relativement stable au cours des deux dernières décennies, oscillant autour de 200 000 sur la période 1992-2012. Différents facteurs peuvent influer sur l'emploi des professionnels de la réparation automobile : la tendance à l'accroissement et au vieillissement du parc automobile [2], associée à des contraintes croissantes en termes de sécurité ou de respect des normes anti-pollution, favorise les activités d'entretien et de réparation ; au contraire, ces activités sont limitées par la fiabilité croissante des véhicules, exigeant des révisions d'entretien moins fréquentes. De tels effets croisés pourraient encore se produire au cours des prochaines années. À l'horizon 2022, les effectifs d'ouvriers qualifiés de la réparation automobile devraient légèrement progresser (+ 0,4 % par an en moyenne).

… notamment dans le scénario cible

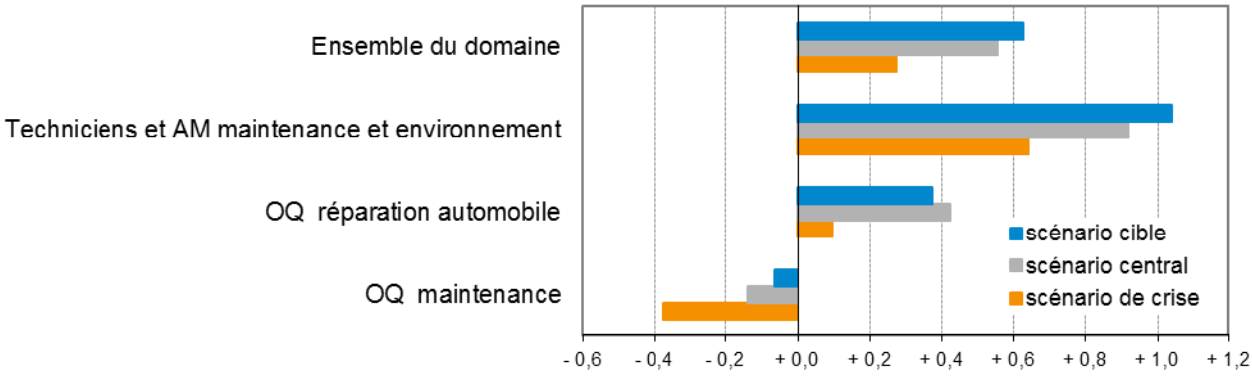
Dans le scénario « de crise », les métiers de la réparation automobile pourraient être désavantagés par une baisse de la circulation des véhicules, en raison d'une faible progression du revenu des ménages. Depuis le début des années 2000, dans un contexte de forte hausse du prix des hydrocarbures, le nombre total de kilomètres parcourus par les voitures particulières plafonne et la circulation des véhicules s'est fortement réduite durant la crise de 2008-2009 [2]. Dans les prochaines années, la circulation automobile pourrait être limitée par une conjoncture dégradée (dans le scénario de crise) ou, dans le scénario cible, par des incitations encourageant les comportements « éco-responsables » (Jolly *et al.*, 2012), avec des modes de déplacement privilégiant davantage les transports collectifs, le covoiturage ou des solutions alternatives à la route [3, 4].

Dans le domaine de la maintenance, les évolutions seraient naturellement plus défavorables dans une conjoncture dégradée, ces métiers pâtissant d'une baisse de l'activité générale touchant les différents secteurs dans lesquels ils sont amenés à intervenir (voir graphique 2).

Au contraire, dans un scénario plus propice aux avancées technologiques et à l'investissement, favorisant une consommation « durable » et une meilleure prise en compte des questions environnementales, les techniciens de la maintenance et de l'environnement devraient bénéficier d'une dynamique d'emploi plus favorable que dans le scénario central, renforçant leur présence dans la plupart des secteurs d'activité. Leur nombre pourrait ainsi s'accroître d'environ 1 % par an selon le scénario cible, soit une progression nettement supérieure à celle attendue pour l'ensemble des métiers (0,8 % tous métiers confondus dans le scénario cible).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



OQ : ouvriers qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 217 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 2,5 % des personnes en emploi dans le domaine de la maintenance et de la réparation automobile, soit une proportion légèrement supérieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %).

Au sein du domaine, les taux de départs en fin de carrière devraient être plus élevés parmi les ouvriers de maintenance (3,3 % par an) que parmi les techniciens (2,2 %), les ouvriers qualifiés de la réparation automobile se trouvant dans une position intermédiaire (2,6 %). Ces différences reflètent la pyramide des âges de ces métiers, les ouvriers de maintenance étant en effet plus âgés que la moyenne : en 2010-2012, la moitié d'entre eux a plus de 44 ans contre 42 ans pour l'ensemble des personnes en emploi (voir tableau 2).

Les personnels de maintenance quittent leur emploi en fin de carrière à un âge relativement précoce : sur la période récente, les personnes parties en fin de carrière étaient âgées d'un peu plus de 57 ans en moyenne pour les ouvriers et d'un peu plus de 58 ans pour les agents de maîtrise et techniciens. Dans deux cas sur dix, les ouvriers de maintenance évoquent des raisons de santé. Les conditions de travail sont difficiles avec en particulier un rythme de travail soutenu et une exposition forte aux risques chimiques [5]. Parmi les ouvriers qualifiés de la réparation automobile, l'âge de départ en fin de carrière est plus tardif et proche de celui observé pour l'ensemble des métiers, soit 59 ans en moyenne. Ces départs plus tardifs s'expliquent par la présence de nombreux indépendants [1, 6], ceux-ci restant en général plus tard en emploi que les salariés. Ainsi, sur la période récente, 15 % des ouvriers qualifiés de la réparation automobile étaient

encore en emploi l'année de leurs 62 ans contre seulement 4 % des ouvriers qualifiés de la maintenance et 12 % de l'ensemble des personnes en emploi.

À l'horizon 2022, les âges de départ devraient approcher les 60 ans dans ces trois familles professionnelles, avec une progression plus importante dans la maintenance que dans la réparation automobile.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les 217 000 départs en fin de carrière additionnés aux 47 000 créations nettes d'emplois pourraient constituer 264 000 postes à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers de la maintenance et de la réparation automobile, ce qui représenterait chaque année 3,1 % des effectifs du domaine.

Cette proportion, légèrement supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %), serait la même pour toutes les familles professionnelles du domaine : les techniciens et agents de maîtrise combinent des perspectives d'emploi favorables à des départs en fin de carrière proportionnellement moins nombreux que dans l'ensemble des métiers ; à l'inverse, les ouvriers de la maintenance auraient un taux de départs en fin de carrière élevé, conjugué à des destructions de postes (voir tableau 1).

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
OQ maintenance	204	**64**	– 3	67	**3,1**
OQ réparation automobile	196	**58**	8	50	**3,1**
Techniciens et AM maintenance et environnement	479	**141**	42	100	**3,1**
Ensemble du domaine	878	**264**	47	217	**3,1**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Lecture : entre 2012 et 2022, selon le scénario central, les métiers d'ouvrier qualifié de la maintenance perdraient 3 000 emplois et compteraient 67 000 départs en fin de carrière. Au total, 64 000 postes seraient donc à pourvoir (67 000 – 3 000), soit un nombre inférieur à celui des départs en fin de carrière. Au total, sur la période 2012-2022, les postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,1 % des effectifs dans ces métiers, contre 3,0 % tous métiers confondus.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Dans ces métiers qualifiés, le *turnover* est par ailleurs inférieur à celui constaté dans l'ensemble des métiers. Ainsi en 2010-2012, la part des personnes ayant intégré leur entreprise depuis moins d'un an est proche de 12 % pour l'ensemble du domaine contre 15 % tous métiers confondus (voir tableau 2).

4. Caractéristiques des personnes en emploi

En 2008-2012, les débutants représentent 7 % des effectifs du domaine de la maintenance et de la réparation automobile, soit une proportion proche de celle observée dans l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2). Peu présents parmi les ouvriers qualifiés de maintenance (5 %), ils le sont davantage sur les postes de techniciens et parmi les ouvriers qualifiés de la réparation automobile (8 %). Pour ces derniers, une partie des recrutements concerne des salariés précédemment employés sur des postes peu qualifiés [7], notamment comme apprentis.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
OQ maintenance	44	4	6	3	5	12
OQ réparation automobile	41	2	3	1	8	14
Techniciens et AM maintenance et environnement	42	9	10	16	8	11
Ensemble du domaine	**41**	**6**	**7**	**9**	**7**	**12**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Le niveau de diplôme des jeunes a progressé au cours des dernières décennies [1]. Dans la réparation automobile sur la période récente (2008-2012), il y a maintenant autant de bacheliers que de titulaires d'un CAP ou BEP. Dans la maintenance, la moitié des jeunes ouvriers ont, en 2008-2012, un diplôme de niveau baccalauréat et deux sur dix sont titulaires d'un diplôme du supérieur. Les qualifications requises devraient encore s'accroître dans les années à venir pour répondre à la complexité grandissante des

systèmes et équipements à réparer ou à maintenir, en particulier dans le scénario cible accentuant les avancées technologiques. Les tendances à l'œuvre dans le domaine de la maintenance et de la réparation automobile devraient continuer à jouer en faveur d'une plus grande polyvalence des salariés.

Avec 94 % d'hommes en 2010-2012, les métiers de la maintenance et de la réparation automobile restent très largement masculins (voir tableau 2). À l'horizon 2022, au vu des tendances passées, la part des femmes dans l'emploi pourrait légèrement augmenter parmi les techniciens de la maintenance et de l'environnement mais devrait rester marginale parmi les ouvriers de la maintenance comme de la réparation automobile.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « G – *Maintenance* », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Coutant V. (2012), « La circulation routière augmente à un rythme ralenti depuis 2003 », *Le point sur*, n° 118, SOeS, CGDD, mars.

Commissariat général au développement durable – SOeS (2012), *Les comptes des transports en 2011*, C - Le bilan de la circulation, juillet.

Insee (2012), *Tableaux de l'économie française*, Équipement des ménages (6.2).

[3] Centre d'analyse stratégique (2010), *Les nouvelles mobilités. Adapter l'automobile aux modes de vie de demain*, rapport de la mission présidée par Olivier Paul-Dubois-Taine, La Documentation française, novembre.

[4] Le Moign C. (2010), « Le contexte de la mobilité à l'horizon 2030 en France », in *Les nouvelles mobilités. Adapter l'automobile aux modes de vie de demain*, rapport de la mission présidée par Olivier Paul-Dubois-Taine, Centre d'analyse stratégique, La Documentation française, novembre, Annexe 7.

[5] Amira S. et Ast D. (2014), « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », *Dares Analyses*, n° 39, mai.

[6] Institut supérieur des métiers (2011), *Les nouveaux entrepreneurs des métiers de la distribution et des services de l'automobile*, rapport pour la DGCIS, avril.

[7] Aguettant N. et Gombault J. (2010), « Approche prospective des besoins en recrutement dans le commerce et la réparation automobile à l'horizon 2015 », *Autofocus*, Hors-série, ANFA, Décembre

[8] Cart B., Gosseaume V., Kogut-Kubiak F. et Toutin M.-H. (2001), « La maintenance industrielle. Une fonction en évolution, des emplois en mutation », *Bref*, n° 174, Céreq, avril.

[9] Chiron V. (2011), « Portrait sectoriel du commerce de détail d'équipements automobiles », *Autofocus*, n° 48, juin.

[10] Buba J., Beeker E., Auverlot D. et Hirzman P. (2011), « La voiture de demain », *La Note d'analyse*, n° 227, Centre d'analyse stratégique, juin.

[11] CCFA (2013), *L'industrie automobile française. Analyse et statistiques 2013*, septembre.

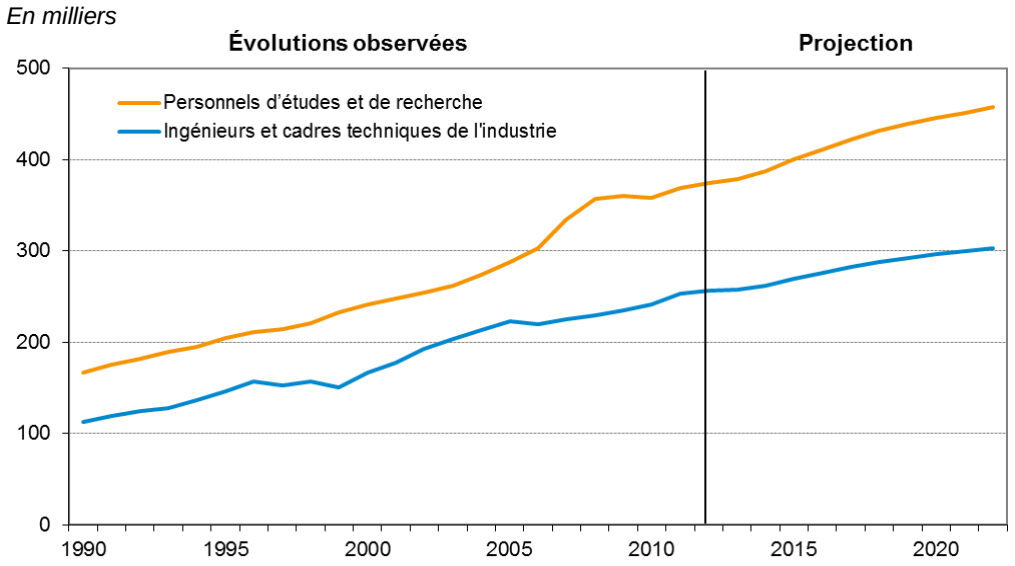
[12] Observatoire des services de l'automobile ; site internet : www.anfa-auto.fr/observatoire/index.php.

HN ■ Chercheurs, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie

Les chercheurs, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie devraient bénéficier de nombreuses créations d'emplois à l'horizon 2022, portées par les progrès technologiques, les efforts en matière de recherche-développement et la bonne tenue de secteurs à fort contenu technologique comme la pharmacie ou la construction aéronautique. Selon le scénario central, 130 000 emplois supplémentaires seraient créés dans ces métiers sur la période 2012-2022, soit une hausse annuelle moyenne de 1,9 %, largement supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (0,7 %). Les personnels d'études et de recherche devraient être les principaux bénéficiaires d'un scénario encourageant l'innovation, leur progression pouvant être plus modérée dans un scénario défavorable aux investissements de long terme : leurs effectifs progresseraient de 2,4 % par an selon le scénario cible, contre 1,7 % dans le scénario de crise.

Grâce à ces perspectives favorables, et malgré des taux de départs en fin de carrière relativement faibles, les postes à pourvoir devraient être nombreux dans ces métiers. Selon le scénario central, 260 000 postes de chercheurs, ingénieurs ou cadres techniques de l'industrie seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 3,7 % des effectifs. Le développement soutenu de ces métiers, qui accueillent un nombre croissant de femmes, devrait être particulièrement favorable aux jeunes diplômés.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022

Exerçant dans des services de production, de maintenance, de méthode, de contrôle qualité, de planification ou encore d'environnement, les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie sont amenés à travailler dans de nombreux secteurs d'activité, aussi bien dans l'industrie que dans les services. Les personnels d'études et de recherche (chercheurs, ingénieurs ou cadres) exercent également leur activité dans des secteurs variés. Ils sont toutefois davantage présents sur certains segments à fort contenu technologique comme la construction aéronautique, l'industrie pharmaceutique ou encore l'électricité et l'électronique (fabrication de matériel de mesure et de contrôle ou d'appareils d'émission et de transmission, notamment). Parmi eux, une personne sur cinq est employée par un établissement exerçant à titre principal une activité de recherche, privée ou publique (CNRS, Inra, Inserm, etc.)[1]. Les métiers de ce domaine professionnel regroupent 630 000 personnes en 2012.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

De nombreuses créations d'emplois sont attendues dans ces métiers

Dans le prolongement des tendances passées, les chercheurs, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie devraient bénéficier au cours des prochaines années de nombreuses créations d'emplois (voir graphique 1). Selon le scénario central, 130 000 emplois supplémentaires pourraient être créés dans ces métiers sur la période 2012-2022, ce qui correspond à une croissance annuelle moyenne de 1,9 %, bien supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (0,7 %).

Les personnels d'études et de recherche seraient les premiers bénéficiaires de cette dynamique, portée par le développement des nouvelles exigences environnementales, et des nouvelles technologies (biotechnologies, nanotechnologies, etc.), par des efforts en matière de recherche-développement [1] et par la bonne tenue de secteurs à fort contenu technologique comme la pharmacie ou la construction aéronautique (Jolly *et al.*, 2012). Sur la période 2012-2022, la croissance de l'emploi dans ces métiers atteindrait ainsi 1,9 % par an, selon le scénario central.

Bien que plus modérée, cette croissance devrait également être conséquente pour les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie (+ 1,7 % par an). Ces métiers hautement qualifiés devraient en effet continuer à bénéficier d'une économie intégrant des méthodes et systèmes de production de plus en plus sophistiqués, tirant partie des avancées technologiques, s'orientant vers une fabrication de plus grande qualité et portant une attention croissante aux questions de sécurité et d'environnement [2].

(1) Ne sont pas inclus ici les enseignants-chercheurs, classés parmi les enseignants (domaine W).

Pour les personnels d'études et de recherche, le taux de croissance de l'emploi est néanmoins sensible au scénario retenu

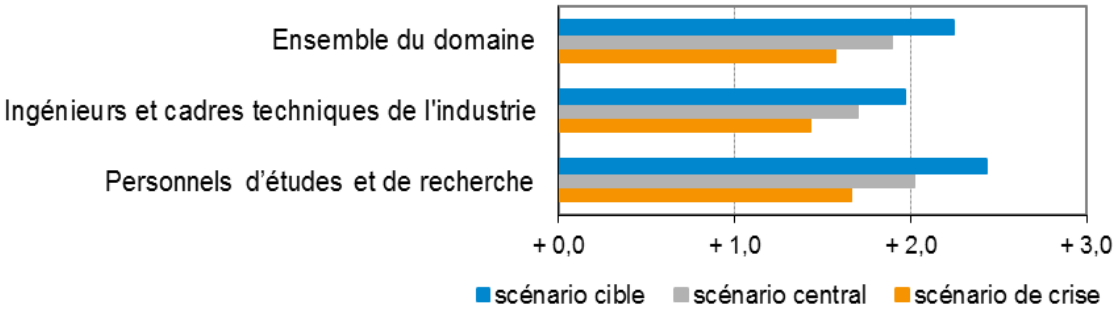
Dans un scénario encourageant davantage la R & D, les personnels d'études et de recherche bénéficieraient naturellement d'une dynamique d'emploi encore plus favorable, l'emploi scientifique notamment étant positivement corrélé à la dépense intérieure de R & D [3]. De fait, selon le scénario cible, 102 000 emplois pourraient être créés dans ces métiers au cours des dix prochaines années, ce qui correspond à une croissance de 2,4 % par an (contre 1,9 % selon le scénario central, soit 83 000 emplois créés).

Au contraire, dans un scénario moins propice aux investissements de long terme et à l'innovation (moindre progression de la demande mondiale, plus faible productivité et diminution des aides publiques), la réduction des budgets de recherche devrait limiter les créations d'emplois de personnels d'études et de recherche. Dans cette perspective, les tendances à la délocalisation (*off-shoring*) et à l'internationalisation des métiers de la recherche pourraient être accentuées [4, 5]. Dans le scénario de crise, 67 000 emplois seraient créés sur la période 2012-2022 pour les personnels d'études et de recherche, soit une hausse de 1,7 % par an (voir graphique 2). Cette hausse resterait malgré tout nettement supérieure à celle projetée sur cette période pour l'ensemble des métiers (+ 0,4 % par an entre 2012 et 2022 selon le scénario de crise), marquant une certaine continuité dans les efforts déployés par les entreprises et les acteurs publics de recherche, en France comme dans les autres pays de l'OCDE, malgré un contexte budgétaire difficile [6, 7].

Pour les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie, l'évolution de l'emploi à horizon 2022 est moins sensible au scénario retenu. Certes, ces métiers devraient aussi être avantagés dans le scénario cible, plus exigeant en termes de qualifications. Les spécialistes du contrôle qualité ou de l'environnement, notamment, devraient bénéficier d'une orientation de l'économie plus sensible à ces questions [2]. Globalement toutefois, la dynamique de l'emploi serait moins forte que pour les personnels d'études et de recherche (2,0 % par an contre 2,4 %). Dans des conditions économiques dégradées, les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie devraient être nettement moins affectés que les ouvriers, même s'ils pourraient aussi être touchés par une accentuation des délocalisations et des externalisations (*off-shoring*) [2]. Selon le scénario de crise, ils bénéficieraient, tout comme les personnels d'études et de recherche, d'une croissance de 1,4 % par an de leurs effectifs entre 2012 et 2022 (contre + 1,7 % dans le scénario central).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 130 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 1,9 % des chercheurs, ingénieurs ou cadres techniques de l'industrie, soit une proportion nettement inférieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %).

Les taux de départs en fin de carrière devraient être plus élevés parmi les ingénieurs et cadres techniques (2,1 % par an) que parmi les personnels d'études et de recherche (1,8 %). Cet écart ne s'explique pas par des profils d'âge spécifiques, la proportion de seniors âgés d'au moins 50 ans en 2010-2012 étant très proche dans les deux métiers [8]. Cependant, du fait d'études plus longues, les personnels d'études et de recherche entrent plus tard sur le marché du travail et quittent plus tardivement leur emploi en fin de carrière que les ingénieurs et cadres techniques. Ainsi, sur la période récente, un peu plus de 20 % des personnels d'études et de recherche ont quitté définitivement l'emploi après l'année de leurs 62 ans contre 12 % de l'ensemble des personnes en emploi et seulement 10 % des ingénieurs et cadres techniques de l'industrie.

À l'horizon 2022, les âges de départs en fin de carrière devraient augmenter, dans ces deux familles professionnelles comme dans l'ensemble des métiers.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 260 000 postes de chercheurs, ingénieurs ou cadres techniques de l'industrie seraient à pourvoir sur la période 2012-2022, résultant pour moitié de départs en fin de carrière, et pour l'autre moitié de créations nettes d'emplois (voir tableau 1). Ces postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,7 % des effectifs de ces métiers, proportion largement supérieure à celle tous métiers confondus (3,0 %).

Comme pour la plupart des métiers de cadres, le *turnover* est relativement limité parmi les chercheurs, ingénieurs ou cadres techniques de l'industrie, ceux-ci étant très majoritairement employés sur contrat à durée indéterminée [8]. La proportion de personnes ayant intégré leur entreprise depuis moins d'un an est de fait inférieure à celle observée dans l'ensemble des métiers, soit 10 % contre 15 % en 2010-2012 (voir tableau 2). Si les changements de domaine professionnel sont assez fréquents dans ces métiers, les mobilités et promotions internes y sont également supérieures à la moyenne (Simonnet et Ulrich, 2009).

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	303	**104**	47	57	**3,7**
Personnels d'étude et de recherche	457	**156**	83	73	**3,7**
Ensemble du domaine	**760**	**260**	**130**	**130**	**3,7**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, parmi les personnels d'études et de recherche, 130 000 créations nettes d'emplois additionnées à 130 000 départs en fin de carrière pourraient constituer 260 000 postes à pourvoir sur la période 2012-2022, ce qui représenterait chaque année 3,7 % des effectifs de ces métiers.

Source : projections France Stratégie-Dares

4. Caractéristiques des personnes en emploi

En raison de leur technicité et de l'évolution rapide des compétences mobilisées, l'accès à ces métiers est en large majorité réservé à de jeunes diplômés [9,10]. La croissance continue des effectifs s'accompagne ainsi d'une proportion élevée de jeunes débutants : en 2008-2012, les jeunes ayant achevé leurs études initiales depuis un à quatre ans représentent 9 % des effectifs parmi les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie et 12 % parmi les personnels d'études et de recherche (voir tableau 2). Plus élevée que dans l'ensemble de la population en emploi (8 %), cette proportion est aussi largement supérieure à celle observée dans d'autres métiers de cadres pour lesquels l'accès se fait davantage par promotion interne (cadres administratifs, commerciaux, bancaires, etc.). Le niveau de diplôme des débutants est très élevé parmi les chercheurs, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie, au moins égal à Bac+5 pour une très large majorité.

Le développement des postes à pourvoir dans ces métiers, que ce soit pour pallier les départs en fin de carrière ou pour occuper les emplois supplémentaires, devrait donc être particulièrement favorable à l'emploi de jeunes très diplômés, notamment dans le domaine de la recherche.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Ingénieurs et cadres techniques de l'industrie	42	23	31	32	9	10
Personnels d'étude et de recherche	41	23	26	30	12	11
Ensemble du domaine	**41**	**23**	**28**	**30**	**10**	**10**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares

La présence des femmes parmi les chercheurs, ingénieurs et cadres techniques de l'industrie n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies, même si elle reste minoritaire : de 1983 à 2012, elle est passée de 10 % à 23 % parmi les personnels d'études et de recherche et de 3 % à 23 % parmi les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie [8]. La part des femmes dans les formations supérieures scientifiques a notamment progressé régulièrement, mais ces formations accueillent encore très majoritairement des hommes (DEPP, 2012). Les femmes ne représentent ainsi qu'environ 30 % des étudiants dans les écoles d'ingénieurs et dans les classes préparatoires scientifiques aux grandes écoles. Majoritaires à l'université en licence et en master, elles ne le sont plus en doctorat, en particulier en sciences fondamentales et applications [3]. Dans ces métiers, pas toujours épargnés par les stéréotypes de genre [11], la présence des femmes devrait continuer à se développer au cours des prochaines années, avoisinant en 2022 31 % des effectifs parmi les ingénieurs et cadres techniques de l'industrie (voir tableau 2).

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Apec (2014), « Industrie : facteurs d'évolution et perspectives du marché de l'emploi cadre », *Les études de l'emploi cadre*, n° 2014-13, mars.

[2] Right Management (2010), *Étude sur la GPEC - Ingénierie*, OPIIEC, octobre.

[3] Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (2013), *L'état de l'emploi scientifique en France – Rapport 2013*, La Documentation française, août.

[4] Barré R. et Fontaine J. (2010), *L'espace européen de la recherche et de l'innovation à l'horizon 2020*, rapport du groupe de travail FutuRIS, ANRT, septembre.

[5] Apec et Deloitte (2013), « Les besoins en compétences des chercheurs à l'horizon 2020, regards croisés entre employeurs et formateurs », *Les études de l'emploi cadre*, n° 2013-43, mai.

[6] Harfi M. (2012), « L'évolution récente des systèmes de recherche », *La Note d'analyse*, n° 275, Centre d'analyse stratégique, avril.

[7] Le Ru N. (2012), « Dans une économie tournée vers les services, la recherche industrielle française reste dynamique », *Note d'information*, *Enseignement supérieur & Recherche*, n° 12.01, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, avril.

[8] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaines « H – Ingénieurs et cadres de l'industrie » et « N-Études et recherche », disponibles sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[9] Schmuck C. (2012), *Les jeunes dans les métiers scientifiques et techniques*, Repérages 2011, Global Contact, juin.

[10] Apec (2014), « Les ingénieurs dans les offres d'emploi Apec en 2013 », *Les études de l'emploi cadre*, n° 05, février.

[11] France Stratégie (2014), *Lutter contre les stéréotypes filles-garçons*, travaux coordonnés par Marie-Cécile Naves et Vanessa Wisnia-Weill, janvier.

[12] Bouffartigue P., Gadéa C. et Pochic S. (dir.) (2011), *Cadres, classes moyennes, vers l'éclatement ?*, Paris, Armand Colin.

[13] Cfdt Cadres (2009), « Cadres dans vingt ans. Une réflexion prospective sur le travail et l'emploi », *Cadres*, Hors-série, juin.

[14] Observatoire prospectif sur l'informatique ingénierie études conseil ; site internet : www.fafiec.fr/l-observatoire-opiiec/missions.html.

[15] Études et enquête de l'agence pour l'emploi des cadres ; site internet : www.apec.fr.

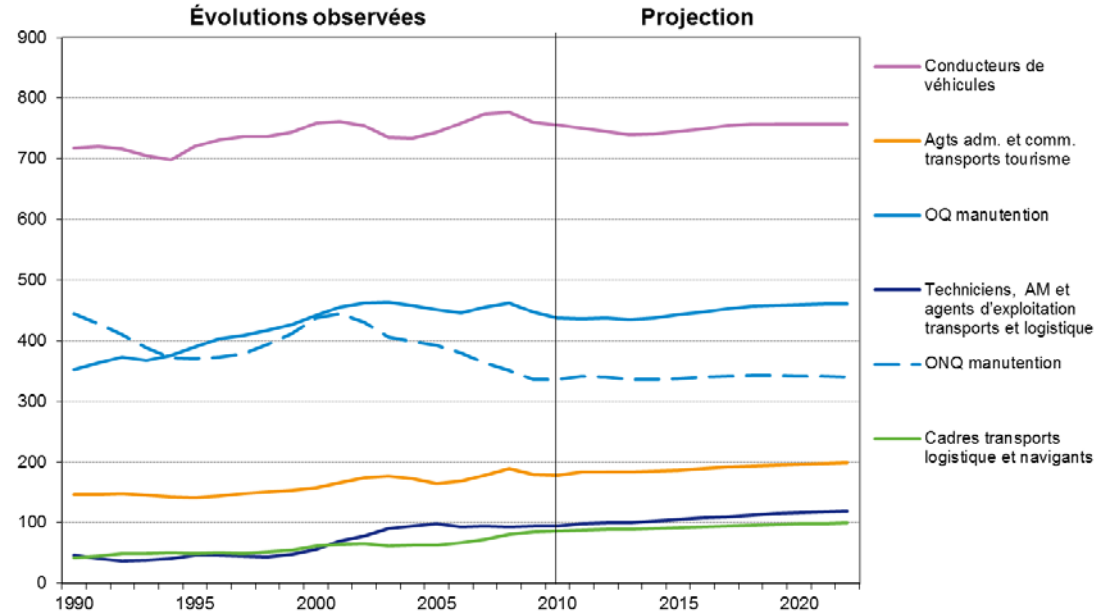
J ■ Transports, logistique et tourisme

Avec 83 000 emplois supplémentaires sur la période 2012-2022, soit une hausse annuelle moyenne de 0,4 %, le nombre d'emplois dans le domaine des transports, de la logistique et du tourisme devrait progresser à un rythme moins soutenu que celui de l'ensemble des métiers. Les évolutions seraient cependant contrastées selon les familles professionnelles et les niveaux de qualification. Ainsi, la progression de postes de techniciens et de cadres devrait continuer à être très dynamique (respectivement + 1,8 % et + 1,2 % de créations nettes par an), portée par le développement du commerce, des échanges et des procédures de régulation des flux de marchandises et de voyageurs. Les perspectives d'emploi seraient stables pour les ouvriers peu qualifiés de la manutention, qui subiraient les effets de l'automatisation et l'informatisation des processus de production. Dans un scénario plus favorable aux avancées technologiques et à l'innovation, les tendances à la hausse pour les métiers les plus qualifiés seraient encore accentuées.

Sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière pourraient concerner 457 000 personnes en emploi dans les métiers des transports, de la logistique et du tourisme. Au total, selon le scénario central, 540 000 postes seraient à pourvoir dans ce domaine à l'horizon 2022 (hors mobilité professionnelle), représentant chaque année 2,8 % de ses effectifs, soit une proportion légèrement inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Très divers, les métiers des transports, de la logistique et du tourisme regroupent des ouvriers de la manutention, des conducteurs de véhicules, des techniciens mais aussi des agents administratifs et commerciaux ou des cadres des transports. Les ouvriers qualifiés et peu qualifiés de la manutention et les conducteurs de véhicules exercent leur métier dans de nombreux secteurs, en particulier dans le commerce de gros et le transport routier de marchandises, tandis que les techniciens, les cadres et les agents administratifs et commerciaux sont majoritaires dans le secteur des « autres transports et logistique » (transports maritime, aérien et ferroviaire, manutention et entreposage, agences de voyage, organisation du transport de fret). Le domaine rassemble près de 1,9 million d'emplois en 2012.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Stabilisation des effectifs d'ouvriers peu qualifiés de la manutention et croissance dynamique des emplois de cadres, de techniciens et d'agents de maîtrise et d'exploitation

Au cours de la dernière décennie, les effectifs du domaine des transports, de la logistique et du tourisme sont restés quasiment stables (voir graphique 1). Seul le nombre d'ouvriers peu qualifiés a sensiblement diminué, en lien avec la poursuite de l'automatisation des tâches de manutention et de conditionnement, tandis que celui des ouvriers qualifiés et des conducteurs de véhicules a stagné [1]. À l'inverse, le nombre d'agents d'exploitation et de cadres des transports a progressé à un rythme bien plus soutenu que celui de l'ensemble de l'emploi.

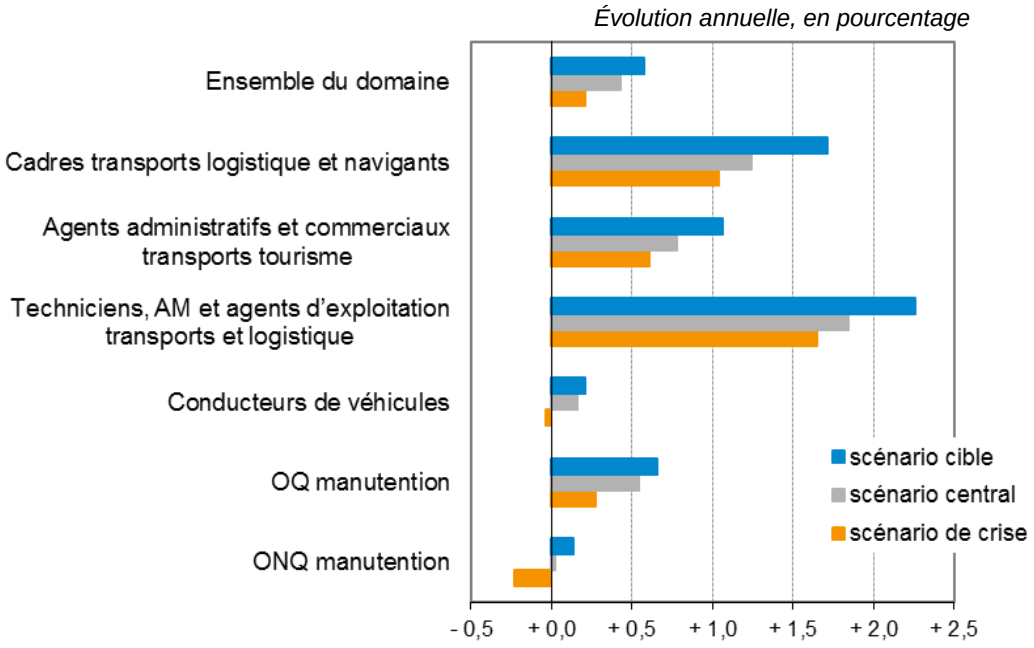
Sur la période 2012-2022, les effectifs du domaine des transports, de la logistique et du tourisme devraient progresser, selon le scénario central, à un rythme moins élevé que celui de l'ensemble des métiers (+ 0,4 % par an contre + 0,7 % pour l'ensemble), et de façon contrastée selon les professions. Les effets à la hausse de la croissance de l'activité dans le secteur pourraient être compensés par différents facteurs pouvant aller dans le sens d'une baisse de l'emploi d'ici 2022, tels que l'augmentation des gains de productivité induits par l'usage croissant des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans la logistique (Klein et Ratier, 2012 ; [2]) et le maintien de la pression sur les coûts [3], pouvant déboucher sur un accroissement de l'externalisation de ces activités autorisant le recours à des entreprises étrangères (y compris par le biais du travail détaché), phénomène déjà perceptible au cours de la dernière décennie [4]. L'emploi des ouvriers peu qualifiés devrait ainsi se maintenir d'ici 2022, après avoir connu une diminution sur la dernière décennie.

Le nombre des conducteurs de véhicules, qui regroupe 40 % des emplois du domaine, progresserait faiblement (+ 0,2 % chaque année), les technologies numériques continuant à améliorer le taux de remplissage des véhicules de transport et à accroître la productivité (moins de conducteurs pour un même volume transporté) [5], limitant les gains en emploi du métier. La demande de transport routier continuerait néanmoins à être dynamique sur la période. À l'horizon 2022, l'acheminement par la route (marchandises et passagers) devrait rester dominant en raison des difficultés d'accès (dernier kilomètre parcouru) et/ou du coût des modes alternatifs (ferrés, aériens, maritimes ou fluviaux) [6]. Cette prédominance du mode routier, stimulée par la logique de proximité, le développement du e-commerce et le dynamisme des zones littorales, bénéficierait aux pavillons français qui, en revanche, perdent des parts de marché sur les longues distances.

Le maintien de perspectives favorables pour le tourisme à l'horizon 2022 permet aux agents administratifs et commerciaux du transport et du tourisme de continuer à croître (+ 0,8 % par an en moyenne), mais de manière modérée comparée aux évolutions passées en raison des transformations structurelles qui touchent les voyagistes (TIC, coproduction des voyages, etc.) [7, 8].

Avec respectivement 1,8 % et 1,2 % de créations nettes par an, l'emploi des techniciens, agents de maîtrise et agents d'exploitation ainsi que des cadres des transports logistiques et navigants resterait dynamique (voir graphique 2).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022



OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares

Des créations d'emplois plus nombreuses pour les métiers les plus qualifiés dans le scénario propice à l'innovation

Dans le scénario le plus favorable à l'innovation et aux avancées technologiques, l'emploi dans les services d'intermédiation logistique, très intensifs en TIC, serait favorisé. Ainsi, les créations de postes de cadres et de techniciens, agents de maîtrise et agents d'exploitation seraient plus nombreuses que dans le scénario central. Les transports routiers de marchandises bénéficieraient comme les autres modes de transport de la croissance de l'activité économique, en raison de gains d'efficacité énergétique induits par les innovations.

Malgré une hausse de l'activité, le nombre d'ouvriers peu qualifiés de la manutention resterait quasiment stable dans le scénario cible, en raison des gains de productivité générés par l'innovation (voir graphique 2).

Dans des conditions économiques moins favorables, les services d'intermédiation logistique et les transports, très interdépendants [4], seraient affectés par une activité économique moins dynamique, de même que le tourisme [7, 8]. Le nombre d'ouvriers peu qualifiés reculerait légèrement dans le scénario de crise (– 0,2 % par an, alors que leurs effectifs sont stabilisés dans le scénario central), tandis que les autres métiers connaîtraient une progression légèrement moins forte que dans le scénario central. Au total, la progression de l'emploi dans ces métiers serait légèrement inférieure à celle du scénario central, en moyenne de 0,2 % par an.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 457 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 2,4 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel des transports, de la logistique et du tourisme, soit une proportion légèrement supérieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %). Les taux de départs seraient nettement plus élevés parmi les conducteurs de véhicules (2,8 % par an) : l'âge moyen dans ce métier, qui requiert de l'expérience et de l'autonomie, est plus élevé que pour l'ensemble des métiers (près de trois conducteurs sur dix sont âgés de 50 ans ou plus en 2010-2012). Le taux de départs serait également supérieur à celui de l'ensemble des métiers chez les cadres des transports, de la logistique et navigants. À l'inverse, le taux de départs en fin de carrière serait plus faible pour les ouvriers peu qualifiés de la manutention et parmi les agents administratifs et commerciaux (respectivement 1,8 % et 1,9 %).

Dans les métiers des transports, de la logistique et du tourisme, l'âge de départ en fin de carrière est plus précoce que celui estimé pour l'ensemble des métiers. Les ouvriers peu qualifiés de la manutention et les agents d'exploitation des transports quittent leur emploi particulièrement tôt, en moyenne un peu avant 58 ans sur la période récente. Parmi les

ouvriers peu qualifiés de la manutention, plus d'un départ sur deux a lieu avant le moment de la liquidation de la retraite. À cause de conditions de travail difficiles (pénibilités physiques et rythmes de travail exigeants) [10], les départs pour raisons de santé sont nombreux dans cette famille professionnelle (environ un départ sur cinq). Les agents d'exploitation des transports partent, quant à eux, en grande majorité au moment de la liquidation de leur retraite (quatre départs sur cinq), une large part bénéficiant de régimes spéciaux (régime de la RATP, de la SNCF). Parmi les conducteurs, les conducteurs routiers partent particulièrement tôt (près de 70 % avant 60 ans contre environ 50 % dans l'ensemble des métiers) car une grande partie bénéficie de dispositifs de départ avant 60 ans (congé de fin d'activité).

Les âges de départ en fin de carrière devraient augmenter à l'horizon 2022 dans ces familles professionnelles comme dans l'ensemble des métiers, en raison de la mise en œuvre de la réforme des retraites de 2010, de la réforme des régimes spéciaux de 2009 et du report du congé de fin d'activité, de 55 à 57 ans, pour les conducteurs routiers travaillant dans le secteur des transports.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 540 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers des transports, de la logistique et du tourisme, correspondant à 457 000 départs en fin de carrière et à une création nette de 93 000 emplois (voir tableau 1). Les postes à pourvoir représenteraient chaque année 2,8 % des effectifs du domaine, soit une proportion légèrement inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers.

La situation apparaît cependant très variable selon la famille professionnelle, avec une proportion de postes à pourvoir bien supérieure pour les métiers les plus qualifiés de techniciens, agents de maîtrise ou agents d'exploitation et de cadres (respectivement de 4,1 % et 3,7 %), sous l'effet conjugué d'un renouvellement important des personnels lié aux départs en fin de carrière et de la dynamique des créations d'emplois. À l'opposé, la part des postes à pourvoir parmi les ouvriers peu qualifiés de la manutention devrait être très inférieure à la moyenne (1,8 %).

Le *turnover* est élevé chez les ouvriers peu qualifiés de la manutention (39 % ont une ancienneté dans l'entreprise de moins d'un an ; tableau 2), notamment en raison d'un recours élevé à l'intérim (en 2010-2012, 20 %). L'ancienneté dans l'entreprise est également plutôt faible chez les ouvriers qualifiés (dont 8 % sont intérimaires) et les conducteurs. Chez les conducteurs routiers, la mobilité inter-entreprises est relativement importante, révélant des mobilités volontaires des salariés dans un marché du travail de type professionnel. Les autres conducteurs (en majorité des conducteurs livreurs) sont plus exposés à des allers-retours entre emploi et chômage [11]. Les techniciens, agents

de maîtrise et agents d'exploitation des transports, dont une partie importante travaille dans de grandes entreprises, sont plus stables. Ils bénéficient par ailleurs de promotions internes largement supérieures à la moyenne de l'ensemble des métiers (Simonnet et Ulrich, 2009).

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
ONQ manutention	340	**61**	1	60	**1,8**
OQ manutention	461	**126**	24	101	**2,8**
Conducteurs de véhicules	757	**223**	12	211	**3,0**
Techniciens, AM et agents d'exploitation transports et logistique	119	**45**	20	25	**4,1**
Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme	198	**51**	15	36	**2,7**
Cadres transports logistique et navigants	100	**34**	12	23	**3,7**
Ensemble du domaine	**1 976**	**540**	**83**	**457**	**2,8**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

Lecture : selon le scénario central, dans les métiers des transports, de la logistique et du tourisme, les 83 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 457 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, 540 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs du domaine.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

En 2008-2012, les débutants représentaient 6 % des effectifs du domaine des transports, de la logistique et du tourisme, soit une proportion plus basse que celle observée dans l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2). Ces débutants sont rares chez les conducteurs de véhicules (3 %), les ouvriers qualifiés de la manutention ou les techniciens et agents de maîtrise et d'exploitation (5 %), car l'expérience professionnelle joue un rôle important dans les qualifications nécessaires à l'exercice de ces métiers. Ils sont en revanche très présents sur les postes d'agents administratifs et commerciaux (8 %) et surtout parmi les ouvriers peu qualifiés de la manutention (13 %).

Parmi les débutants, la part des non-diplômés reste importante chez les ouvriers qualifiés (17 %) et peu qualifiés de la manutention (27 %) ainsi que chez les conducteurs

de véhicules (18 %). Toutefois, le niveau de qualification a sensiblement augmenté depuis les années 1980. Les conducteurs routiers doivent, en effet, suivre une formation minimale obligatoire (FIMO) et une formation continue obligatoire de sécurité (FCOS) renouvelable tous les cinq ans [12]. L'usage croissant des TIC dans les activités du transport et de la logistique devrait renforcer les besoins de maîtrise des compétences numériques, tandis que l'enrichissement de la relation de service implique une plus grande mobilisation des compétences relationnelles [4, 8]. Le niveau de diplôme s'est significativement élevé chez les agents administratifs et commerciaux des transports, la part des titulaires d'un diplôme de niveau Bac+2 ou plus étant passée de 13 % à 36 % en vingt-cinq ans [1]. Le phénomène est particulièrement notable pour les professionnels du voyage et du tourisme, en raison d'importants efforts de professionnalisation entrepris par les acteurs du secteur [13]. Parmi les débutants, deux sur trois sont diplômés du supérieur à la fois chez les agents d'exploitation des transports et les agents administratifs et commerciaux.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
ONQ manutention	37	31	28	26	13	39
OQ manutention	43	16	17	18	5	16
Conducteurs de véhicules	44	11	13	10	3	17
Techniciens, AM et agents d'exploitation transports et logistique	41	19	23	23	5	8
Agents administratifs et commerciaux des transports et du tourisme	39	57	54	62	8	12
Cadres transports logistique et navigants	44	23	26	31	6	6
Ensemble du domaine	**41**	**21**	**22**	**25**	**6**	**19**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

OQ : ouvriers qualifiés ; ONQ : ouvriers non (ou peu) qualifiés ; AM : agents de maîtrise.

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Depuis les années 1980, la part des femmes dans les transports, la logistique et le tourisme a fortement progressé, en particulier parmi les cadres où elle a plus que doublé [1, 14]. En 2010-2012, les femmes restent cependant très largement minoritaires dans ce

domaine professionnel, n'occupant qu'un emploi sur cinq. Elles sont peu présentes dans cinq des six familles de métiers du domaine, notamment parmi les conducteurs de véhicules où elles ne représentent que 11 % des personnes en emploi[1], une proportion en forte progression certes, mais à partir d'un niveau très faible (elles ne représentaient que 4 % des conducteurs en 1990). Les femmes sont en revanche majoritaires parmi les agents administratifs et commerciaux (57 %), notamment dans l'accompagnement de voyageurs ou de touristes et dans la vente en agence de voyages (voir tableau 2) [13, 15].

En projection, la part des femmes progresserait légèrement dans ce domaine, passant de 21 % en 2012 à 22 % en 2022. La féminisation de ces métiers résulterait essentiellement de la hausse des effectifs féminins dans les métiers de cadres (où leur part passerait de 23 % à 26 % entre 2012 et 2022) et de techniciens (où elle passerait de 19 % à 23 %), alors même que la part des femmes reculerait parmi les ouvriers peu qualifiés de la manutention et les agents administratifs.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « J -– Transports, logistique, tourisme», disponible sur le site Internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] PIPAME (2009), *L'impact des technologies de l'information sur la logistique*, DGCIS, novembre.

[3] Gozé-Bardin I. (2009), « Les défis de la logistique de distribution à l'horizon 2035 », revue *Management & Avenir*, n° 24.

[4] Boccara F., Colussi C. et Mariotte H. (2009), « Le travail et l'emploi dans le transport de marchandises », *Document de travail*, CGDD-SOeS, décembre.

[5] Albizzati C. et Houée M. (2012), « 4,7 millions de poids lourds en transit à travers la France en 2010, moins nombreux qu'en 2004 mais plus performants, notamment au plan environnemental », *Le point sur*, n° 136, CGDD-SOeS, août.

[6] Centre d'analyse stratégique (2010), *Le fret mondial et le changement climatique. Perspectives et marges de progrès*, rapport du groupe de travail présidé par Michel Savy, La Documentation française, septembre.

(1) Avec cependant des disparités au sein de cette famille professionnelle : sur les années 2007-2011, les femmes représentent près du quart des effectifs de conducteurs de transports en commun sur route, 31 % des ambulanciers salariés et 33 % des conducteurs de taxis salariés, mais seulement 10 % des effectifs de conducteurs livreurs et 2 % des conducteurs routiers [16].

[7] Viceriat P. et Origet du Cluzeau C. (2009), *Le tourisme des années 2020. Des clés pour agir*, Conseil national du tourisme, La Documentation française.

[8] Ithaque (2011), *Contrat d'études prospectives de la branche des professionnels du voyage*, synthèse, septembre.

[9] PIPAME (2009), *Logistique et distribution urbaine*, DGCIS, novembre.

[10] Amira S. et Ast D. (2014), « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », *Dares Analyses*, n° 39, mai.

[11] Oref Île-de-France (2009), Portraits de métiers, Transports et logistique.

[12] SOeS (2013), *Bilan social annuel du transport routier de marchandises en 2012*, Commissariat général au développement durable, RéférenceS, décembre.

[13] De Lassus I. (2008), *Les métiers du tourisme : tendances et besoins émergents*, Céreq, novembre.

[14] Rageau F. (2014), « Dix ans d'évolution de l'emploi dans le transport routier de voyageurs : plus de salariés et plus de temps partiels », *Observation et statistique*, n° 189, CGDD-SOeS, juin.

[15] Guitton C., Aguettant N., Labruyère C. et Mahlaoui S. (2006), « Les métiers du tourisme. Approche nationale », *Net.Doc*, n° 23, Céreq, juillet.

[16] France Stratégie (2014), *Lutter contre les stéréotypes filles-garçons*, travaux coordonnés par Marie-Cécile Naves et Vanessa Wisnia-Weill, janvier.

[17] Observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les transports et la logistique (2011), *Rapport annuel*.

[18] DGEFP (2013), *Contrat d'études prospectives des transports routiers, maritimes et fluviaux*, rapport final, juin.

[19] CGDD-SOeS (2013), « Mémento de statistiques des transports », *Repères*, mars.

[20] CGDD-SOeS (2013), « Le transport routier en 2012 », *Chiffres et statistiques*, n° 472, décembre.

[21] Statistiques publiques sur les transports ; site internet : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/transports/873.html.

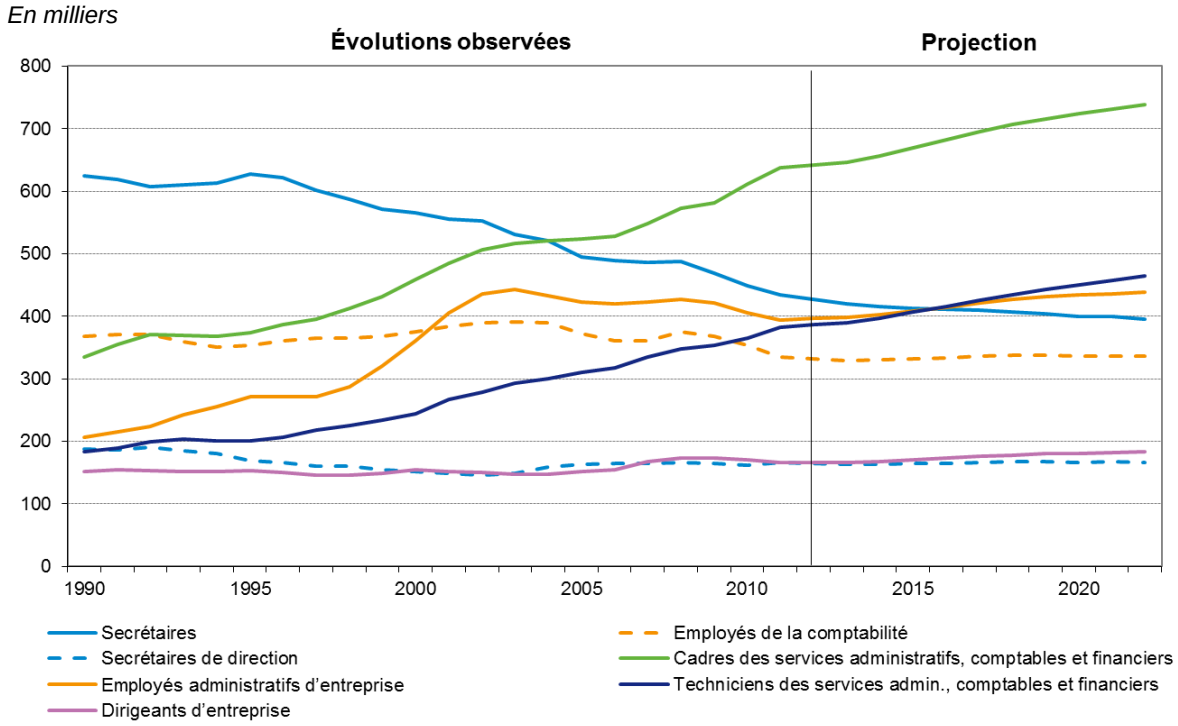
[22] Observatoire prospectif des transports et de la logistique ; site internet : www.optl.fr.

L ■ Gestion, administration des entreprises

Le nombre d'emplois dans le domaine de la gestion et de l'administration des entreprises devrait encore progresser au cours des dix prochaines années, à un rythme légèrement supérieur à celui projeté pour l'ensemble des métiers (+ 0,8 % par an), avec toutefois des évolutions contrastées selon les familles professionnelles. Compte tenu de besoins toujours croissants en fonctions d'expertise, les techniciens et cadres des services administratifs, comptables et financiers bénéficieraient toujours de perspectives d'emploi très favorables à l'horizon 2022 (respectivement 1,9 % et 1,4 % de créations nettes par an). A contrario, *l'emploi continuerait de se replier pour les secrétaires. Dans un scénario plus favorable aux avancées technologiques, ces tendances seraient encore accentuées.*

Sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière pourraient concerner 614 000 personnes dans les métiers de la gestion et de l'administration des entreprises. Au total, selon le scénario central, 823 000 postes seraient donc à pourvoir dans ce domaine à l'horizon 2022 (hors mobilité professionnelle), représentant chaque année 3,1 % des effectifs, soit une proportion légèrement plus élevée que celle projetée pour l'ensemble des métiers.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Secrétaires, employés de la comptabilité, employés administratifs d'entreprise, cadres et techniciens des services administratifs, comptables et financiers ou encore dirigeants d'entreprise, les professionnels du domaine de la gestion et de l'administration des entreprises occupent des fonctions transversales. Ils exercent ainsi dans un grand nombre de secteurs d'activité, plus fréquemment dans les activités de conseil et d'assistance opérationnelle, mais aussi dans l'industrie, le bâtiment, le commerce ou les services opérationnels aux entreprises. Le domaine rassemble un peu plus de 2,5 millions de personnes en 2012, soit une personne en emploi sur dix. Les cadres, dont le nombre a fortement augmenté au cours des vingt dernières années, représentent désormais un quart des effectifs, et les employés, près de la moitié.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Repli des effectifs de secrétaires et croissance dynamique des emplois de techniciens et de cadres des services administratifs, comptables et financiers

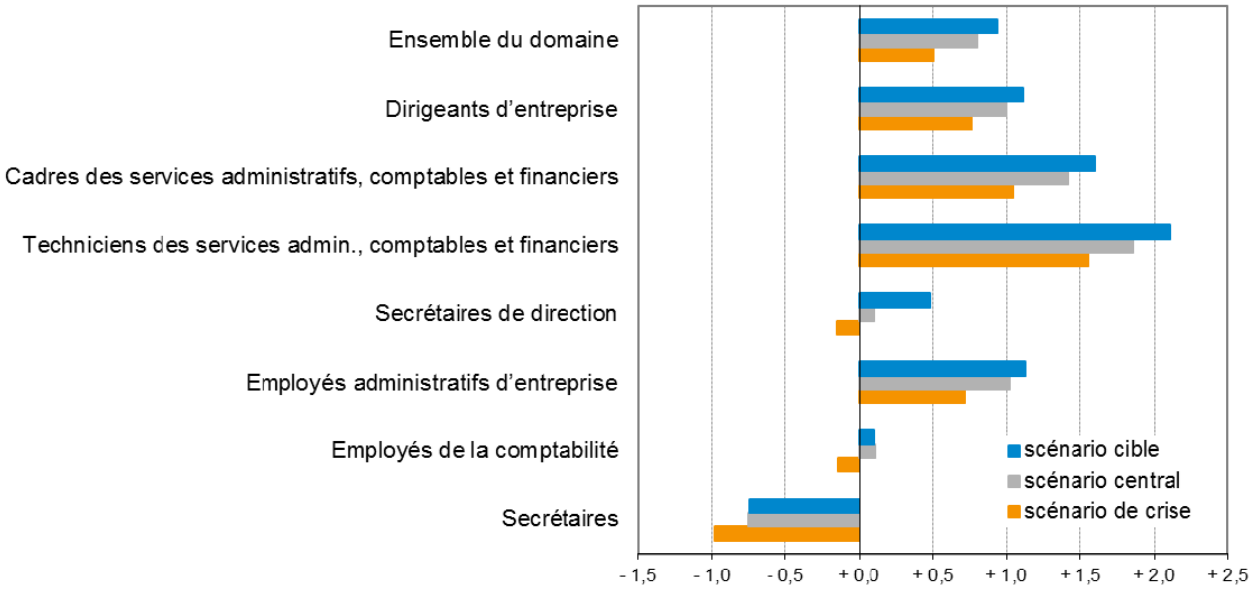
Au cours des deux dernières décennies, le domaine de la gestion et de l'administration des entreprises a connu une progression notable de ses effectifs, supérieure à celle de l'ensemble des métiers. La part des employés qualifiés s'est réduite, du fait de la diminution continue du nombre d'emplois de secrétaires depuis le milieu des années 1990 [1], imputable au progrès des technologies numériques. À l'inverse, les effectifs de techniciens des services administratifs, comptables et financiers ont plus que doublé en vingt ans, à la faveur de la déspécialisation des fonctions, de l'accroissement de la polyvalence des activités [2, 3, 4], ainsi que du développement des progiciels de gestion et de comptabilité qui ont favorisé les professions intermédiaires au détriment des employés. Quant aux cadres, leur nombre a également progressé à un rythme bien plus soutenu que pour l'ensemble des métiers (Apec, 2011b), porté notamment par la dynamique du contrôle interne et du conseil [4].

Sur la période 2012-2022, les effectifs du domaine de la gestion et de l'administration des entreprises devraient progresser à un rythme légèrement plus dynamique que celui de l'ensemble des métiers (+ 0,8 % par an), mais avec des évolutions contrastées selon les professions. Comme par le passé, l'emploi des secrétaires devrait encore se réduire, mais les baisses d'effectifs devraient être plus modérées qu'au cours des vingt dernières années, le métier se transformant pour devenir une fonction support plus transversale et plus qualifiée [1]. À l'opposé, les effectifs de techniciens et de cadres des services administratifs, comptables et financiers continueraient d'augmenter, avec respectivement 1,9 % et 1,4 % de créations nettes d'emplois par an, du fait d'une demande toujours croissante de fonctions d'expertise (voir graphique 2). Enfin, le nombre d'employés

administratifs d'entreprise augmenterait, en particulier ceux qui sont polyvalents ou qui exercent des fonctions d'accueil.

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

Ces tendances seraient accentuées dans un scénario économique plus favorable aux avancées technologiques

Ces professions administratives étant exercées dans une grande variété de secteurs d'activité, le volume des créations d'emplois est sensible à la dégradation globale de la conjoncture économique.

Dans des conditions économiques dégradées, le nombre d'emplois dans le domaine de la gestion et de l'administration des entreprises progresserait plus faiblement que dans le scénario central (+ 0,5 % par an selon le scénario de crise, contre + 0,8 % dans le scénario central), tous les métiers du domaine étant touchés par ce repli. Les réductions d'emploi seraient notamment plus marquées pour les secrétaires (– 1,0 % par an au lieu de – 0,8 %).

Dans un scénario plus favorable à l'innovation et aux avancées technologiques, les besoins accrus en expertise se traduiraient par davantage de créations d'emplois parmi les dirigeants d'entreprise, les cadres et professions intermédiaires (voir graphique 2).

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 614 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 2,3 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel de la gestion et administration des entreprises, soit une proportion égale à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers. Les taux de départs devraient être nettement plus élevés parmi les dirigeants d'entreprise (3,4 % par an) : l'âge moyen dans ces métiers, qui nécessitent de l'expérience et souvent de réunir un capital pour créer son entreprise, est en effet élevé (près de 45 % des dirigeants sont âgés de 50 ans ou plus en 2010-2012). À l'inverse, les taux de départs en fin de carrière devraient être plus faibles que la moyenne chez les employés administratifs, comptables ou chez les techniciens du même domaine.

Dans ces métiers dédiés à la gestion et à l'administration des entreprises, l'âge de départ en fin de carrière, autour de 59 ans, est proche de celui estimé pour l'ensemble des métiers, à l'exception des cadres et des dirigeants, qui quittent l'emploi plus tardivement, à près de 61 ans en moyenne.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 823 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers de la gestion et l'administration des entreprises, correspondant à 614 000 départs en fin de carrière et à une création nette de 209 000 emplois (voir tableau 1). Les postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,1 % des effectifs du domaine, soit une proportion légèrement plus élevée que celle projetée pour l'ensemble des métiers.

La situation apparaît cependant très variable selon les familles professionnelles, avec une proportion de postes à pourvoir bien supérieure pour les métiers les plus qualifiés de techniciens et cadres des services administratifs (respectivement 3,7 % et 3,5 %), en raison de perspectives d'emploi plus favorables, ainsi que pour les dirigeants, dont les nombreux départs en fin de carrière sont à remplacer. À l'opposé, la part des postes de secrétaires à pourvoir devrait être inférieure à la moyenne, en dépit de nombreux départs, l'emploi continuant à se réduire dans cette profession.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Secrétaires	396	**91**	– 31	122	**2,2**
Employés de la comptabilité	336	**84**	4	80	**2,5**
Employés administratifs d'entreprise	439	**128**	42	86	**3,1**
Secrétaires de direction	167	**42**	2	40	**2,5**
Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	465	**157**	78	79	**3,7**
Cadres des services administratifs, comptables et financiers	739	**244**	97	147	**3,5**
Dirigeants d'entreprise	184	**77**	17	60	**4,4**
Ensemble du domaine	**2 725**	**823**	**209**	**614**	**3,1**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans les métiers de la gestion et l'administration des entreprises, les 209 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 614 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, près de 823 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 3,1 % des effectifs du domaine.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

En 2008-2012, les débutants représentent 7 % des effectifs du domaine de la gestion et de l'administration des entreprises, soit une proportion proche de celle observée dans l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2). Les débutants sont sous-représentés parmi les dirigeants et les secrétaires (5 %), pour lesquels les embauches se sont raréfiées. Les débutants sont plus nombreux sur les postes de techniciens (9 %) et parmi les employés administratifs (11 %) ou de la comptabilité (9 %). Les mobilités ascendantes en cours de carrière sont aussi très fréquentes au sein de ce domaine professionnel, avec des promotions d'employé à technicien, ou de technicien à cadre (Simonnet et Ulrich, 2009).

Dans les métiers de cadres administratifs, comptables et financiers, la part des débutants est relativement faible (6 % en 2008-2012), une certaine expérience étant souvent requise. Les mobilités internes sont importantes dans la profession (Apec, 2011b), avec parfois la constitution de marchés professionnels très singuliers dans des domaines d'expertise comme celui du conseil [5].

Le niveau de diplôme des débutants dans le domaine de la gestion et de l'administration des entreprises n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies [6]. Sur la période récente, parmi les jeunes récemment sortis du système éducatif, la plupart des secrétaires détiennent désormais au minimum le baccalauréat et la majorité des employés administratifs ou de la comptabilité sont titulaires d'un diplôme de niveau supérieur ou égal à Bac+2.

De nombreux facteurs ont contribué à élever le niveau de qualification et à enrichir le contenu de ces emplois tels que le développement des outils informatiques et de communication, l'essor du travail en mode projet [1, 3], l'alourdissement du cadre réglementaire dans le domaine des ressources humaines [3] et dans les fonctions comptables [2, 4]. De plus, de nouvelles missions de médiation ont été confiées aux employés administratifs (organisation de conférences, communication avec l'équipe de travail, etc.) [7].

Par ailleurs, au-delà de l'enrichissement de leur contenu, les postes d'employés qualifiés bénéficient de conditions de travail relativement favorables (Klein et Long, 2012), ce qui a pu contribuer à accroître leur attractivité pour les jeunes diplômés.

Ces tendances devraient se poursuivre à l'horizon 2022, le niveau de diplôme des débutants étant encore amené à augmenter au cours des prochaines années.

Les compétences relationnelles (conseil) des cadres de ce domaine professionnel devraient se renforcer, de même que leur expertise juridique et leurs compétences en matière de technologies numériques en particulier dans le domaine de la gestion administrative, les ressources humaines ou les fonctions financières [2, 3, 4]. La part des cadres « encadrants » devrait continuer à diminuer à la faveur du développement de l'expertise et des logiques projets (Amossé et Delteil, 2004 ; Apec, 2011b).

En 2010-2012, les femmes sont très largement majoritaires dans le domaine professionnel de la gestion et de l'administration des entreprises, en particulier parmi les secrétaires et secrétaires de direction, mais aussi parmi les employés de la comptabilité et sur les postes d'employés ou de techniciens administratifs (voir tableau 2). De plus en plus nombreuses parmi les jeunes sur les postes les plus qualifiés, leur présence devrait continuer à se renforcer dans ces métiers. À l'horizon 2022, elles deviendraient ainsi majoritaires chez les cadres et occuperaient plus de trois quarts des postes de techniciens du domaine. Au vu des tendances actuelles, seuls les dirigeants d'entreprise resteraient majoritairement des hommes, à près de 85 %. Dans cette profession, les nombreux départs en fin de carrière permettraient cependant d'élargir le recrutement aux femmes.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Secrétaires	44	98	98	95	5	12
Employés de la comptabilité	41	85	82	75	9	14
Employés administratifs d'entreprise	39	77	76	77	11	21
Secrétaires de direction	43	96	88	91	6	12
Techniciens des services administratifs, comptables et financiers	41	71	76	75	9	16
Cadres des services administratifs, comptables et financiers	44	49	57	54	6	10
Dirigeants d'entreprise	48	16	15	33	1	4
Ensemble du domaine	**42**	**71**	**72**	**73**	**7**	**13**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Liaroutzos O. (2000), « De la secrétaire à l'assistante. Un processus qui requiert un accompagnement », *Bref*, n° 160, Céreq, janvier.

[2] BPI (2010), *Étude prospective de la branche professionnelle des Experts comptables et Commissaires aux comptes et élaboration d'un répertoire des métiers*, OMECA.

[3] Scouarnec A. (2012), *Chargé(e) de recrutement. Étude prospective métier*, Observatoire national des métiers de la fonction ressources humaines, IAE de Caen, juillet.

[4] Apec (2012), *Les métiers des fonctions finance d'entreprise et comptabilité*, Les référentiels des métiers cadres, avril.

[5] Fondeur Y. et Sauviat C. (2004), « Le conseil en management : un secteur “école” », *Travail et emploi*, n° 97, janvier.

[6] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « L – Gestion, administration des entreprises », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[7] Rectorat de l’académie de Versailles (2007), « Le secrétariat », *Emplois et formations en Île-de-France – Notes d’informations,* juin.

[8] Bouffartigue P. (2001), « Les métamorphoses d’un salariat de confiance : les cadres dans le tournant des années quatre-vingt-dix », *Travail et emploi*, n° 86, avril.

[9] Apec (2013), *Les métiers de la fonction ressources humaines*, Les référentiels des métiers cadres, août.

[10] Randstad (2005), *Étude Randstad sur l’évolution des métiers du secrétariat et de l’assistanat.*

[11] Observatoire des métiers de l’expertise comptable, du commissariat aux comptes et de l’audit ; site internet : www.e-c-f.fr.

[12] Observatoire des métiers de la gestion des ressources humaines ; site internet : www.e-rh.org.

[13] Fédération française des métiers de l’assistanat et du secrétariat ; site internet : www.ffmas.com.

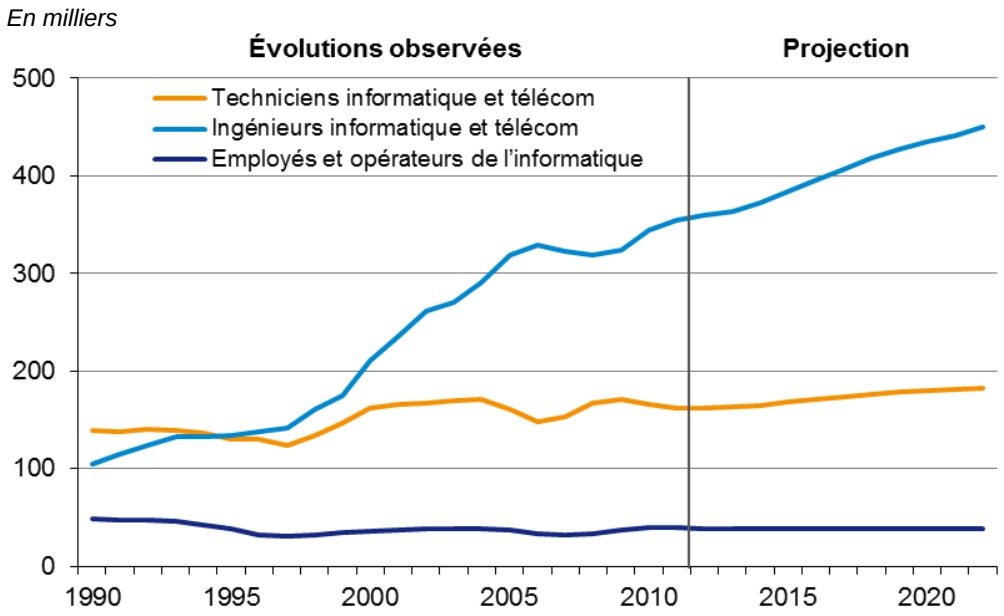
[14] Ordre des experts comptables ; site internet : www.experts-comptables.fr.

M ■ Informatique

Le nombre d'emplois dans le domaine de l'informatique devrait encore progresser au cours des dix prochaines années, à un rythme bien supérieur à celui de l'ensemble des métiers (+ 1,8 %), mais avec des évolutions contrastées selon les familles professionnelles. Ainsi, les techniciens et surtout les ingénieurs de l'informatique devraient continuer à bénéficier de perspectives d'emploi favorables (respectivement + 1,1 % et + 2,3 % de créations nettes par an), compte tenu des besoins toujours croissants en fonctions d'expertise. A contrario*, l'emploi des employés et opérateurs de l'informatique devrait rester stable. Dans un scénario plus favorable aux technologies de l'information et de la communication, la hausse de l'emploi dans les métiers de technicien et d'ingénieur serait encore accentuée tandis que le nombre d'employés resterait stable. Exercées dans des secteurs d'activités très variés, ces professions sont relativement sensibles à la conjoncture économique et connaîtraient des perspectives d'emploi légèrement amoindries dans un scénario économique globalement plus dégradé.*

Sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient 81 000 personnes en emploi dans ces métiers. Au total, selon le scénario central, 191 000 postes seraient à pourvoir à l'horizon 2022 (hors mobilité professionnelle), représentant chaque année 3,1 % des effectifs, soit une proportion légèrement supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %).

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002, moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Employés pour moitié dans le secteur de l'informatique et des télécommunications, les professionnels de l'informatique assurent également des fonctions support dans une large gamme d'activités, telles que la banque et les assurances, le conseil et assistance, l'industrie ou encore le bâtiment. Les employés et opérateurs de l'informatique regroupent des opérateurs en informatique, des assistants d'exploitation, ou encore des assistants bureautiques. Les techniciens exercent dans le domaine des études et du développement, de la production, de l'exploitation, de la maintenance, des services aux utilisateurs, ou encore des réseaux. Les ingénieurs sont essentiellement analystes programmeurs, chefs de projet, ou ingénieurs d'études ou de développement [1]. Le domaine de l'informatique, qui rassemble un peu plus de 560 000 emplois en 2012, compte désormais près de deux tiers de cadres, leur nombre ayant fortement augmenté au cours des vingt dernières années. Les techniciens représentent moins d'un tiers des effectifs et la part des employés demeure faible (7 %).

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Portée par l'essor des nouvelles technologies, la croissance de l'emploi dans les métiers de l'informatique devrait rester dynamique

Au cours des deux dernières décennies, les effectifs du domaine de l'informatique ont fortement progressé, à un rythme bien supérieur à celui de l'ensemble des métiers. Si le nombre d'employés et d'opérateurs s'est réduit au début des années 1990, il est resté globalement stable depuis lors (voir graphique 1). Celui des techniciens et cadres a beaucoup augmenté à partir du milieu des années 1990, le passage à l'euro et la transition à l'an 2000 ayant généré d'importants besoins de main-d'œuvre qualifiée [1, 2]. Portée par la diffusion des TIC dans les entreprises et les ménages [3], la croissance de l'emploi des ingénieurs de l'informatique est restée très soutenue tout au long des années 2000.

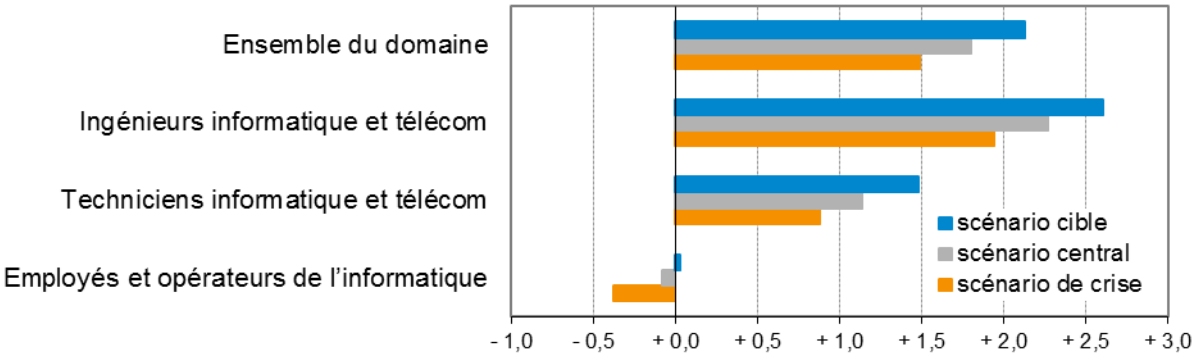
Considérées comme stratégiques, voire vitales, pour les économies de demain, à l'échelle européenne[1] comme à celle de l'OCDE [4], les technologies numériques devraient continuer de se développer. Dans ce contexte, les perspectives d'emploi dans le domaine de l'informatique devraient rester bien orientées sur la période 2012-2022. Avec 1,8 % de créations nettes par an (voir graphique 2), le nombre de professionnels de l'informatique augmenterait à un rythme supérieur à la moyenne, impulsé par la progression des techniciens et surtout des cadres. Besoins toujours croissants de fonctions d'expertise, développement de la demande de services, de produits et systèmes complexes (informatique décisionnelle, communication collaborative, virtualisation

(1) Comme en témoigne l'organisation par la Commission européenne d'une semaine européenne des compétences numériques du 26 au 30 mars 2012 ; http://ec.europa.eu/news/culture/120326_fr.htm.

des systèmes, etc.) [5] en seront les principaux facteurs. Les effectifs d'employés et opérateurs de l'informatique devraient cependant rester quasi stables d'ici 2022 (– 0,1 % par an en moyenne), dans la poursuite des tendances passées.

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

Quel que soit le scénario envisagé, l'emploi resterait dynamique, dans les métiers de l'informatique, à l'exception des employés et opérateurs

Les métiers de l'informatique étant exercés dans une grande variété de secteurs d'activité, le volume des créations d'emplois y est très sensible à la conjoncture économique. En particulier, les cadres de l'informatique sont une des professions dont les tensions sur le marché du travail fluctuent le plus, en phase avec le cycle économique [1, 6].

Dans un scénario favorable à l'innovation et aux avancées technologiques, les technologies de l'information et de la communication, déjà largement utilisées dans l'industrie et les services, pourraient trouver de nouvelles applications dans d'autres secteurs de l'économie (santé, éducation notamment) [5]. Les postes les plus qualifiés du domaine de l'informatique seraient les premiers à bénéficier de ce potentiel des TIC encore inexploité et de conditions plus propices à l'emploi (voir graphique 2).

Dans des conditions économiques globalement moins favorables que dans le scénario central, le nombre d'emplois dans le domaine de l'informatique progresserait de façon moins dynamique (+ 1,5 % par an selon le scénario de crise) mais resterait tout de même bien orienté, sauf pour les employés, dont le nombre serait en léger recul (– 0,4 % par an). Dans ce scénario, les stratégies de délocalisation et/ou d'externalisation, déjà appliquées au cours la dernière décennie, pourraient être en effet dynamisées, en phase avec certaines évolutions techniques comme l'informatique dématérialisée (« cloud-computing »), pénalisant les activités de production et de maintenance et, dans une moindre mesure, celles de conseil, de pilotage et de conception [5, 7].

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 81 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 1,3 % des personnes en emploi dans le domaine professionnel de l'informatique, soit une proportion très inférieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %). Ces professions sont en effet relativement jeunes en raison de la sélectivité par l'âge qui les structure [8] : la part des seniors y est faible et l'âge médian est de 37 ans en 2010-2012 pour les techniciens et les employés et de 38 ans pour les ingénieurs, alors qu'il est de 42 ans tous métiers confondus (voir tableau 2).

Les taux de départs annuels moyens seraient de 1,6 % chez les employés, 1,7 % chez les techniciens et 1,1 % chez les ingénieurs, soient des valeurs inférieures à la moyenne des métiers (2,3 %). L'âge de départ en fin de carrière est un peu plus précoce chez les employés et les techniciens (un peu moins de 58 ans) que chez les ingénieurs de l'informatique (59 ans et demi). Aussi bien chez les techniciens que chez les employés, les départs définitifs de l'emploi avant l'âge de liquidation de la retraite ont été conséquents sur la période récente (principalement pour préretraite ou raisons de santé), représentant plus de 40 % des départs en fin de carrière sur cette période.

Conséquence de la réforme des retraites de 2010, et notamment du décalage de 60 à 62 ans de l'âge légal de la retraite, l'âge moyen de départ en fin de carrière devrait s'élever nettement, dépassant les 60 ans à l'horizon 2022. Cette évolution suppose toutefois une moins grande précocité des départs avant liquidation de la retraite et des âges de départ en fin de carrière plus tardifs.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 191 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers de l'informatique, correspondant à 81 000 départs en fin de carrière additionnés à 110 000 créations nettes (voir tableau 1). Les postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,1 % des effectifs du domaine, soit une proportion légèrement supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %).

La situation apparaît cependant très variable selon la famille professionnelle, avec une proportion bien supérieure pour les métiers les plus qualifiés d'ingénieurs de l'informatique (3,4 %), qui bénéficient de perspectives d'emploi plus favorables. À l'opposé, la part des postes à pourvoir serait faible parmi les opérateurs (1,5 %), l'emploi étant quasi stable en projection dans cette profession. Le *turnover* y reste cependant élevé [6], entretenu notamment par le recours aux contrats à durée déterminée, et dans une moindre mesure, à l'apprentissage et à l'intérim. Les techniciens et ingénieurs de l'informatique bénéficient davantage de promotions internes que dans l'ensemble des métiers (Simonnet et Ulrich, 2009). Par ailleurs, en période de conjoncture favorable, le

marché du travail des ingénieurs informaticiens fonctionne selon le modèle des « marchés professionnels » avec des changements d'employeurs assez fréquents tout en conservant le même métier [6].

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Employés et opérateurs de l'informatique	39	**6**	0	6	**1,5**
Techniciens de l'informatique et télécom.	182	**48**	19	29	**2,8**
Ingénieurs de l'informatique et des télécom.	450	**136**	90	46	**3,4**
Ensemble du domaine	**670**	**191**	**110**	**81**	**3,1**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans les métiers de l'informatique et des télécommunications, les 110 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 81 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, près de 191 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 3,1 % des effectifs du domaine.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Représentant 14 % des effectifs du domaine, les débutants sont bien plus présents dans les métiers de l'informatique que dans l'ensemble de la population en emploi [9] (voir tableau 2). Cette forte représentation s'observe tant parmi les opérateurs et employés de l'informatique que parmi les postes les plus qualifiés. Leur niveau de diplôme n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies [2], surtout parmi les employés et opérateurs de l'informatique : les non-diplômés, qui représentaient près de la moitié des personnes de la famille professionnelle il y a trente ans, ne sont plus que 17 % aujourd'hui. Près de 80 % des techniciens débutants détiennent désormais un niveau de diplôme supérieur ou égal à Bac+2 et plus de 85 % des ingénieurs débutants un diplôme au moins égal au niveau Bac+5. Les titulaires de BTS, DUT, masters ou diplômes d'ingénieur en informatique connaissent des débuts de carrière favorables, ces formations spécialisées étant très prisées des entreprises [10]. Dans les prochaines années, les compétences en management de projet, en accompagnement du changement et en conseil devraient être de plus en plus recherchées [3, 5]. La demande en profils de niveau Bac+5 pourrait continuer de s'accroître.

En 2010-2012, les femmes occupent un emploi sur cinq dans le domaine de l'informatique. Peu présentes parmi les ingénieurs et surtout les techniciens, elles restent

légèrement majoritaires sur les postes moins qualifiés d'employés et d'opérateurs de l'informatique, mais leur part dans ces métiers s'est érodée en trente ans (voir tableau 2). Leur présence tend à se réduire également au sein de la famille professionnelle des techniciens de l'informatique, mais ne progresse que très légèrement parmi les ingénieurs de l'informatique (passant de 20 % à 21 %). Alors que la plupart des métiers exercés par des cadres se sont féminisés au cours des deux dernières décennies, celui d'ingénieur de l'informatique reste l'un des seuls où la part des femmes ne s'est pas sensiblement renforcée, peut-être en raison de certains stéréotypes de genre, de l'usage de l'informatique différencié chez les jeunes filles et les garçons ou encore d'une plus difficile conciliation entre vie familiale et vie professionnelle dans les sociétés de services informatiques. Les professionnels de l'installation et de la maintenance des matériels comptent le moins de femmes (seulement 5 % parmi les techniciens de l'installation et de la maintenance et 10 % parmi ceux des télécommunications et de l'informatique des réseaux). En revanche, elles sont proportionnellement plus nombreuses dans les postes d'étude et de développement ou de chefs de projet [11]. Dans ce contexte, si les tendances passées sont appelées à se poursuivre, les femmes pourraient être encore moins nombreuses dans le domaine de l'informatique à l'horizon 2022.

Les techniciens et surtout les ingénieurs restent très concentrés dans les grandes métropoles : en 2010, 54 % des ingénieurs de l'informatique travaillent ainsi dans l'aire urbaine de Paris et 31 % d'entre eux dans les aires urbaines de plus de 500 000 habitants [12].

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Employés et opérateurs de l'informatique	37	55	45	41	15	23
Techniciens de l'informatique et des télécom.	37	12	9	11	14	17
Ingénieurs de l'informatique et des télécom.	38	20	21	23	14	11
Ensemble du domaine	**37**	**20**	**19**	**20**	**14**	**14**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Le Ru N., Viney X., Klein T. et Zanda J-L. (2011), « Focus 2, les métiers de l'informatique », in « Les métiers en 2010 », *Dares Analyses*, n° 084, novembre.

[2] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « M – Informatique et télécommunications », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[3] Centre d'analyse stratégie – Direction générale du travail (2012), *L'impact des TIC sur les conditions de travail*, travaux coordonnés par Tristan Klein et Daniel Ratier, La Documentation française, février.

[4] OCDE (2012), « ICT skills and employment: New competences and jobs for a greener and smarter economy », *OECD Digital Economy Papers*, n° 198, avril.

[5] Right Management (2010), *Étude sur la GPEC - Informatique*, OPIIEC, octobre.

[6] Zanda J.-L. (2011), « Les métiers de l'informatique », *Repères & Analyses*, n° 34, Pôle emploi, décembre.

[7] Berrebi-Hoffmann I., Lallement M. et Piriou O. (2010), *La division internationale du travail dans les services informatiques*, Apec, janvier.

[8] Poussou-Plesse M., Perrin-Joly C. et Duplan D. (2010), « La sélectivité par l'âge dans les métiers de l'informatique. L'adaptabilité en question », *Travail et emploi*, n° 121, janvier-mars.

[9] Apec (2013), *Le marché de l'emploi cadre dans l'informatique et les télécom-munications,* Les études de l'emploi cadre, avril.

[10] Martinelli D. et Prost C. (2010), « Le domaine d'études est déterminant pour les débuts de carrière », *Insee Première*, n° 1313, octobre.

[11] France Stratégie (2014), *Lutter contre les stéréotypes filles-garçons*, travaux coordonnés par Marie-Cécile Naves et Vanessa Wisnia-Weill, janvier.

[12], Floch J-M et Lainé F. (2013), « Les métiers et leurs territoires », *Insee Première*, n° 1478, décembre.

[13] Crédoc et Pôle emploi (2014), *Enquête besoins en main-d'œuvre 2014,* avril.

[14] CGSP (2013), *La dynamique d'internet : Prospective 2030*, étude réalisée sous la direction de Laurent Gille (Télécom ParisTech) et Jacques-François Marchandise (Fondation internet nouvelle génération - FING), mai.

[15] SFIB – Syndicat de l'industrie des technologies de l'information (2012), *Les technologies de l'information, moteur de croissance et compétitivité, pour une France numérique*, mars.

[16] Observatoire paritaire de l'informatique, de l'ingénierie, des études et du conseil, site internet : www.fafiec.fr/l-observatoire-opiiec/etudes-en-cours-opiiec.html.

[17] Observatoire des métiers des télécommunications, site internet : www.metiers-telecoms.org/accueil_observatoire_metiers_telecoms.html.

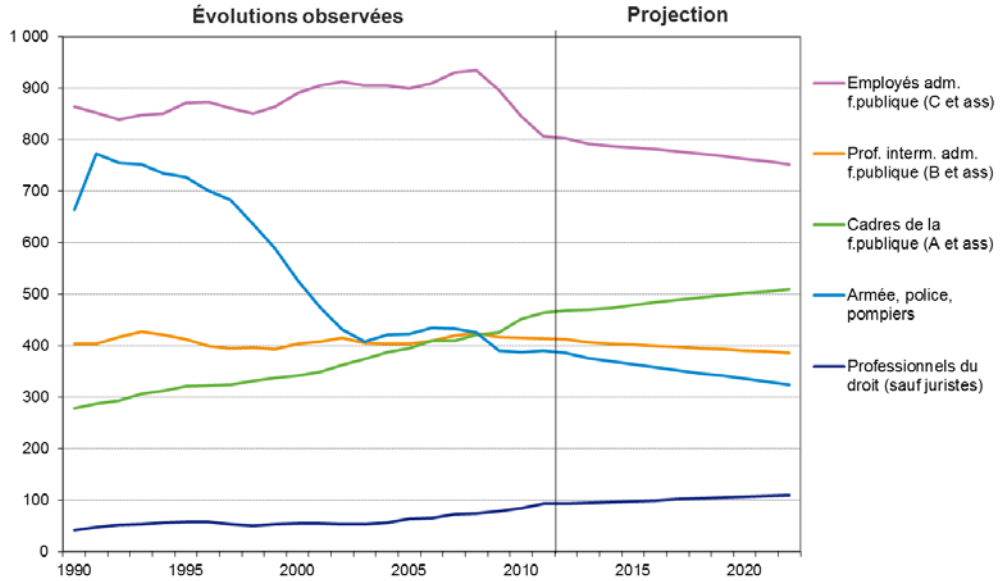
P ■ Fonction publique et professions juridiques

Le nombre d'emplois dans les métiers administratifs de la fonction publique, l'armée et la police et les professions juridiques devrait se replier à l'horizon 2022, en grande partie en raison des contraintes budgétaires entraînant le non-remplacement partiel des départs à la retraite dans la fonction publique. Les effectifs du domaine reculeraient en moyenne de 0,4 % par an selon le scénario central, soit 83 000 destructions nettes d'emplois sur la prochaine décennie. Cette contraction des emplois concernerait principalement les catégories B et C de la fonction publique, les militaires, les policiers, et les pompiers, tandis que les cadres de la fonction publique seraient plus nombreux. En revanche, les perspectives pour les professionnels du droit, seule famille du domaine à ne pas regrouper principalement des fonctionnaires, seraient toujours très favorables avec une hausse de 1,5 % par an en moyenne, deux fois supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers. Très dépendantes des choix de politique publique, les perspectives d'emploi envisagées pour l'ensemble du domaine varient selon le scénario macroéconomique retenu, en fonction du resserrement ou de l'assouplissement budgétaire.

Au total, 529 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans le domaine de la fonction publique et des professions juridiques (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 2,5 % des effectifs du domaine, soit une proportion inférieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers. Compte tenu des destructions d'emplois envisagées, un départ en fin de carrière sur sept ne serait pas remplacé sur la période.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Rassemblant près de 2,2 millions de personnes en 2012, le domaine regroupe les personnels administratifs de la fonction publique, largement majoritaires, les militaires, les policiers (municipaux et nationaux) et les pompiers, ainsi que les professions juridiques. Près de 40 % des effectifs de ce domaine sont des employés administratifs, tandis que les professions intermédiaires et les cadres rassemblent chacun environ un cinquième des effectifs[1] [1]. La majorité sont fonctionnaires, les autres sont contractuels, en contrats aidés ou stagiaires. Les métiers de l'armée, de la police, des pompiers[2] sont quasi exclusivement exercés dans l'administration publique. Parmi les professionnels du droit, seuls les magistrats et certains avocats[3] ont un statut de fonctionnaire. Quatre professionnels du droit sur cinq exercent leur activité dans les services marchands professionnels.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Dans un contexte de restriction budgétaire, le nombre des emplois administratifs de la fonction publique serait en baisse, excepté celui des cadres, tandis que la croissance de l'emploi resterait dynamique dans les métiers du droit

Au cours de la dernière décennie, les évolutions des effectifs des métiers administratifs de la fonction publique ont été très différentes selon les catégories. Les effectifs de cadres (catégories A) ont fortement augmenté, tandis que le nombre d'employés administratifs (catégories C) qui avait progressé plus faiblement, a connu une inflexion à la fin des années 2000 (voir graphique 1), avec un mouvement de requalification de certains emplois de catégorie C vers la catégorie B [2]. Les effectifs de l'armée, de la police et des pompiers ont presque diminué de moitié ces deux dernières décennies en raison de la fin de la conscription en 1996 et du passage à une armée de métier entraînant une réduction du format des forces [3, 4].

À l'horizon 2022, l'emploi public administratif devrait globalement se réduire en raison d'un ajustement des finances publiques jusqu'en 2018, qui laisse moins de marge de manœuvre budgétaire. Le non-remplacement partiel des départs à la retraite aurait surtout un effet sur le niveau des effectifs dans la fonction publique d'État (hors enseignement et recherche) et l'administration territoriale, alors que le nombre de personnels administratifs de la fonction publique hospitalière serait stable.

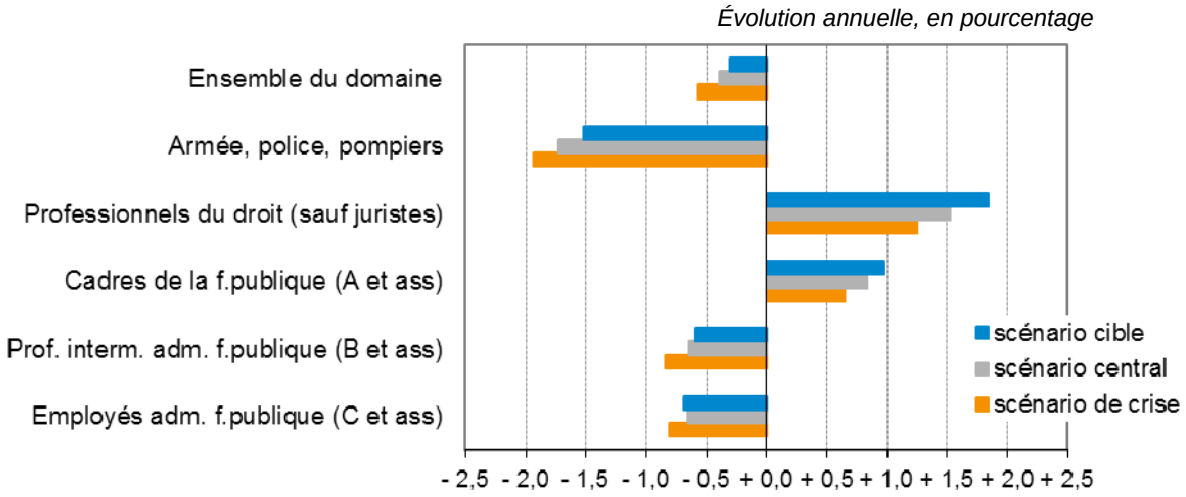
(1) Le domaine professionnel « fonction publique et professions juridiques » ne comprend pas les enseignants (domaine W), les personnels de recherche (domaine HN), les professionnels de la santé et de l'action sociale, les professionnels de la santé (domaine V), les agents d'entretien (domaine T), travaillant dans le secteur public.
(2) Y compris les polices municipales et les surveillants de l'administration pénitentiaire avec le statut de fonctionnaire titulaire, stagiaire ou de contractuel.
(3) Les avocats au Conseil d'État ou à la Cour de cassation sont à la fois avocats et officiers ministériels.

Le nombre d'employés et de professions intermédiaires (catégories C et B) devrait se réduire, poursuivant, pour les employés, le mouvement de diminution de l'emploi entamé à la fin des années 2000. Dans l'armée (les policiers et les pompiers étant moins concernés), la forte tendance à la baisse des effectifs observée les deux dernières décennies se poursuivrait à l'horizon 2022. À l'inverse, les effectifs de cadres de la fonction publique progresseraient modérément, à un rythme légèrement supérieur (+ 0,8 % en moyenne par an) à la hausse moyenne de l'ensemble des métiers (voir graphique 2). Cette projection s'inscrit dans la poursuite de l'élévation des qualifications et des statuts au sein des personnels administratifs de la fonction publique, liée notamment au développement des fonctions d'expertise, de régulation, de conception et de pilotage et aux actions de promotions internes dans la fonction publique d'État [2].

La croissance de l'emploi devrait continuer à être beaucoup plus dynamique pour les professionnels du droit [1], particulièrement pour les avocats [5, 6]. Ces métiers pourraient encore gagner 15 000 emplois sur la période 2012-2022, correspondant à une hausse annuelle moyenne de 1,5 % dans le scénario central. Cependant, l'organisation de l'activité économique pourrait y évoluer profondément sous l'effet d'un accroissement de la concurrence entre professionnels du droit (en dehors des magistrats) à la suite d'une certaine déréglementation de l'exercice de ces professions [6, 7, 8].

Au final, les perspectives d'emploi sur les dix prochaines années resteraient orientées à la baisse pour l'ensemble du domaine de la fonction publique et des professions du droit (– 0,4 % contre + 0,7 % par an pour l'ensemble des métiers).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022



Source : projections France Stratégie-Dares

Tributaires des politiques publiques, les évolutions de l'emploi diffèrent selon les scénarios retenus

Dépendants des politiques en matière de dépenses publiques et non seulement de la conjoncture économique, les effectifs dans la fonction publique évoluent différemment selon les contraintes budgétaires plus ou moins fortes qui pèsent sur les finances publiques, et qui varient selon les scénarios. Ainsi, quand les contraintes sont plus fortes en période de dégradation de l'activité (scénario de crise), les perspectives d'emploi sont plus basses pour l'ensemble des métiers de la fonction publique. À l'inverse, en période de croissance plus forte de l'activité, le relâchement relatif des contraintes budgétaires permet d'avoir un nombre plus faible de destructions d'emplois sur l'ensemble du domaine (– 0,3 % par an en moyenne contre – 0,4 % dans le scénario central). Cette amélioration serait surtout sensible pour les cadres de la fonction publique.

Les évolutions sont peu différenciées pour les professionnels du droit, car l'accès à de nombreuses professions juridiques est régulé par un diplôme ou par la réussite à un concours. Quel que soit le scénario envisagé, la progression de l'emploi dans ces métiers devrait être très dynamique (voir graphique 2).

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 612 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 2,9 % des personnes en emploi, soit une proportion largement supérieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %). Les taux de départs seraient plus élevés parmi les employés administratifs et les professions intermédiaires administratives de la fonction publique (3,4 %), pour lesquels la part des seniors de 50 ans ou plus est supérieure à celle de l'ensemble des métiers en 2010-2012, que parmi les professionnels du droit ou les personnels de l'armée, de la police et des pompiers. Les militaires, policiers et pompiers comptent en effet une part importante de jeunes (30 % de moins de 30 ans), bien que la suppression du service militaire obligatoire se soit traduite par une forte baisse de la part des moins de 30 ans au cours des deux dernières décennies.

Conséquence de la réforme des retraites de 2010, les âges de départ en fin de carrière devraient progresser de façon significative d'ici 2022, atteignant 61 ans chez les employés et les professions intermédiaires et 62 ans chez les cadres. Les militaires, policiers et pompiers continueraient de quitter leur emploi en fin de carrière autour de 57 ans en moyenne, un âge bien inférieur à l'ensemble des métiers, malgré un recul de l'âge moyen de départ estimé à un peu plus de deux ans sur la décennie.

Les départs tardifs après 62 ans sont déjà fréquents chez les professionnels du droit car les trois quarts exercent en tant que professions libérales.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 529 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers administratifs de la fonction publique et des professions juridiques, correspondant à 612 000 départs en fin de carrière et à la destruction nette de 83 000 emplois (voir tableau 1). Les départs en fin de carrière ne seraient donc pas tous remplacés, dans un contexte de forte contrainte budgétaire sur les dépenses publiques.

Sur les postes d'employés ou de professions intermédiaires de la fonction publique, près d'un départ sur cinq ne serait pas remplacé tandis que le nombre d'agents de catégorie A continuerait à progresser. Les métiers les moins qualifiés y subiraient plus les effets des gains de productivité réalisés grâce aux technologies numériques, particulièrement l'échange informatisé des données, qui continueraient de se diffuser dans ces métiers [9].

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Employés administratifs de la fonction publique (C et assimilés)	752	**211**	– 51	262	**2,7**
Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (B et assimilés)	386	**109**	– 26	135	**2,7**
Cadres de la fonction publique (A et assimilés)	509	**169**	40	129	**3,5**
Professionnels du droit (sauf juristes d'entreprise)	109	**31**	15	16	**3,1**
Armée, police, pompiers	324	**8**	– 62	70	**0,2**
Ensemble du domaine	**2 080**	**529**	**– 83**	**612**	**2,5**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : entre 2012 et 2022, selon le scénario central, les métiers de la fonction publique et des professions juridiques perdraient dans leur ensemble 83 000 emplois et compteraient 612 000 départs en fin de carrière. Au total, près de 529 000 postes seraient donc à pourvoir (612 000 – 83 000), soit un nombre inférieur à celui des départs en fin de carrière. Au total, sur la période 2012-2022, les postes à pourvoir représenterait annuellement 2,5 % de l'emploi dans ces métiers, contre 3,0 % tous métiers confondus.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Compte-tenu des perspectives d'emploi, les taux de postes à pourvoir annuellement seraient inférieurs à la moyenne de l'ensemble des métiers chez les employés, les professions intermédiaires et les militaires, policiers et pompiers. Ils seraient au contraire plus élevés chez les cadres et les professionnels du droit. S'agissant des militaires,

policiers et pompiers, le faible taux annuel de postes à pourvoir ne signifie pas que ces métiers ne chercheront plus à recruter au cours de la décennie 2012-2022. En effet, en raison d'un *turnover* très élevé (7,5 années en moyenne sur un poste), l'armée de terre devrait continuer à réaliser chaque année plus de 10 000 embauches [3, 4]. Par ailleurs, l'accès aux postes occupés dans les métiers administratifs de la fonction publique s'opère souvent par promotion interne, celle-ci étant beaucoup plus fréquente que dans l'ensemble des métiers (Simonnet et Ulrich, 2009).

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Représentant 5 % des effectifs, les débutants sont moins présents dans ce domaine que dans l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2). Ils sont rares parmi les trois niveaux de qualifications des administrations publiques (entre 4 % et 5 %) car les contraintes budgétaires et les promotions internes fréquentes limitent le nombre de nouvelles embauches. À l'opposé, les débutants sont surreprésentés dans les professions juridiques (11 %). Les métiers administratifs des fonctions publiques n'en jouent pas moins un rôle important sur le marché du travail des jeunes, compte tenu des volumes annuels de recrutements [10].

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Employés administratifs de la fonction publique (C et assimilés)	45	73	73	69	4	7
Professions intermédiaires administratives de la fonction publique (B et assimilés)	47	68	70	63	4	5
Cadres de la fonction publique (A et assimilés)	47	45	52	54	5	4
Professionnels du droit (sauf juristes)	43	52	61	65	11	10
Armée, police, pompiers	36	15	22	21	8	3
Ensemble du domaine	**43**	**55**	**59**	**52**	**5**	**6**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Le niveau de diplôme dans ce domaine n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies, y compris pour les militaires, policiers et pompiers [1]. Le déclassement à l'embauche y est fréquent avec des niveaux de diplôme, en particulier chez les employés administratifs et les professions intermédiaires, supérieurs au niveau minimum requis pour les concours d'entrée [10, 11]. Parmi les jeunes débutants, plus de la moitié des employés et plus de 80 % des professions intermédiaires administratives sont diplômés du supérieur. Pour les professions du droit, l'accès à l'exercice de la plupart des métiers est régulé par un diplôme ou un concours (école de la magistrature, certificat d'aptitude à la profession d'avocat, diplôme de notariat, etc.). De fait, neuf professionnels du droit sur dix détiennent un diplôme de niveau Bac+3 ou plus.

En 2010-2012, les femmes occupent plus d'un emploi sur deux dans le domaine de la fonction publique et des professions juridiques (55 %). Elles sont surreprésentées parmi les employés et les professions intermédiaires de la fonction publique où elles occupent plus de deux tiers des emplois (73 % parmi les personnes de la catégorie C et 68 % parmi celles de catégorie B). Les métiers du droit continuent également de se féminiser largement, surtout parmi les avocats [5] : les femmes déjà majoritaires dans les métiers du droit en 2010-2012 devraient voir leur part progresser davantage d'ici 2022, passant de 52 % à 61 %. Les militaires, policiers et pompiers sont en revanche des métiers encore exercés en grande majorité par des hommes (85 %).

À l'horizon 2022, les femmes occuperaient une part plus importante des postes de ce domaine excepté ceux d'employés administratifs de la fonction publique où leur part se maintiendrait. En raison du niveau d'études en moyenne plus élevé des débutantes que des débutants, elles devraient être de plus en plus nombreuses dans les métiers les plus qualifiés, parmi les professionnels du droit ou les cadres de la fonction publique. De plus, leur part devrait augmenter sensiblement au sein des métiers de l'armée, de la police et des pompiers, tout en restant cependant encore très faible (voir tableau 2).

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « P – Administration publique, professions juridiques, armée et police », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Guilloux A. et Passet O. (2011), « Tendances de l'emploi public : où en est-on ? », *La Note de synthèse*, Centre d'analyse stratégique, n° 214, février, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/ns-ecofinances-214.pdf_1.pdf.

[3] Ministère de la défense et des anciens combattants (2012), *Bilan social 2011 du ministère de la Défense,* Direction des ressources humaines du ministère de la Défense.

[4] Foucault M., Irondelle B. et Gelez V. (2012), « Recruter et fidéliser : nouvel impératif catégorique de l'armée française ? », *Revue Défense Nationale*, n° 749, avril.

[5] Moreau C. (2010), « Les avocats : une profession en expansion qui se féminise », *Infostat justice*, n° 109, octobre.

[6] Observatoire des métiers des professions libérales (2009), *Synthèse du portrait prospectif approfondi de la branche des cabinets d'avocats*, octobre.

[7] Wickers T. et Jamin C. (2010), « L'avenir de la profession d'avocat », *Commentaire*, n° 132, hiver.

[8] Observatoire des métiers des professions libérales (2012), *Études d'huissiers de justice. De l'état des lieux à la prospective*, février.

[9] Benhamou S., Chilaud F. et Klein T. (2013), « Quel est l'impact des TIC sur les conditions de travail dans la fonction publique ? », *La Note d'analyse*, n° 318, Centre d'analyse stratégique, janvier, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2013-01-23_-_impactticconditionstravailfonctionpublique-na318.pdf.

[10] DGAFP (2013), *Rapport annuel sur l'état de la fonction publique – Édition 2013*, La Documentation française, novembre.

[11] Di Paola V. et Moullet S. (2012), « Peut-on en finir avec le déclassement ? Évolution du déclassement dans la fonction publique en début de carrière », *Formation Emploi*, n° 118.

[12] Sénigout E., Baradji E. et Idmachiche S. (2014), « L'emploi dans la fonction publique en 2012 », *Insee Première*, n° 1496, avril.

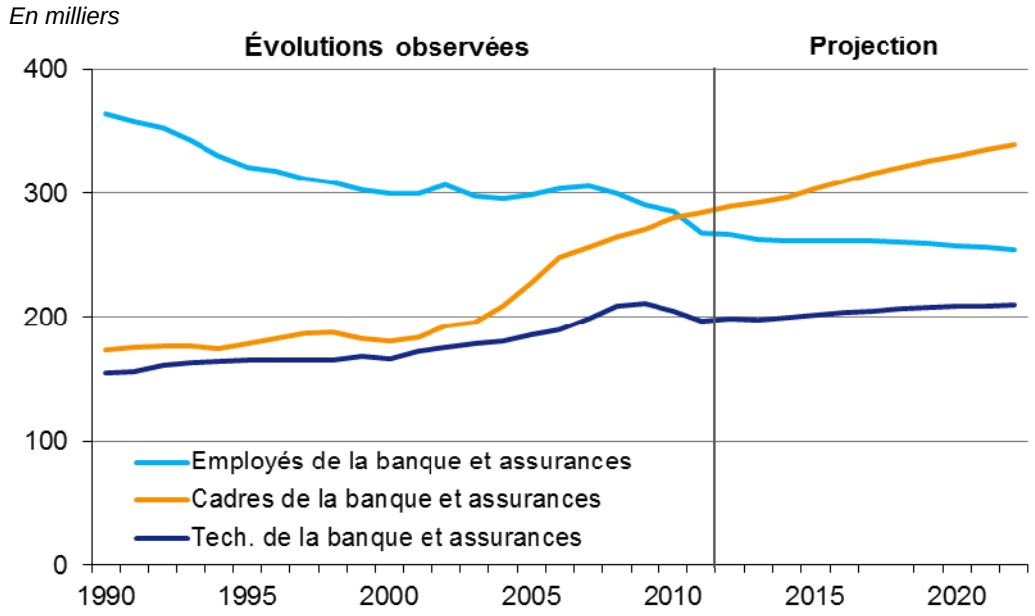
[13] Observatoire de la fonction publique territoriale, site internet : www.observatoire.cnfpt.fr/pages_local/accueil.phtml.

Q ■ Banque et assurances

Le nombre d'emplois dans le domaine de la banque et des assurances devrait encore progresser au cours des dix prochaines années (+ 0,6 % par an), à un rythme toutefois légèrement inférieur à celui de l'ensemble des métiers (+ 0,7 % par an). Les évolutions seraient néanmoins contrastées selon les familles professionnelles. Les cadres devraient continuer à bénéficier de perspectives d'emploi très favorables (+ 1,6 % de créations nettes par an), compte tenu des besoins toujours croissants de services à haute valeur ajoutée et de couverture dans le secteur assurantiel. A contrario, *l'emploi continuerait de se replier pour les employés (– 0,5 % par an en moyenne) et progresserait plus lentement pour les techniciens (+ 0,6 %). Dans un scénario plus favorable aux avancées technologiques, ces tendances seraient encore accentuées.*

Sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière pourraient concerner 199 000 personnes en emploi dans les métiers de la banque et des assurances, soit un nombre relativement élevé au regard des effectifs dans ces métiers. Au total, selon le scénario central, 248 000 postes seraient à pourvoir dans ce domaine à l'horizon 2022 (hors mobilité professionnelle), représentant chaque année 3,2 % de ses effectifs, soit une proportion un peu supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Le domaine de la banque et des assurances, qui compte plus de 750 000 emplois en 2012, est composé à proportions égales d'employés et de cadres (35 % à 38 %), tandis que les techniciens constituent un peu plus du quart des effectifs. Chargés d'accueil ou de clientèle auprès de particuliers ou d'entreprises, techniciens de back-office, conseillers en opérations et produits financiers, responsables d'agence ou encore courtiers d'assurance, 80 % des professionnels du domaine exercent dans le secteur des banques et assurances. Les autres employés, techniciens ou cadres travaillent dans les services techniques des organismes de sécurité sociale ou assimilés.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Des projections d'emploi favorables pour les techniciens et surtout les cadres, dans la poursuite des tendances passées

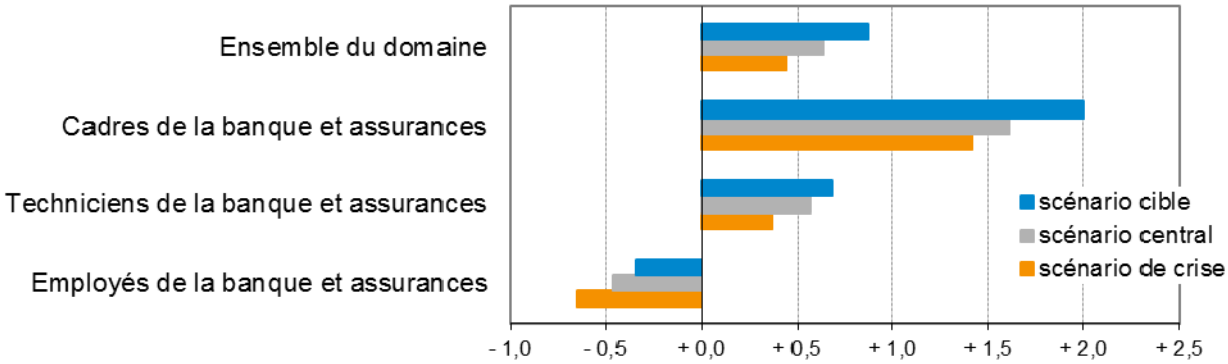
Si l'emploi s'est globalement contracté dans les métiers de la banque et des assurances dans les années 1990, il a progressé plus vite que l'ensemble des métiers au cours de la décennie suivante [1]. La situation est cependant très contrastée entre les différents métiers. Sur les vingt dernières années, l'emploi sur les postes les moins qualifiés s'est fortement réduit (voir graphique 1), une partie des tâches effectuées par les agents commerciaux et administratifs des banques et des assurances ayant été supprimée par le développement de l'informatique et la transformation de l'organisation du travail, avec notamment la distinction entre les fonctions back-office et front-office [2, 3, 4]. Quant aux techniciens de la banque et des assurances, la progression de leurs effectifs a été importante au début des années 2000, mais elle est moins dynamique sur la période récente et a même été négative après la crise de 2008-2012. Enfin, l'emploi des cadres, dont la croissance était modérée au cours des années 1990, a fortement augmenté dans les années 2000, à un rythme bien supérieur à la moyenne (+ 4,1 % par an sur 2002-2012 contre + 0,4 % en moyenne pour l'ensemble des métiers). L'essor des postes de cadres dans la banque est en partie lié au développement des prestations d'expertise et de conseil auprès des particuliers et des entreprises [2]. Dans les assurances et mutuelles, le vieillissement de la population et l'extension des produits assurantiels (complémentaires santé, produits d'épargne retraite, etc.) ont contribué à l'accroissement de la demande.

Selon le scénario central, 49 000 emplois supplémentaires pourraient être créés sur la période 2012-2022 dans les métiers de la banque et des assurances, soit une hausse moyenne de 0,6 % par an, légèrement inférieure à celle de l'ensemble des métiers (voir graphique 2). Le nombre d'employés devrait continuer à se réduire et celui des techniciens devrait augmenter modérément, en lien avec le progrès des outils numériques permettant d'automatiser et d'externaliser une partie des services (Jolly *et al*., 2012 ; [3, 5]). Avec 1,6 % de créations nettes par an, les effectifs de cadres de la banque et des assurances continueraient de croître fortement, tirés par la demande des entreprises et des ménages,

et des besoins toujours croissants de services à haute valeur ajoutée et de couverture liés au vieillissement et à la dépendance (voir graphique 2) [5, 6].

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

Légèrement plus élevé dans le scénario cible, l'emploi ne progresserait que modérément dans un scénario économique plus dégradé

Dans des conditions économiques plus dégradées (scénario de crise), l'emploi ne progresserait que très légèrement, le maintien d'un réseau minimal d'agences et une demande difficilement substituable limitant cependant les pertes d'emplois. Si tous les métiers sont affectés par la dégradation de l'activité, la réduction du nombre d'employés serait nettement plus marquée que dans le scénario central (– 0,7 % par an contre – 0,5 %). Au total, dans le scénario de crise, seuls 34 000 emplois supplémentaires seraient créés entre 2012 et 2022, soit une hausse de 0,4 % par an (voir graphique 2), égale à celle projetée pour l'ensemble des métiers.

Dans un scénario économique plus optimiste (scénario cible), les professionnels de la banque et des assurances bénéficieraient d'une dynamique d'emploi un peu plus favorable : les services d'intermédiation financière sont en effet sensibles aux performances globales de l'activité économique, la demande des entreprises constituant leur principal débouché. En outre, le scénario cible, qui encourage davantage la R & D et l'innovation technologique, devrait bénéficier au secteur de la finance, très intensif en TIC, notamment en matière d'innovation de produits et de *process*. Les cadres, qui conçoivent et mettent en œuvre ces outils, en seraient surtout les bénéficiaires, avec un taux de créations nettes d'emplois de 2,0 % par an (contre 1,6 % dans le scénario central).

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 199 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 2,6 % des personnes en emploi, soit une proportion légèrement supérieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers. Dans le domaine de la banque et des assurances, près de trois cadres et techniciens sur dix sont en effet âgés de 50 ans ou plus en 2010-2012, contre un peu plus d'un quart, tous métiers confondus [1].

L'âge de départ en fin de carrière sur la dernière décennie est précoce chez les employés (58 ans), les départs pour raisons de santé sont fréquents (23 % contre 13 % dans l'ensemble des métiers) de même que les départs en préretraite. Cet âge de départ est un peu supérieur à 58 ans chez les techniciens, il est de 59 ans chez les cadres, comme la moyenne des métiers.

Conséquence de la réforme des retraites de 2010, les âges de départ en fin de carrière devraient progresser de façon significative d'ici 2022, atteignant 60 ans pour les employés et 61 ans pour les techniciens et les cadres du domaine.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les créations nettes d'emplois additionnées aux départs en fin de carrière constitueraient sur la période 2012-2022 près de 248 000 postes à pourvoir dans les métiers de la banque et des assurances (voir tableau 1). Ces postes, pour l'essentiel liés aux départs en fin de carrière, représenteraient chaque année 3,2 % des effectifs du domaine, soit une proportion légèrement supérieure à celle estimée pour l'ensemble des métiers (3,0 %).

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022 (milliers)	Postes à pourvoir 2012-2022 (milliers)	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Employés de la banque et assurances	254	**58**	– 12	70	**2,2**
Techniciens de la banque et assurances	210	**65**	12	54	**3,2**
Cadres de la banque et assurances	339	**124**	50	74	**4,0**
Ensemble du domaine	**804**	**248**	**49**	**199**	**3,2**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans l'ensemble des métiers des banques et assurances, 49 000 créations nettes d'emplois additionnées à 199 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, près de 248 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 3,2 % des effectifs de ces métiers.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Plus élevée pour les techniciens et surtout les cadres (respectivement 3,2 % et 4,0 %), la proportion de postes à pourvoir serait en revanche plus faible pour les employés (2,2 %) malgré des départs en fin de carrière importants, compte tenu de la baisse projetée de l'emploi.

Dans les métiers de la banque et des assurances, le *turnover* est faible et l'emploi sous contrat à durée indéterminée est très majoritaire [6]. La proportion de personnes ayant intégré leur entreprise depuis moins d'un an est de fait inférieure à celle observée dans l'ensemble des métiers, soit 9 % contre 15 % en 2010-2012 (voir tableau 2). Les promotions internes dans les métiers de la banque et des assurances sont par ailleurs beaucoup plus fréquentes que dans l'ensemble des métiers (Simonnet et Ulrich, 2009).

4. Caractéristiques des personnes en emploi

La proportion de débutants parmi les cadres est faible (5 %) (voir tableau 2) car l'accès aux postes de cadres se fait beaucoup par promotion interne. Les débutants sont plus nombreux parmi les techniciens (8 %) et les employés (11 %).

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Employés de la banque et assurances	41	77	81	73	11	11
Techniciens de la banque et assurances	44	66	75	60	8	8
Cadres de la banque et assurances	45	42	48	48	5	7
Ensemble du domaine	**42**	**61**	**65**	**62**	**8**	**9**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Le niveau de diplôme des débutants n'a cessé de progresser au cours des dernières décennies. Le développement des outils informatiques et de communication, la complexification des produits, les connaissances exigées par les régulateurs et la rationalisation des processus de gestion ont contribué à élever le niveau de qualification [2, 7]. L'informatisation des tâches a limité les besoins de main-d'œuvre dans les métiers d'exécution, au profit de postes centrés sur des fonctions commerciales ou d'expertise.

Parmi les débutants, la plupart des employés détiennent désormais un niveau de diplôme supérieur ou égal à Bac+2 et la majorité des techniciens un diplôme au moins équivalent à la licence.

En 2010-2012, les femmes occupent plus des trois quarts des emplois parmi les employés et les deux tiers chez les techniciens ; elles sont en revanche moins nombreuses (42 %) parmi les cadres (voir tableau 2). Leur présence devrait se renforcer dans les différents métiers de la banque et des assurances. À l'horizon 2022, elles pourraient occuper deux tiers des emplois de ces métiers, mais devraient rester légèrement minoritaires parmi les cadres.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « Q – Banques et assurances », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Guéry J.-C. (2011), « Valorisation du capital humain dans la banque », *Revue d'économie financière*, n° 104, décembre.

[3] Observatoire de l'évolution des métiers de l'assurance (2009), *L'impact des technologies sur les métiers-cœurs de l'assurance. Industrialisation et culture du service*, juin.

[4] Observatoire des métiers, des qualifications et de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans la banque (2014), *L'impact du numérique sur les métiers de la banque*, étude thématique, mars.

[5] Boyer L., Garcia M., Gosse B., Payre S., Scouarnec A., Bonnefoy M.-A., Passemard P. et Eksl R. (2011), *Les métiers dans les mutuelles : d'aujourd'hui à demain. Étude prospective des métiers*, Observatoire de l'emploi et des métiers de la mutualité, n° 20, septembre.

[6] Observatoire de l'évolution des métiers de l'assurance (2014), *Baromètre prospectif 2014 : Les métiers de l'assurance à l'ère du numérique…*, mai.

[7] Lhomme G. et Robert de Massy O. (2011), « La formation : un investissement nécessaire pour le capital humain des banques », *Revue d'économie financière*, n° 104, décembre.

[8] Observatoire des métiers, des qualifications et de l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes dans la banque (2013), *Les métiers-repères de la banque : contours*.

[9] DGEFP (2007), *Contrat d'études prospectives dans le secteur de la mutualité*, juin, www.emploi.gouv.fr/files/files/cep_mutualite.pdf.

[10] Observatoire des métiers de l'assurance, site internet : www.metiers-assurance.org.

[11] Observatoire des métiers de la banque, site internet : www.observatoire-metiers-banque.fr.

[12] Observatoire des métiers de la mutualité, site internet : www.ugem.net/oemm.aspx.

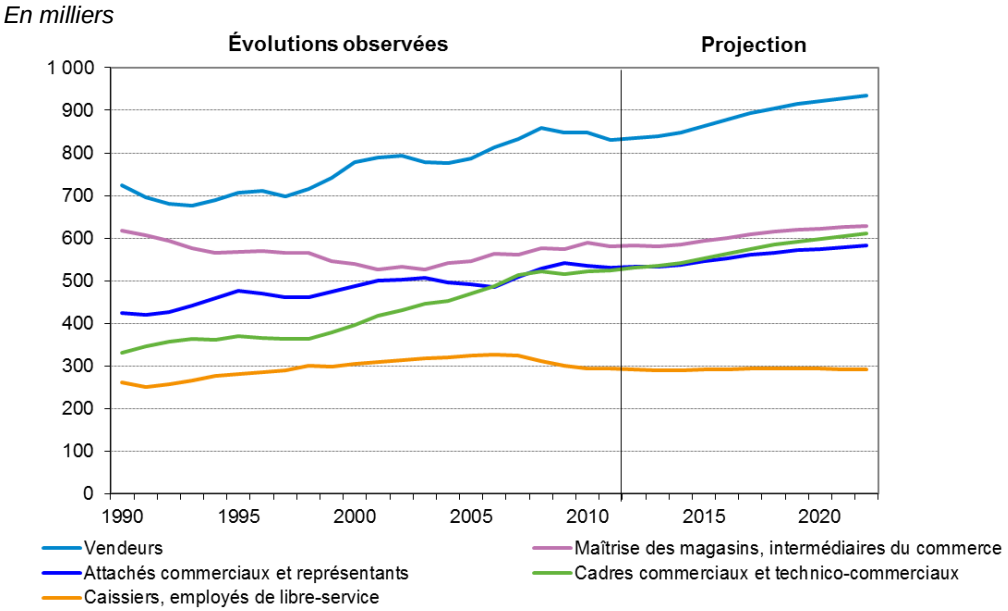
[13] Observatoire des métiers des caisses d'épargne, site internet : www.observatoire.bpce.fr/-BPCE-L-Observatoire-.html.

R ■ Commerce

Employant près de 2,8 millions de personnes en 2010-2012 (soit un emploi sur dix), les métiers du commerce bénéficieraient de perspectives d'emploi favorables, en particulier dans un scénario de bonne tenue de la consommation des ménages et de poursuite du dynamisme du commerce de proximité. La mobilisation croissante des technologies de l'information et de la communication au service de la relation client constitue en outre un facteur majeur d'évolution des métiers du domaine. Selon le scénario central, ces métiers gagneraient 276 000 emplois sur la période 2012-2022, soit une progression annuelle moyenne de 0,9 %, supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers. Cette hausse ne devrait pas concerner les caissiers et employés de libre-service mais serait sensible chez les vendeurs (+ 1,1 %), les attachés commerciaux (+ 0,9 %) et, plus encore, chez les cadres (+ 1,4 %). Dans un contexte d'adaptation progressive du commerce aux innovations liées à l'internet et au numérique, ces différents métiers pourront être affectés de façon contrastée selon le contexte économique.

Les personnes occupant des fonctions commerciales sont plutôt jeunes et seront donc relativement moins concernées par les départs en fin de carrière que l'ensemble de la population en emploi. Sur la période 2012-2022, ces départs concerneraient 551 000 personnes. Au total, selon le scénario central, les métiers du commerce pourraient offrir 827 000 postes à pourvoir (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs contre 3,0 % tous métiers confondus.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Les fonctions commerciales sont présentes, selon le type de métier, dans différents secteurs d'activité. Les caissiers, employés de libre-service, vendeurs ou responsables de l'exploitation des magasins (détaillants ou gérants de petites surfaces de vente, chefs de rayon, marchandiseurs ou personnels contribuant à l'achat des produits ou à l'administration commerciale des grandes surfaces) sont employés majoritairement dans le commerce de détail. Les attachés ou cadres commerciaux et technico-commerciaux exercent plus souvent dans le commerce de gros ou dans des secteurs variés où ils réalisent des achats ou commercialisent les produits ou les services de leur entreprise (fournitures industrielles, biens immobiliers, médicaments, etc.) [1].

Employant près de 2,8 millions de personnes, les métiers du commerce rassemblent en 2010-2012 plus d'une personne en emploi sur dix.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Les métiers commerciaux bénéficieraient d'une bonne tenue du commerce de proximité et de la diffusion du marketing orienté client dans de nombreux secteurs d'activité

Portés par la dynamique des activités commerciales dans l'économie, les métiers du commerce devraient, comme par le passé, bénéficier d'une croissance de l'emploi supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers. Selon le scénario central, 276 000 emplois supplémentaires seraient créés dans le domaine commercial sur la période 2012-2022, ce qui correspond à une progression de 0,9 % en moyenne annuelle contre 0,7 % pour l'ensemble des métiers.

En forte croissance sur les quinze dernières années, le nombre de vendeurs devrait notamment poursuivre sa progression, offrant, selon le scénario central, 100 000 emplois supplémentaires entre 2012 et 2022 (+ 1,1 %). En magasin ou à distance, les vendeurs exercent dans des domaines variés (alimentation, vêtements, équipements du foyer, bricolage, fleurs, articles de sport ou encore biens culturels), plus ou moins dynamiques sur le passé selon l'évolution des modes de consommation. Ces dernières années, la dynamique d'emploi dans ces métiers a bénéficié d'une augmentation des surfaces de vente [2], de l'élargissement des horaires d'ouverture mais aussi d'une bonne tenue du commerce alimentaire spécialisé (fruits et légumes, boissons, etc.)[1] et, plus largement, du commerce de proximité [3, 4]. Le scénario retenu anticipe une poursuite de ces

(1) Les bouchers, charcutiers, boulangers et autres artisans de l'alimentation ne sont pas classés parmi les métiers du commerce mais parmi les métiers de l'hôtellerie-restauration et de l'alimentation (domaine S). Sont en revanche classés dans les métiers du commerce les vendeurs ou les détaillants en pain, viennoiseries, etc., ne fabriquant pas eux-mêmes ces produits.

tendances dans les années à venir [5, 6]. Les vendeurs seront également amenés à s'adapter au commerce électronique et aux nouvelles technologies, qui feront évoluer les métiers de la vente et favoriseront en outre d'autres types de métiers, en particulier ceux de la logistique (préparation de commande). À cet égard, la diversification des modes de vente et l'essor du marketing « muliticanal », combinant magasins physiques et boutiques en ligne [5, 7, 8, 9], est une évolution importante qui affectera l'emploi, dans une mesure encore difficile à apprécier.

Dans le scénario central, les représentants et attachés commerciaux pourraient connaître un taux de croissance élevé bien qu'inférieur à celui des vendeurs (+ 0,9 %), tandis que la progression serait plus forte pour les cadres (80 000 créations nettes d'emplois sur la période 2012-2022, soit un taux de croissance annuelle de l'emploi de 1,4 %), en continuité avec les tendances passées (voir graphique 1). Ces métiers devraient notamment bénéficier du développement de « l'orientation client » dans les différents secteurs d'activité, relayée par le commerce électronique et la diffusion des technologies de l'information et de la communication. Les activités de conception et de marketing notamment (achat, analyse des données clients), devraient se développer pour satisfaire au mieux les clients et s'adapter en permanence à leurs besoins [7, 10, 11].

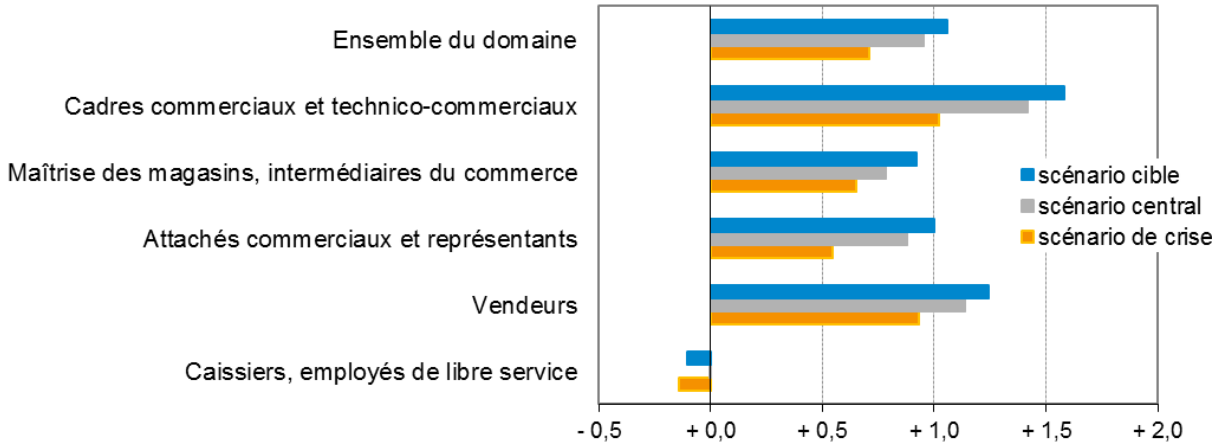
Dans la maîtrise des magasins, le nombre de petits commerçants à leur compte s'est fortement réduit depuis les années 1970 en lien avec le renouvellement des structures commerciales (développement des réseaux de grandes surfaces alimentaires, mais aussi de réseaux de magasins de proximité liés aux précédents, et de grandes surfaces spécialisées) [1]. La progression du salariat n'a pas suffi à compenser la réduction des effectifs d'indépendants. Depuis le début des années 2000, le nombre de petits commerçants, négociants ou personnels contribuant à l'exploitation et à l'administration commerciale des magasins est de nouveau orienté à la hausse, bénéficiant, tout comme les vendeurs, d'une bonne tenue du commerce de proximité. Différentes études suggèrent que cette tendance récente, favorisée notamment par le vieillissement de la population et des choix de consommation plus personnalisés et « écoresponsables », pourrait se prolonger dans les années à venir [5, 6, 8]. La croissance retrouvée des espaces ruraux et celle des villes-centre, plus denses en petites structures commerciales que les banlieues, pourrait y contribuer [5, 12]. Selon le scénario central, le nombre de responsables de magasins et intermédiaires du commerce augmenterait ainsi sur la période 2012-2022, de 0,8 % par an en moyenne.

Seuls les caissiers et employés de libre-service ne devraient pas connaître de progression globale de leurs effectifs. En hausse dans les années 1990 en raison du développement des grandes et moyennes surfaces de vente (alimentation, vêtements, bricolage, articles de sports, etc.), leur nombre est plutôt orienté à la baisse sur la période récente. Dans les années à venir, les effectifs de caissiers pourraient être

touchés par l'automatisation des caisses dans la très grande distribution [5, 8] mais se maintenir dans les petites et moyennes surfaces. Au total, malgré la dynamique du secteur du commerce, le nombre de caissiers resterait à peu près stable sur 2012-2022.

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

Dans un scénario dégradé, les cadres et attachés commerciaux seraient davantage pénalisés que les vendeurs, les caissiers et les employés de libre-service

En cas de détérioration de la situation économique, les perspectives d'emploi dans les métiers commerciaux seraient moins favorables, tout comme dans l'ensemble des métiers. Ces conditions dégradées pourraient toutefois affecter de façon contrastée les différentes fonctions commerciales.

Un contexte de modération salariale, se traduisant par une concurrence par les prix et une stratégie *low cost* au détriment de l'amélioration de la qualité de l'offre et de la modernisation des enseignes, aurait un impact défavorable sur la qualification de l'emploi dans ces secteurs, voire sur les conditions de travail, avec une possible progression des horaires atypiques visant à améliorer la flexibilité du temps de travail pour réduire les coûts. Dans ce scénario de crise, les métiers de vendeur ou d'employé de libre-service pourraient subir une dégradation de la qualité de l'emploi mais leurs effectifs, soutenus par le volume global des transactions dans le commerce de détail, seraient moins affectés que ceux des métiers les plus qualifiés (voir graphique 2). Au contraire, les attachés commerciaux et technico-commerciaux, tout comme les cadres, devraient subir plus fortement la dégradation générale de l'activité.

Par ailleurs, les métiers du commerce devraient connaître des transformations profondes au cours des prochaines années, transformations déjà à l'œuvre avec le développement de la vente en ligne (*e-commerce*, *e-business*), la diffusion des technologies numériques dans la grande distribution et dans le commerce de gros [7, 8, 10], et une articulation plus étroite entre la fonction commerciale et l'offre de services. Un scénario cible plus favorable à l'innovation, en particulier dans les services, devrait stimuler ces mutations, contribuant à transformer le contenu de l'emploi dans un grand nombre de métiers commerciaux. Les conséquences d'un tel scénario sur l'évolution des effectifs paraissent cependant plus incertaines. À l'horizon 2022, les perspectives seraient légèrement plus favorables dans le scénario cible que dans le scénario central. Le nombre d'emplois serait toutefois orienté à la baisse chez les caissiers et employés de libre-service en raison de l'automatisation des caisses plus fréquente, tandis qu'il augmenterait dans les autres métiers du domaine, en particulier chez les cadres en raison de la montée en qualification dans ce scénario.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 551 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 1,9 % des personnes occupant un emploi commercial, soit une proportion nettement inférieure à celle projetée pour l'ensemble de la population en emploi (2,3 %). Les métiers du commerce sont en effet exercés par une population assez jeune dans son ensemble, les seniors y étant relativement peu nombreux [1].

Pour les postes de vendeurs et de caissiers, employés de libre-service, les taux de départs en fin de carrière ne dépasseraient pas 1,6 % par an. Ces métiers recrutent en effet de nombreux jeunes avec un *turnover* important, les seniors ne représentant qu'une faible part des effectifs : à peine 15 % des vendeurs ou des caissiers sont âgés de 50 ans ou plus en 2010-2012, contre 27 % de l'ensemble des personnes en emploi [1]. En 2010-2012, les attachés commerciaux et représentants sont également relativement jeunes, 21 % d'entre eux ayant atteint l'âge de 50 ans. Seuls les responsables de magasins et intermédiaires du commerce, en moyenne plus âgés, connaîtraient des taux de départs en fin de carrière légèrement supérieurs à ceux projetés pour l'ensemble des métiers. Ces départs concerneront de nombreux petits commerçants à leur compte, ceux-ci constituant une bonne moitié des effectifs de la famille professionnelle [1].

L'âge moyen de départ en fin de carrière dans les métiers du commerce est globalement proche de celui observé dans l'ensemble des métiers, soit 59 ans en moyenne sur la période récente. Les caissiers et employés de libre-service font exception en partant plus précocement, à moins de 58 ans en moyenne. Les métiers de maîtrise des magasins et intermédiaires du commerce se distinguent par une part importante de personnes quittant tardivement l'emploi mais aussi par une proportion non négligeable de départs précoces. Ainsi, parmi les personnes parties en fin de

carrière sur la période récente, environ 20 % se sont retirées après l'année de leurs 62 ans (12 % tous métiers confondus) et plus de la moitié avant l'année de leurs 60 ans (51 % tous métiers confondus). Si les petits commerçants à leur compte restent souvent tardivement en activité, les salariés de cette famille professionnelle partent en effet plus précocement.

Dans les métiers du commerce comme dans l'ensemble des métiers, les âges de départ en fin de carrière devraient s'accroître à l'horizon 2022, conséquence notamment de la réforme des retraites de 2010. Ils atteindraient ou dépasseraient 60 ans, y compris parmi les caissiers et employés de libre-service. Dans ces derniers cependant, l'aspect répétitif de certaines tâches ou le port de lourdes charges peuvent amener certains salariés à se retirer précocement pour raisons de santé, ce motif étant à l'origine du quart des départs en fin de carrière sur la période 2004-2012. Sans un aménagement des postes de travail en fin de carrière, le recul des âges de départ des caissiers et employés de libre-service pourrait ainsi être moindre que celui anticipé.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les créations nettes d'emplois additionnées aux départs en fin de carrière fourniraient, sur la période 2012-2022, 827 000 postes à pourvoir dans les métiers du commerce, ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs du domaine (voir tableau 1).

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Caissiers, employés de libre-service	292	**48**	0	48	**1,6**
Vendeurs	936	**232**	100	132	**2,6**
Attachés commerciaux et représentants	582	**149**	49	100	**2,7**
Maîtrise des magasins, intermédiaires du commerce	629	**194**	47	146	**3,2**
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	611	**205**	80	124	**3,6**
Ensemble du domaine	**3 049**	**827**	**276**	**551**	**2,8**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans l'ensemble des métiers du commerce, les 276 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 551 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, 827 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs du domaine.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Cette proportion, inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %), serait plus élevée parmi les cadres (3,6 %), grâce à de nombreuses créations d'emplois. Elle serait au contraire réduite parmi les caissiers et employés de libre-service (1,6 %), en raison de perspectives d'emploi moins favorables conjuguées à un nombre réduit de départs en fin de carrière. Les embauches devraient cependant rester nombreuses sur ces postes soumis à un fort *turnover*, continuant à offrir des opportunités d'insertion à des jeunes peu diplômés ou en cours d'études. Ces métiers peuvent en effet constituer des emplois transitoires pour certains jeunes, dans l'attente d'un emploi plus qualifié et offrant des conditions de travail, de salaire ou d'horaires plus favorables et moins précaires [1].

4. Caractéristiques des personnes en emploi

La proportion de débutants parmi les caissiers, employés de libre-service ou vendeurs est largement supérieure à celle estimée dans l'ensemble de la population en emploi (entre 13 % et 15 % contre 8 % en 2008-2012 ; tableau 2). Ces métiers accueillent aussi un nombre important de jeunes encore en cours d'études initiales, près de 9 % des effectifs en moyenne sur l'année [1]. La proportion de débutants est au contraire faible parmi les cadres commerciaux ou technico-commerciaux et dans la maîtrise des magasins (respectivement 6 % et 5% de débutants), ces fonctions requérant souvent une expérience préalable [5].

La part des effectifs non diplômés s'étant fortement réduite dans ces métiers au cours des deux dernières décennies, les niveaux de diplôme des salariés sont aujourd'hui très variés, y compris chez les plus jeunes [13] : en 2008-2012, parmi les vendeurs débutants par exemple, un tiers est titulaire d'un baccalauréat et un autre tiers détient un diplôme du supérieur tandis que 18 % sont titulaires d'un CAP ou BEP et 13 % sont non diplômés. Cette diversité révèle le caractère parfois transitoire de ces métiers dans les parcours professionnels des jeunes ; elle reflète aussi, pour les vendeurs notamment, la diversité du métier, celui-ci pouvant exiger des compétences différentes selon la clientèle et le type de produit vendu. Ainsi, 27 % des jeunes vendeurs de produits alimentaires ne disposent d'aucun diplôme ou uniquement du brevet des collèges, alors que cette proportion ne dépasse pas 14 % pour les autres catégories de vendeurs. Les mutations en cours et à venir dans les activités commerciales devraient faire évoluer les compétences exigées dans ces métiers au cours des prochaines années, avec notamment une mobilisation plus grande des technologies de l'information et de la communication, au service de la relation client [8, 10, 11]. Moins prégnantes dans un scénario de crise peu favorable aux innovations et à la qualité des prestations, ces mutations seraient au contraire accentuées dans le scénario cible, exigeant des compétences accrues et une plus grande polyvalence. Le niveau de diplôme des vendeurs devrait ainsi augmenter à l'horizon 2022, en particulier dans le scénario cible.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Caissiers, employés de libre-service	36	79	77	75	13	24
Vendeurs	35	74	70	68	15	26
Attachés commerciaux et représentants	40	37	40	40	9	19
Maîtrise des magasins, intermédiaires du commerce	44	47	48	50	5	12
Cadres commerciaux et technico-commerciaux	43	30	38	41	6	10
Ensemble du domaine	**39**	**53**	**54**	**58**	**10**	**19**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Les femmes sont actuellement majoritaires dans le domaine du commerce (53 %) et devraient le rester à l'horizon 2022 (voir tableau 2). Formant plus des trois quarts des effectifs parmi les caissiers, employés de libre-service et vendeurs, elles occupent en 2010-2012 trois emplois de cadres sur dix. Au vu des tendances récentes, cet écart devrait s'atténuer à l'horizon 2022, la part des hommes tendant à s'accroître légèrement parmi les caissiers, employés de libre-service et les vendeurs, tandis que celle des femmes augmenterait parmi les cadres commerciaux et technico-commerciaux, comme dans la majorité des métiers de cadres.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011,* domaine « R – Commerce », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Ferrante A. (2012), « Grandes surfaces et réseaux d'enseignes dominent le commerce de détail », *Insee Première*, n° 1404, juin.

[3] Kermadec (de) C. (2011), « Le commerce alimentaire spécialisé : déclin enrayé ? », *Insee Première*, n° 1359, juin.

[4] Solard G. (2010), « Le commerce de proximité », *Insee Première*, n° 1292, mai.

[5] Apec et Observatoire prospectif du commerce (2011), *Les métiers du secteur du commerce de détail et de la distribution*, Les référentiels des métiers cadres, mars.

[6] Ambroise Bouteille et Associés (2011), *Contrat d'études prospectives du secteur de l'artisanat et du commerce alimentaire de proximité,* rapport final, septembre.

[7] Le Ru N., Viney X., Klein T. et Zanda J.-L. (2011), « Focus 1, les métiers du commerce : à nouveau dynamiques mais en pleine mutation », in « Les métiers en 2010 », *Dares Analyses*, n° 084, novembre.

[8] Moati P., Jauneau P. et Lourdel V. (2010), « Quel commerce pour demain ? La vision prospective des acteurs du secteur », *Cahier de recherche*, n° 271, Crédoc, novembre.

[9] Bouziani Z. et Ferrante A. (2014), « Le commerce électronique en 2012 », *Insee Première*, n° 1489, février.

[10] Ranvier M. et Wintrebert R. (2009), « Vente à distance. L'activité augmente, mais l'emploi est stable », *Consommation et modes de vie*, n° 224, Crédoc, novembre.

[11] Cadet J.-P, Mahlaoui S. et Maillard D. (2014), « Les professionnels de la vente à l'épreuve de la relation client », *Bref*, n° 321, Céreq, mai.

[12] Solard G. (2009), « À la campagne, comme à la ville, des commerces traditionnels proches de la population », *Insee Première*, n° 1245*,* juin.

[13] Céreq (2014), « Les emplois de la vente et du commerce : quelles évolutions et quelles perspectives pour les deux baccalauréats professionnels ? », *net.doc*, n° 124, mai.

[14] Bourdin J. (2012), *Le commerce électronique : l'irrésistible expansion,* Rapport d'information fait au nom de la délégation sénatoriale à la prospective n° 272, Sénat, janvier.

[15] Dia-Mart (2009), *Le commerce du futur*, PIPAME (Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques), DGCIS (Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services), novembre.

[16] Nefussi J. (2009), « Les services, levier du développement du commerce de gros », *Le commerce en France – Édition 2008*, Insee Références, janvier.

[17] Turner L. (2013), « La productivité dans le commerce : l'impact du renouvellement des entreprises, de l'innovation et de l'appartenance à un réseau », *Les entreprises en France - Insee Références,* octobre.

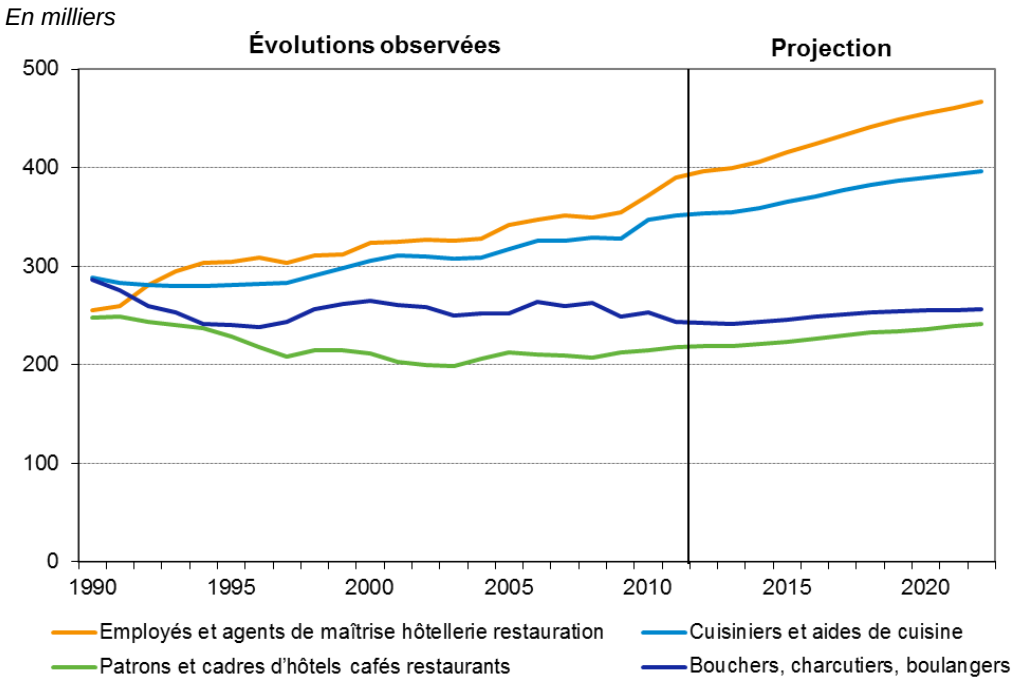
[18] Observatoire prospectif du commerce, site internet : www.opcommerce.org.

S ■ Hôtellerie, restauration, alimentation

Portés par des modes de consommation privilégiant les services et les loisirs, les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation devraient continuer à progresser au cours des prochaines années. Selon le scénario central, 150 000 emplois pourraient être créés dans ces métiers sur la période 2012-2022, correspondant à une hausse de 1,2 % par an en moyenne. Cette hausse, bien supérieure à celle anticipée dans l'ensemble des métiers, serait accentuée dans un scénario économique plus favorable, dans lequel les ménages orienteraient davantage leur consommation vers des dépenses de bien-être et des prestations plus individualisées, de qualité et de proximité.

À l'exception des patrons ou cadres, et dans une moindre mesure des bouchers, charcutiers et boulangers, les personnes exerçant un métier de l'hôtellerie, de la restauration ou de l'alimentation sont plutôt jeunes et devraient être proportionnellement moins concernées par les départs en fin de carrière. Sur la période 2012-2022, ces départs toucheraient 225 000 personnes. Au total, selon le scénario central, 375 000 postes seraient donc à pourvoir dans ces métiers (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 2,9 % des effectifs du domaine contre 3,0 % tous métiers confondus. Soumis à un fort turnover*, ces métiers devraient continuer à recruter de nombreux jeunes.*

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Les métiers de serveur, réceptionniste ou employé d'étage dans l'hôtellerie, maître d'hôtel, ou encore exploitant d'hôtels, cafés et restaurants, sont quasi exclusivement exercés dans le secteur de l'hôtellerie-restauration. Les établissements de restauration sont les principaux employeurs, les emplois dans l'hôtellerie étant nettement moins nombreux. Les cuisiniers, aides de cuisine ou employés polyvalents de la restauration travaillent aussi majoritairement dans ce secteur, pour des restaurants ou des collectivités, mais un quart d'entre eux est aussi employé directement par un organisme non marchand, essentiellement dans les secteurs de la santé ou de l'action sociale (hôpitaux, maisons de retraite, etc.). Les bouchers peuvent exercer dans le commerce de détail (boucheries, grandes surfaces alimentaires) ou comme opérateurs de transformation des viandes dans l'industrie agroalimentaire. Cette industrie inclut également les boulangeries ou pâtisseries, dès lors que les produits vendus y sont fabriqués (artisanat commercial)[1].

Rassemblant un peu plus de 1,2 million de personnes en 2010-2012, les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation emploient près d'une personne sur vingt.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Favorisés par des préférences pour les services et les loisirs, les métiers de l'hôtellerie et de la restauration devraient poursuivre leur progression

La dynamique de l'emploi dans ces métiers est fortement liée à l'activité du secteur de l'hôtellerie-restauration, lui-même favorisé par le développement du tourisme, par l'augmentation du pouvoir d'achat et de la consommation des ménages et par une évolution des préférences de consommation au profit des services et des loisirs, tendances qui devraient se poursuivre. L'évolution de l'emploi dans les différents métiers de l'hôtellerie et de la restauration résulte en outre des transformations en cours dans ce secteur, notamment de la concentration ou du renouvellement des établissements.

Les employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration, exerçant comme serveurs ou garçons de café pour près des deux tiers, ont vu leurs effectifs progresser de façon continue depuis vingt-cinq ans, à un rythme nettement supérieur à celui observé pour l'ensemble des métiers [1]. Exerçant dans les mêmes structures ou pour la

(1) Quel que soit le lieu où ils exercent leur activité, les boulangers et les pâtissiers fabriquent leurs produits de façon artisanale, tout comme les charcutiers. Les salariés de la boulangerie industrielle, travaillant sur machine, figurent parmi les ouvriers ou agents de maîtrise des industries de process (domaine E). Les vendeurs ou détaillants en pain, viennoiseries, etc., ne fabriquant pas eux-mêmes ces produits, sont classés dans le domaine du commerce, comme vendeurs en alimentation ou responsables de magasin (domaine R).

restauration collective (cantines, hôpitaux, etc.), les cuisiniers, aides de cuisine ou employés polyvalents de la restauration ont également profité d'une dynamique favorable durant toute cette période, semblable à celle des employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration sur la dernière décennie (voir graphique 1). Le nombre d'exploitants ou de cadres d'hôtels, cafés et restaurants s'est au contraire fortement réduit au cours des années 1990, en raison de la disparition de petits restaurants ou cafés traditionnels et de la concentration des établissements hôteliers, mais les effectifs se sont stabilisés et ont même légèrement progressé entre 2002 et 2012, bénéficiant de l'apparition de nouvelles enseignes et de formes diversifiées de restauration, notamment la restauration rapide[1].

Face à la concurrence de la grande distribution et à l'industrialisation croissante de l'agroalimentaire, les bouchers, charcutiers et boulangers ont également subi une réduction de leurs effectifs entre le milieu des années 1980 et celui des années 1990 [1]. Comme dans la maîtrise des magasins (fiche R sur le commerce), la hausse du salariat n'a pas suffi à compenser la réduction des effectifs. De la même façon, ce déclin semble enrayé et les niveaux d'emploi se sont stabilisés au cours des quinze dernières années (voir graphique 1). Sur la période récente, ces professions ont bénéficié de la bonne tenue du commerce alimentaire spécialisé, même si le nombre de boucheries a continué à décroître [2].

Dans le prolongement de ces tendances, le nombre d'emplois dans les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation devrait continuer à progresser au cours des dix prochaines années, porté par la consommation des ménages et le développement continu du tourisme [3]. Selon le scénario central, 150 000 emplois pourraient être créés dans ces métiers sur la période 2012-2022, correspondant à un taux de croissance annuel moyen de 1,2 %, près de deux fois plus élevé que celui anticipé pour l'ensemble des métiers.

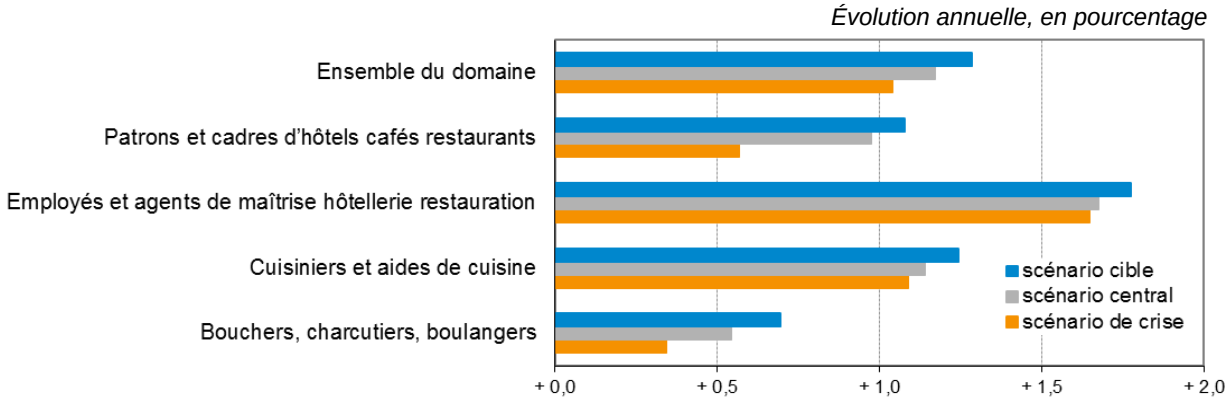
Les employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration devraient encore voir leurs effectifs s'accroître sensiblement (+ 1,7 % par an selon le scénario central), tandis que le nombre des cuisiniers et des patrons ou cadres d'hôtels, cafés et restaurants augmenterait moins fortement (respectivement + 1,1 % et + 1,0 %). Les bouchers, charcutiers et boulangers, soutenus par des choix de consommation plus attentifs à la qualité des produits et à une offre de proximité [4], pourraient également voir leurs effectifs progresser au cours des dix prochaines années (+ 0,5 %) (voir graphique 1).

(1) Xerfi (2009), *Le marché de la restauration rapide : les nouveaux concepts*, juin ; Gira Conseil (2011), *(R)évolution de la restauration rapide*, Cahiers de tendances, juin.

Les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation seraient moins affectés que les autres par les variations de la conjoncture

Dans un scénario cible où la recherche de bien–être et les comportements « éco-responsables » s'intensifieraient, les consommateurs s'orienteraient davantage vers des prestations individualisées, de qualité et de proximité (Jolly *et al*., 2012) [5]. Les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation seraient alors légèrement privilégiés, à la fois en termes de contenu, de qualité de l'emploi et d'effectifs (voir graphique 2).

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022



Source : projections France Stratégie-Dares

Le secteur de l'hôtellerie-restauration serait affecté dans un scénario de crise caractérisé par un ralentissement global, dans la mesure où il est moins dépendant de la demande mondiale et plus abrité de la concurrence internationale. Les enseignes de restauration rapide proposant des produits « low cost », notamment, se développeraient davantage au détriment de l'amélioration de la qualité. Le contenu et la qualité des emplois seraient dégradés dans ce scénario les effectifs continueraient de progresser, moins fortement toutefois que dans le scénario central (+ 1,0 % en moyenne chaque année dans le scénario de crise contre + 1,2 % dans le scénario central) (voir graphique 2). Les patrons et cadres d'hôtels, cafés et restaurants seraient ceux qui souffriraient le plus d'une dégradation de l'activité, les petites structures étant les premières touchées.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 225 000 sur la période 2012-2022 (voir tableau 1), les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 1,7 % des personnes en emploi dans les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation, soit une proportion nettement inférieure à celle projetée pour l'ensemble de la population en emploi (2,3 %).

Ces métiers sont en effet exercés par une population assez jeune, les seniors étant dans l'ensemble peu nombreux [1].

C'est notamment le cas parmi les employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration : la moitié d'entre eux a moins de 32 ans et seuls 13 % sont âgés de 50 ans ou plus en 2010-2012, contre 27 % de l'ensemble des personnes en emploi [1]. De fait, dans ces métiers, le taux de départs en fin de carrière ne dépasserait pas en moyenne 1,1 % par an sur la période 2012-2022, soit le taux le plus faible des 87 familles professionnelles. Les métiers de bouche (cuisiniers, bouchers, charcutiers, boulangers) rassemblent aussi une population plus jeune que l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2) ; les taux de départs en fin de carrière devraient y être inférieurs à 2,1 % par an sur la période 2012-2022.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Bouchers, charcutiers, boulangers	256	**66**	13	52	**2,6**
Cuisiniers et aides de cuisine	397	**107**	43	64	**2,8**
Employés et AM hôtellerie restauration	467	**117**	72	45	**2,7**
Patrons et cadres d'hôtels cafés restaurants	241	**85**	22	62	**3,7**
Ensemble du domaine	**1 361**	**375**	**150**	**225**	**2,9**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, parmi les cuisiniers et aides de cuisine, les 43 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 64 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, 107 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs de ces métiers.

AM : agent de maîtrise.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Seuls les patrons et cadres d'hôtels, cafés et restaurants, nettement plus âgés, devront faire face à des départs en fin de carrière conséquents au cours des dix prochaines années. Chaque année, 2,7 % d'entre eux seraient concernés, soit nettement plus que dans l'ensemble des métiers (2,3 %). Ces départs toucheront de nombreux indépendants, ceux-ci constituant 80 % des effectifs de la famille professionnelle [1]. Le remplacement de ces départs pose la question des conditions de reprise de ces établissements [5].

L'âge moyen de départ en fin de carrière des professionnels de l'hôtellerie et de la restauration est légèrement inférieur à celui observé dans l'ensemble des métiers, soit 59 ans en moyenne sur la période 2004-2012, à l'exception des patrons et cadres

d'hôtels, cafés, restaurants dont près de trois sur dix ont quitté leur emploi en fin de carrière après l'année de leurs 62 ans contre 12 % tous métiers confondus. À l'horizon 2022, les âges de départ en fin de carrière devraient peu augmenter dans cette profession, la réforme des retraites de 2010 ayant relativement peu d'impact pour les personnes quittant déjà le marché du travail après l'âge de 60 ans. Dans les autres professions du domaine, comme dans l'ensemble de la population en emploi, les âges de départ devraient s'élever d'ici 2022, approchant 60 ans dans les métiers de l'alimentation, ou dépassant légèrement cet âge dans les métiers d'employé ou agent de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration.

Si pour la plupart des patrons et cadres d'hôtels, cafés, restaurants, ainsi que pour la majorité des bouchers, charcutiers et boulangers, l'arrivée en fin de carrière coïncide avec la liquidation de la retraite, ce n'est pas le cas des cuisiniers ni des employés de l'hôtellerie et de la restauration. En effet, près de la moitié d'entre eux quittent leur emploi en fin de carrière avant de pouvoir bénéficier de leur retraite, les problèmes de santé étant à l'origine d'un départ sur quatre dans ces métiers, soit deux fois plus que tous métiers confondus. En l'absence d'aménagement du poste de travail en fin de carrière, alors que les accidents du travail touchent particulièrement ces métiers (notamment dans la restauration[1]), le recul des âges de départ pourrait ainsi y être moindre que celui anticipé.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les créations nettes d'emplois additionnées aux départs en fin de carrière engendreraient, sur la période 2012-2022, 375 000 postes à pourvoir dans les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation, représentant chaque année 2,9 % des effectifs du domaine (voir tableau 1). Malgré des perspectives d'emploi favorables, cette proportion serait légèrement inférieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers, en raison de départs en fin de carrière réduits. La proportion de postes à pourvoir devrait cependant être plus élevée pour les exploitants d'hôtels cafés restaurants (3,7 %, soit une proportion semblable à celle envisagée tous métiers confondus), les départs en fin de carrière s'annonçant à l'inverse conséquents dans cette profession.

Malgré des postes à pourvoir en nombre relativement limités, les embauches devraient rester très nombreuses dans les métiers de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation, ces métiers étant soumis à un fort *turnover*. Ainsi en 2010-2012, 36 % des serveurs et autres employés de l'hôtellerie et de la restauration, 27 % des cuisiniers et 19 % des bouchers, charcutiers et boulangers ont intégré leur entreprise depuis moins

(1) INRS (2010), *La restauration traditionnelle. Prévention des risques professionnels*, juin ; Euzenat D. (2009), « L'exposition des salariés aux accidents du travail en 2007 », *Premières synthèses*, Dares, n° 50.2, décembre.

d'un an contre seulement 15 % de l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2). Ces métiers continueront donc à offrir des opportunités d'insertion et de promotion à des jeunes ayant terminé leur formation initiale ou en cours d'études. Ayant une forte composante saisonnière [7], ils peuvent constituer des emplois transitoires pour certains jeunes, qui attendent de trouver de meilleures conditions de travail et d'emploi dans d'autres domaines professionnels.

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Les employés de l'hôtellerie et de la restauration accueillent la deuxième plus forte proportion de débutants : 16 % en 2008-2012 contre moins de 8 % tous métiers confondus (voir tableau 2). Ces métiers reçoivent aussi de nombreux jeunes encore en cours d'études initiales, près de 10 % des effectifs en moyenne sur l'année [1], dont une minorité d'apprentis (environ 3 % des effectifs de la famille professionnelle des employés de l'hôtellerie restauration). À un degré moindre, les cuisiniers comptent également davantage de débutants (9 %).

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Bouchers, charcutiers, boulangers	39	18	19	16	8	19
Cuisiniers et aides de cuisine	38	37	36	33	9	27
Employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie et de la restauration	32	64	65	63	16	36
Patrons et cadres d'hôtels cafés restaurants	45	37	33	33	3	14
Ensemble du domaine	**38**	**42**	**42**	**43**	**10**	**26**
Ensemble des métiers	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Plus présents dans les métiers de l'alimentation, les apprentis représentent sur les dernières années environ 5 % des effectifs de cuisiniers et aides de cuisine et, surtout, près de 12 % des effectifs de bouchers, charcutiers et boulangers, contre à peine 1,4 % dans l'ensemble des métiers. Si l'apprentissage facilite l'insertion des jeunes dans l'emploi, nombre d'entre eux quittent cependant le secteur pour d'autres activités, pendant la période

d'apprentissage, ou peu après [8]. La question de la fidélisation des salariés se pose en effet de façon récurrente dans ces métiers, soumis à des conditions de travail, d'horaires ou de salaire peu favorables [1], et pour lesquels les lieux d'exercice, souvent des zones touristiques ou des centres urbains, peuvent se trouver éloignés des lieux de résidence.

Contrairement aux autres métiers du domaine, les débutants sont rares parmi les exploitants d'hôtels, cafés et restaurants (autour de 3 % des effectifs). Ces fonctions et notamment l'installation à son compte requièrent souvent une expérience préalable et la constitution d'un capital.

Dans l'ensemble des métiers de l'hôtellerie et de la restauration, la part des non-diplômés s'est réduite au cours des deux dernières décennies et les titulaires du baccalauréat sont de plus en plus présents [1]. Les diplômes du cycle professionnel court (CAP ou BEP) demeurent toutefois prépondérants dans les métiers de bouche : plus de la moitié des bouchers, charcutiers et boulangers débutants étaient titulaires de ce seul diplôme en 2008-2012, tout comme 42 % des cuisiniers. Cependant, parmi les cuisiniers débutants on compte désormais un tiers de bacheliers. Les employés et agents de maîtrise de l'hôtellerie-restauration forment une population assez hétérogène, avec près de 40 % de bacheliers, et, à parts égales, 20 % de non-diplômés, de titulaires d'un CAP ou BEP ou de diplômés du supérieur [9].

Dans les prochaines années, le CAP pourrait conserver un rôle majeur pour l'accès aux métiers de bouche, les qualifications techniques fournies par ce diplôme étant reconnues par les professionnels du secteur. Comme dans d'autres domaines d'activité, les compétences requises devraient toutefois évoluer vers davantage de polyvalence, notamment en termes de savoir-être, d'hygiène ou de sécurité. S'agissant par exemple de la traçabilité des produits dans la restauration, des normes de sécurité ou des labels de qualité dans l'hôtellerie, ces professions seront amenées à s'adapter aux évolutions réglementaires et à une clientèle toujours plus exigeante. Déjà à l'œuvre, ces tendances devraient impliquer des tâches de gestion et de contrôle accrues, avec un usage renforcé des technologies de l'information et de la communication [4, 5].

Contrairement au domaine commercial, les femmes sont globalement minoritaires dans le domaine de l'hôtellerie, de la restauration et de l'alimentation, ne représentant que 42 % des effectifs en 2010-2012 (voir tableau 2). Occupant près de deux emplois sur trois chez les serveurs et autres employés de l'hôtellerie et de la restauration, elles n'en occupent qu'un sur trois parmi les exploitants ou les cuisiniers, et moins d'un sur cinq parmi les bouchers, charcutiers et boulangers. Au vu des tendances passées, cette situation devrait peu évoluer à l'horizon 2022, la part des femmes tendant à augmenter parmi les employés de l'hôtellerie et de la restauration alors qu'elle se réduit chez les exploitants, en raison de la baisse du nombre de conjoints collaborateurs.

À l'exception des bouchers, charcutiers et boulangers, ces professions emploient par ailleurs une proportion importante de personnes immigrées. Occupant près d'un emploi sur six parmi les cuisiniers et parmi les employés, agents de maîtrise ou exploitants des hôtels, cafés et restaurants, les personnes immigrées sont en 2009-2011 deux fois plus présentes dans ces métiers que dans l'ensemble de la population en emploi.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « S – Hôtellerie, restauration, alimentation », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Kermadec (de) C. (2011), « Le commerce alimentaire spécialisé : déclin enrayé ? », *Insee Première*, n° 1359, juin.

[3] Nogué F. (2013), *Le tourisme, « filière d'avenir » – Développer l'emploi dans le tourisme*, Conseil national du tourisme, novembre.

[4] Ambroise Bouteille & Associés (2011), *Contrat d'études prospectives du secteur de l'artisanat et du commerce alimentaire de proximité*, DGEFP, septembre.

[5] Observatoire de l'hôtellerie et la restauration (2009), *Quel avenir pour les métiers du secteur HCR ?*, Étude prospective, FAFIH.

[6] Mordier B. (2009), « Les services marchands sont sensibles à la conjoncture », *Insee Première*, n° 1263, novembre.

[7] Fournié D. (2010), « L'emploi saisonnier dans l'hôtellerie et la restauration », *Net.doc*, n° 70, Céreq, septembre.

[8] Molinari M. (2010), « L'insertion des jeunes dans l'hôtellerie-restauration », *Net.doc*, n° 73, Céreq, novembre.

[9] Lainé F. (2015), « Les métiers porteurs », in *Entrer dans la vie active,* Alternatives économiques, Hors série poche, n° 71, janvier.

[10] DGCIS (2013), « Mémento du tourisme – Édition 2013 », Chiffres clés, novembre.

[11] Observatoire de l'hôtellerie et de la restauration (2010), *Insertion des jeunes dans l'hôtellerie restauration*, FAFIH, octobre.

[12] Observatoire de l'hôtellerie et de la restauration, site internet : www.fafih.com.

[13] Observatoire de la restauration rapide, site internet : www.metiers-restaurationrapide.fr/observatoire.php.

[14] Observatoire des métiers de l'alimentation de détail, site internet : www.lesmetiersdugout.fr.

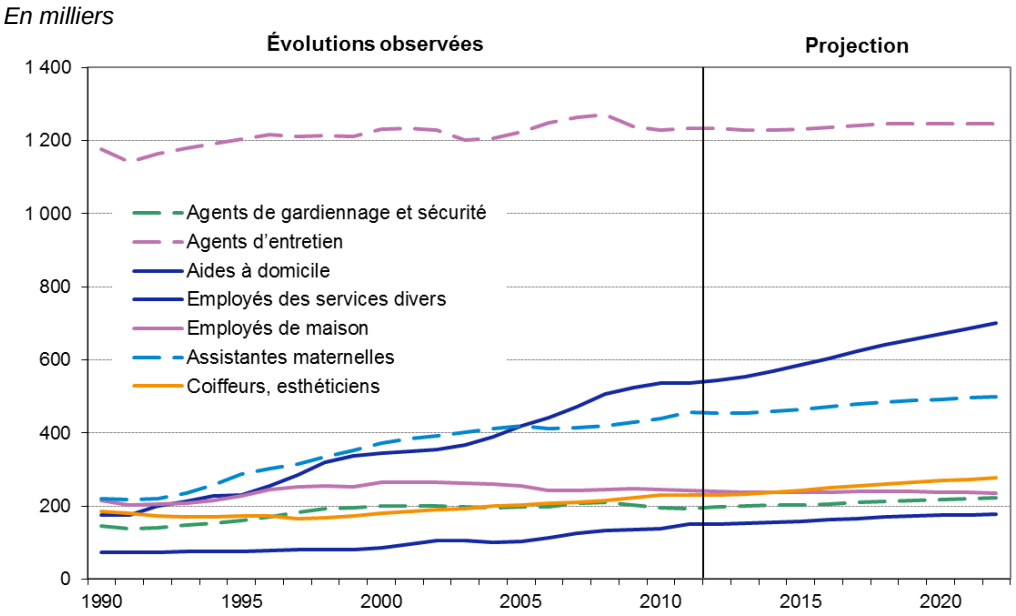
[15] Observatoire de l'hôtellerie de plein air, site internet : www.agefos-pme.com/site-national/nous-connaitre/etudes-observatoires/observatoires-de-branche/activites-de-services/.

T ■ Métiers de services aux particuliers et aux collectivités

Employant plus de 3 millions de personnes en 2010-2012 (soit plus d'une personne en emploi sur dix), les métiers de services aux particuliers et aux collectivités bénéficient de perspectives très favorables : selon le scénario central, 313 000 emplois seraient créés dans ces métiers sur la période 2012-2022, soit une progression annuelle moyenne de 1,0 % contre 0,7 % tous métiers confondus. Peu sensible pour les employés de maison ou les agents d'entretien, cette hausse concernerait en premier lieu les métiers d'aide à domicile (+ 159 000, soit + 2,6 % par an), ainsi que les coiffeurs et esthéticiens (+ 47 000, soit + 1,9 % par an). Portée par des évolutions démographiques et sociétales, la dynamique de l'emploi dans ces métiers devrait être soutenue quel que soit le scénario macroéconomique.

À l'exception des coiffeurs et esthéticiens, les personnes exerçant un métier de services aux particuliers ou aux collectivités sont plutôt âgées et devraient connaître de nombreux départs en fin de carrière. Sur la période 2012-2022, ces départs concerneraient 866 000 personnes. Au total, selon le scénario central, près de 1,2 million de postes seraient à pourvoir dans ces métiers (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 3,7 % des effectifs du domaine contre 3,0 % tous métiers confondus. Les enjeux liés à la formation sont importants dans ces professions souvent occupées par des personnes sans diplôme.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Très divers, les métiers de services aux particuliers et aux collectivités regroupent les coiffeurs et esthéticiens, les métiers du gardiennage et de la surveillance, les métiers du nettoyage et de la propreté, ainsi que des métiers d'aide à la personne exercés très majoritairement au domicile du salarié (assistantes maternelles) ou à celui des particuliers (employés de maison, aides à domicile[1], dont le métier consiste à assister dans leur vie quotidienne les personnes âgées ou dépendantes pour leur permettre de rester dans leur cadre de vie habituel).

Concentrés dans les services « opérationnels », les concierges et gardiens d'immeuble exercent principalement dans le secteur des activités immobilières, tandis que les agents civils de sécurité et de surveillance sont le plus souvent recrutés par des sociétés de services spécialisées dans ce secteur, signe d'une très forte externalisation de cette fonction par les entreprises. Les agents d'entretien exercent majoritairement dans le secteur public comme agents de service des collectivités (hôpitaux, écoles, communes, etc.). Ils sont également nombreux dans les services opérationnels, en tant que salariés du secteur privé en charge de la propreté des bureaux, locaux industriels ou autres surfaces, où ils exercent souvent dans de petites sociétés travaillant en sous-traitance pour d'autres entreprises ou administrations [1].

Employant plus de trois millions de personnes, ces métiers rassemblent en 2010-2012 près de 12 % des personnes en emploi.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Forte dynamique des métiers d'aide aux personnes fragiles…

Les effectifs du domaine se sont accrus de façon continue au cours des vingt dernières années, à un rythme soutenu (+ 1,8 % par an en moyenne entre 1992 et 2012 contre 0,6 % pour l'ensemble des métiers), grâce notamment à l'essor des métiers d'aide aux personnes fragiles, assistantes maternelles et surtout aides à domicile (voir graphique 1). En vingt ans, le nombre d'assistantes maternelles et de gardes d'enfants a doublé, et celui d'aides à domicile a triplé. Ainsi, alors qu'elles rassemblaient moins de 400 000 personnes en 1989-1991, ces deux familles professionnelles en emploient près d'un million en 2010-2012, soit 600 000 de plus qu'il y a vingt ans. Leurs effectifs devraient encore s'accroître à un rythme soutenu au cours des dix prochaines années. Selon le

(1) Sont également classées avec les métiers de services aux particuliers et aux collectivités des professions diverses exercées le plus souvent en tant qu'indépendant et regroupées parmi les « employés des services divers » : directeurs d'agence de surveillance, de gardiennage, d'agence matrimoniale, entrepreneurs de pompes funèbres ou encore employés de casino, gardiens de vestiaire ou guérisseurs. Très éclectique, cette famille professionnelle ne fait pas l'objet de commentaire dans cette fiche.

scénario central, 204 000 emplois supplémentaires pourraient être créés dans ces professions entre 2012 et 2022.

La hausse devrait notamment rester soutenue pour les aides à domicile, même si le rythme de croissance s'atténue (+ 159 000, soit + 2,6 % par an sur 2012-2022, contre 4,4 % entre 2002 et 2012). Le vieillissement de la population stimule en effet la demande de services et engendre des besoins croissants en matière de soins et d'accompagnement de la dépendance (Klein, 2010 ; Lécroart, 2011), tandis que les possibilités de prise en charge par les familles tendent à se réduire dans un contexte de hausse du taux d'activité des femmes après 45 ans et d'érosion des modes de cohabitation traditionnels (Blanpain et Chardon, 2010 ; Jacquot, 2012). Le développement de la médecine ambulatoire et le maintien à domicile des personnes âgées nécessiteront quant à eux un accompagnement par des professionnels, à la fois pour les soins (aides-soignants, infirmiers) (fiche V) et pour l'aide à l'accomplissement des tâches et activités de la vie quotidienne [2, 3, 4].

De façon plus modérée, le nombre d'assistantes maternelles devrait aussi continuer à progresser (+ 1,0 % par an en moyenne) pour répondre aux besoins encore insatisfaits de prise en charge des jeunes enfants [5, 6]. Cependant, dans une hypothèse de maintien de la fécondité à un niveau proche de deux enfants par femme, le nombre d'enfants de moins de 6 ans devrait peu augmenter à l'horizon 2022 (Blanpain et Chardon, 2010). En outre, les contraintes sur les prix des logements et l'élargissement de l'agrément des assistantes maternelles de trois à quatre enfants pourraient limiter les créations d'emplois [7].

Assurant des tâches ménagères ou autres travaux domestiques pour les particuliers (hors aide à domicile – voir *supra*), les employés de maison ne devraient pas connaître d'évolution forte au cours des dix prochaines années, leurs effectifs se maintenant à moins de 240 000 emplois à l'horizon 2022[1] : sensibles au contexte fiscal [8], ces professions ont bénéficié d'un regain d'emplois dans les années 1990, après une baisse dans les années 1980, mais leur nombre est resté relativement stable sur vingt-cinq ans [1] et semble plutôt se contracter sur la période récente (voir graphique 1) [9].

Dans ces trois métiers, aides à domicile, employés de maison et assistantes maternelles, la multiactivité (plusieurs employeurs dans le même métier mais aussi plusieurs métiers exercés pour les deux premiers) est importante [10].

Nettement plus nombreux, les agents d'entretien ont vu leur nombre s'élever progressivement depuis vingt-cinq ans, répondant au développement de l'activité économique et à l'accroissement des surfaces à entretenir. Les effectifs devraient également peu évoluer

(1) Il s'agit ici du nombre de personnes en emploi au sens du BIT, tel que mesuré par les enquêtes Emploi de l'Insee. Ces personnes peuvent effectuer un nombre très réduit d'heures dans la semaine [1], éventuellement non déclarées.

dans cette profession au cours des dix prochaines années (+ 0,1 % par an), se maintenant autour de 1,25 million d'emplois à l'horizon 2022. Le nombre d'agents de service pourrait notamment se réduire dans la fonction publique, au regard de la rationalisation des surfaces de bureaux ou, pour les agents des services hospitaliers, d'une concentration de l'offre hospitalière s'accompagnant d'une réduction du nombre de lits [11]. Dans le secteur privé, l'élargissement des plages d'activité du personnel aux heures de bureau pourrait aussi contribuer à limiter la progression des effectifs en réduisant le temps partiel.

Après une forte augmentation au cours des années 1990, les effectifs des agents de gardiennage et de sécurité se sont stabilisés à près de 200 000 personnes sur les dix dernières années (voir graphique 1). D'une part, le nombre de postes d'employés et de gardiens d'immeuble a été orienté à la baisse dans les années 2000, notamment au début de la décennie, en raison d'un recours toujours accru à la sous-traitance du nettoyage et de l'entretien des bâtiments [12, 13, 14]. D'autre part, si le secteur de la sécurité privée a été dynamisé par les demandes de régulation et de professionnalisation exigées par les lois sur la sécurité intérieure de 1983, 1995 et 2002 [15, 16], il a subi la crise de 2008-2009 comme de nombreux services aux entreprises [17, 18]. Au cours de la prochaine décennie, les métiers de la sécurité privée devraient cependant continuer à se développer pour répondre à une demande croissante en matière de surveillance, alors que la sécurité publique se concentre sur ses missions régaliennes [15] et fait face aux contraintes pesant sur les finances publiques (fiche P).

Enfin, après une relative stabilité de leurs effectifs dans les années 1990, les coiffeurs et esthéticiens ont connu une forte progression sur la dernière décennie, gagnant 23 000 emplois entre 2002 et 2012 (+ 1,1 % par an). Soutenus par une attention croissante portée à l'apparence et au bien-être, ces métiers devraient encore bénéficier d'une croissance soutenue dans les prochaines années avec, selon le scénario central, 47 000 emplois supplémentaires sur la période 2012-2022 (+ 1,9 % par an).

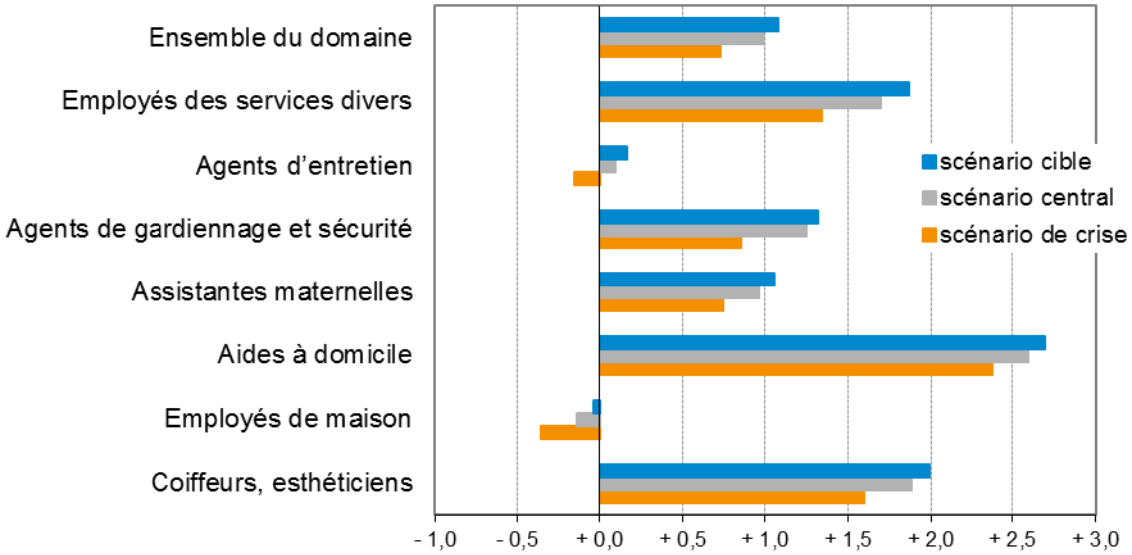
…quel que soit le scénario macroéconomique retenu

Essentiellement liés à la demande des ménages et aux besoins de fonctionnement des collectivités et des entreprises, les métiers de services aux particuliers et aux collectivités sont relativement peu sensibles aux hypothèses macroéconomiques. Ils devraient être légèrement affectés dans un contexte de crise pénalisant l'activité économique et contraignant davantage les dépenses publiques et le pouvoir d'achat des ménages, mais leur progression resterait soutenue dans ce scénario (+ 0,7 % en moyenne par an ; voir graphique 2). Ainsi, un certain consensus sur l'intérêt du maintien à domicile des personnes âgées [19] devrait conduire les pouvoirs publics à ne pas diminuer les aides financières aux particuliers pour l'emploi d'aides à domicile, quel que soit le scénario envisagé.

Le scénario cible, supposant une demande de consommation des ménages plus portée vers des prestations et services personnalisés et de qualité, devrait également légèrement favoriser les métiers d'aide aux personnes. Toutefois, dans une perspective de professionnalisation de ces métiers, la diminution du temps partiel et l'augmentation du nombre d'heures travaillées par personne pourrait contenir l'augmentation des effectifs.

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 866 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 2,7 % des personnes occupant un emploi de services aux particuliers ou aux collectivités, soit une proportion supérieure à celle projetée pour l'ensemble des personnes en emploi (2,3 %). À l'exception des coiffeurs et esthéticiens, ces métiers rassemblent en effet une population plus âgée que l'ensemble des métiers.

Parmi les personnes exerçant le métier d'employé de maison notamment, dont près d'une sur deux est âgée de 50 ans ou plus en 2010-2012 (contre une sur quatre tous métiers confondus), les taux de départs en fin de carrière s'élèveraient chaque année à 3,7 % en moyenne sur la période 2012-2022, soit une des proportions les plus fortes de l'ensemble des familles professionnelles. Les départs seront également nombreux chez les agents d'entretien, aides à domicile et assistantes maternelles, concernant chaque

année entre 2,6 % et 3 % des personnes en exercice. À l'inverse, avec seulement une personne sur sept âgée de 50 ans ou plus en 2010-2012, les coiffeurs et esthéticiens feront partie des métiers les moins affectés par les départs en fin de carrière (1,1 % par an sur la période 2012-2022).

L'âge moyen de départ en fin de carrière dans les métiers de services à la personne est nettement supérieur à celui observé dans l'ensemble de la population en emploi. Sur la période récente, plus de 30 % des employés de maison, 27 % des assistantes maternelles et environ 20 % des aides à domicile sont partis en fin de carrière après l'année de leurs 62 ans, contre seulement 12 % tous métiers confondus. Ayant souvent eu des carrières discontinues, les personnes exerçant ces métiers se maintiennent plus tardivement en emploi afin de s'assurer une pension décente. Les départs en fin de carrière sont aussi relativement tardifs parmi les agents de gardiennage et sécurité, avec un départ sur cinq après 62 ans, bien que la majorité d'entre eux se retire avant 60 ans (plus de 60 % sur la période récente contre environ 50 % tous métiers confondus) : dans cette famille professionnelle, les départs tardifs concernent essentiellement les concierges et gardiens d'immeuble, métiers où les salariés sont plutôt âgés [1, 12], les agents civils de sécurité se retirant en général plus tôt. Quant aux agents d'entretien, leur âge de départ se distingue peu de la moyenne.

Plus de la moitié des gardiens et agents de sécurité et la moitié des aides à domicile se retirent en fin de carrière avant de bénéficier de leur retraite, proportion bien supérieure à la moyenne. Les départs pour raisons de santé (longue maladie, invalidité ou autre raison de santé) sont notamment fréquents pour les aides à domicile (près de 30 %), les agents de gardiennage et sécurité (près d'un départ sur quatre), les agents d'entretien (un départ sur cinq) ou les employés de maison (moins d'un départ sur cinq). Les conditions de travail apparaissent relativement difficiles dans ces métiers, notamment en termes de contraintes physiques pour les aides à domicile et les agents d'entretien, de contraintes horaires pour les agents de gardiennage et de sécurité, d'isolement et de confrontation aux situations humaines difficiles pour les aides à domicile et les agents de gardiennage et sécurité (Klein et Long, 2012 ; Amira et Ast, 2014).

Comme dans la plupart des métiers, les âges de départ en fin de carrière devraient s'accroître à l'horizon 2022 sous l'effet de la réforme des retraites de 2010, approchant 62 ans dans les métiers d'aide aux personnes (employés de maison, aides à domicile, assistantes maternelles) ou parmi les agents de gardiennage et sécurité. L'importance des raisons de santé dans les causes de départ pose toutefois la question des conditions de travail en fin de carrière.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les créations nettes d'emplois additionnées aux départs en fin de carrière engendreraient, sur la période 2012-2022, près de 1,2 million de postes à pourvoir dans les métiers de services aux particuliers et aux collectivités (voir tableau 1), soit 15 % de l'ensemble des postes à pourvoir tous métiers confondus (hors mobilité professionnelle). Les postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,7 % des effectifs du domaine professionnel, soit une proportion largement supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %).

Cette proportion serait particulièrement élevée pour les aides à domicile (5,2 %), concernées à la fois par de nombreuses créations d'emplois et par des départs en fin de carrière nombreux : 322 000 postes d'aides à domicile seraient ainsi à pourvoir sur la période 2012-2022. Le nombre élevé de postes à pourvoir pourrait accroître les tensions sur ces marchés du travail, notamment pour l'aide aux personnes fragiles, le vivier traditionnel de ces métiers (des femmes peu diplômées de 40 ans ou plus) étant amené à se réduire nettement dans les prochaines années, même si le nombre de demandeurs d'emploi y est à ce jour important [7,18].

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Coiffeurs, esthéticiens	277	**76**	47	29	**3,0**
Employés de maison	236	**85**	– 3	89	**3,6**
Aides à domicile	702	**322**	159	163	**5,2**
Assistantes maternelles	499	**172**	45	126	**3,6**
Agents de gardiennage et sécurité	223	**73**	26	47	**3,5**
Agents d'entretien	1 245	**387**	12	375	**3,1**
Employés des services divers	179	**64**	28	36	**3,9**
Ensemble du domaine	**3 362**	**1 179**	**313**	**866**	**3,7**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans les métiers de coiffeur et d'esthéticien, les 47 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 29 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, 76 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 3,0 % des effectifs de la famille professionnelle.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Dans les autres métiers du domaine, la proportion de postes à pourvoir annuellement devrait également être supérieure ou égale à celle anticipée pour l'ensemble des

personnes en exercice, y compris dans des métiers peu créateurs d'emplois : essentiellement alimentés par les départs en fin de carrière, 85 000 postes seraient ainsi à pourvoir pour les employés de maison (3,6 %) et 387 000 pour les agents d'entretien (3,1 %). Ces métiers devraient donc toujours offrir des opportunités d'emploi à des personnes peu ou pas diplômées.

Moins concernés par les départs en fin de carrière mais plus créateurs d'emplois, les métiers de coiffeur et d'esthéticien devraient également bénéficier de nombreux postes à pourvoir, près de 76 000, soit 3,0 % des effectifs annuels. Le *turnover*, approché ici par l'ancienneté dans l'entreprise, est en outre bien supérieur à la moyenne dans cette profession (voir tableau 2*)*.

Dans l'ensemble de ces métiers où la ligne hiérarchique est relativement simple et le taux d'encadrement faible, les possibilités de promotions internes sont inférieures à celles constatées tous métiers confondus (Simonnet et Ulrich, 2009).

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Les professions de coiffeur ou esthéticien sont largement ouvertes aux jeunes, qui y accèdent le plus souvent par la voie de l'apprentissage. La proportion de débutants (13 %) est ainsi largement supérieure à celle estimée dans l'ensemble de la population en emploi (8 %) (voir tableau 2) et les apprentis forment plus de 10 % des effectifs en 2010-2012 [1]. Débutant souvent comme salariés, une bonne partie des professionnels de la coiffure ou de l'esthétique s'installe ensuite à son compte, les non-salariés représentant au total 40 % des effectifs. Indispensable pour exercer, le CAP se trouve désormais devancé par le brevet professionnel, par ailleurs nécessaire à l'ouverture d'un salon de coiffure. Les diplômes de niveau supérieur au baccalauréat (BTS) restent quant à eux très marginaux, y compris parmi les débutants.

Dans les autres métiers du domaine professionnel, la proportion de débutants est au contraire faible, notamment dans les métiers d'aide aux particuliers (employés de maison, aides à domicile ou assistantes maternelles), souvent exercés par des femmes reprenant une activité après une interruption ou une reconversion.

La part des personnes sans diplôme demeure très importante dans ces professions : en 2010-2012, près de la moitié des agents d'entretien, des agents de gardiennage et sécurité, et des aides à domicile ne disposent d'aucun diplôme ou uniquement du brevet des collèges, tout comme 70 % des employés de maison et 40 % des assistantes maternelles [1]. De véritables compétences sont pourtant nécessaires, et souvent mises en œuvre, pour mener à bien les tâches requises, et une offre de diplômes et de certifications professionnelles existe à ce titre, dans les métiers d'aide aux personnes fragiles notamment (Klein, 2010 ; Bessière *et al*., 2010). Enjeu important pour améliorer

l'attractivité de ces professions, assurer une meilleure qualité des prestations fournies, ou s'adapter aux évolutions technologiques et aux exigences croissantes en matière d'hygiène, de sécurité ou de développement durable (pour les métiers de la propreté notamment), la formation des personnels devrait encore se développer dans les années à venir, contribuant à élever les niveaux de qualification des agents.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Coiffeurs, esthéticiens	35	88	89	93	13	19
Employés de maison	51	94	92	88	1	17
Aides à domicile	47	97	95	95	3	18
Assistantes maternelles	45	99	99	96	3	18
Agents de gardiennage et sécurité	44	29	25	19	5	17
Agents d'entretien	46	70	70	70	5	16
Employés des services divers	44	32	31	43	4	18
Ensemble du domaine	**45**	**78**	**78**	**76**	**4**	**17**
Ensemble des FAP	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Largement majoritaires, les femmes occupent en 2010-2012 près de huit emplois sur dix dans le domaine des services aux particuliers et aux collectivités (voir tableau 2). Les métiers d'aide à la personne, assistante maternelle notamment mais aussi aide à domicile ou employé de maison, sont quasi exclusivement exercés par des femmes, ces métiers faisant appel à des compétences longtemps considérées comme naturellement féminines. Cette prédominance ne semble pas s'atténuer dans le temps et devrait se maintenir à l'horizon 2022, même si, sur les dernières années, le métier d'aide à domicile semble attirer quelques hommes. Face aux importantes perspectives d'emploi et de postes à pourvoir dans les métiers de services à la personne, le développement de la formation et la professionnalisation du métier pourrait permettre à terme d'élargir le recrutement et de l'ouvrir davantage aux hommes.

Moins présentes dans les services aux entreprises ou aux collectivités, les femmes comptent pour 70 % des agents d'entretien et seulement un peu moins de 30 % des

agents de gardiennage et de sécurité (concierges ou gardiennes d'immeuble essentiellement). Au vu des tendances passées, ces proportions devraient se maintenir pour les agents d'entretien et être orientées à la baisse pour les agents de gardiennage et de sécurité à l'horizon 2022 (voir tableau 2).

À l'exception des coiffeurs et esthéticiens, les métiers de services aux particuliers et aux collectivités emploient par ailleurs une très forte proportion de personnes immigrées sur la période récente. Elles représentent 35 % des employés de maison, 29 % des agents de gardiennage et sécurité, 15 % des agents d'entretien, 14 % des aides à domicile et 13 % des assistantes maternelles, alors qu'elles formaient moins de 9 % de l'ensemble de la population en emploi. La présence de personnes immigrées est notablement importante en Île-de-France : elle y est ainsi 5 à 6 fois supérieure au reste de la France parmi les aides à domicile et les assistantes maternelles.

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), Portraits statistiques des métiers 1982-2011, domaine « T – Services aux particuliers et aux collectivités », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Soullier N. et Weber A. (2011), « L'implication de l'entourage et des professionnels auprès des personnes âgées à domicile », *Études et résultats*, n° 771, août.

[3] Benoteau I., Baillieul Y. et Chaillot G. (2013), « Les services à la personne. Davantage sollicités dans les zones rurales et âgées », *Dares Analyses*, n° 50, juillet.

[4] Benoteau I. et Goin A. (2014), « Les services à la personne : qui y recourt ? Et à quel coût ? », *Dares Analyses*, n° 63, août.

[5] Hamel M.-P. et Lemoine S. (2012), « Quel avenir pour l'accueil des jeunes enfants ? », *La Note d'analyse*, n° 257, Centre d'analyse stratégique, janvier.

[6] Piot F. (2013), « Travailler pour des particuliers : essor des métiers de la garde d'enfants », *Insee Première*, n° 1472, novembre.

[7] Bideau G. (2011), « L'activité des assistant-e-s maternel-le-s », *L'e-ssentiel*, n° 116, CNAF, novembre.

[8] Marbot C. et Roy D. (2011), « Services à domicile : quels effets des incitations fiscales ? », *Insee Analyses*, n° 1, octobre.

[9] Thiérus L. (2014), « Les services à la personne en 2012 : baisse de l'activité, sauf dans les entreprises prestataires», *Dares Analyses*, n° 38, mai.

[10] Beffy M. (2006), « En 2005, plus d'un million de salariés ont plusieurs employeurs », *Insee Première*, n° 1081, mai.

[11] Mouquet M.-C. et Oberlin P. (2008), « L'impact du vieillissement sur les structures de soins à l'horizon 2010, 2020, 2030 », *Études et résultats*, n° 654, août.

[12] DGEFP (2008), *Gardiens, concierges et employés d'immeubles*, Synthèse du contrat d'étude prospective n° 46.

[13] DGEFP (2013), Rapport du Contrat d'études prospectives de la branche de l'aide, de l'accompagnement, des soins et des services à domicile : Étude sur les enjeux emploi-formation de la 2ème partie de carrière ; Étude sur les enjeux en matière de pénibilité et de risques professionnels, janvier.

[14] Ambroise Bouteille et Associés (2012), Portrait statistique de branche commenté, rapport final, Branche professionnelle des gardiens, concierges et employés d'immeuble, Agefos-PME, janvier.

[15] Minassian G. et Roucaute Y. (2008), *Le marché de la sécurité privée en France*, Institut national des hautes études de sécurité, juillet.

[16] Robin M. et Mordier B, (2013) « La sécurité, un secteur en pleine expansion », *Insee Première*, n° 1432, janvier.

[17] Molinari M. et Hallier P. (2011), « Emploi et métiers de la sécurité », Communication aux rencontres interministérielles sur l'offre de certification dans les métiers de la sécurité, CNAM, Paris, 5 décembre.

[18] Institut I+C (2012), *Enquête de branche, prévention-sécurité*, Observatoire des métiers de la prévention et de la sécurité, septembre.

[19] Zanda J.-L. et Funès C. (2012), « Le champ social et médico-social : une activité en forte croissance, des métiers qui se développent et se diversifient », *Repères & Analyses*, n° 44, Pôle emploi, mai.

[20] Garner H. et Lainé F. (2013), « Services à la personne : constats et enjeux », *Note d'analyse*, CGSP, septembre.

[21] « Le développement de l'aide à la personne : quelle professionnalisation ? », *Formation Emploi*, n° 115, 2011.

[22] Observatoire de la propreté, site internet : http://obsproprete.fr.

[23] Observatoire des gardiens, concierges et employés d'immeuble, site internet : www.agefos-pme.com/site-national/nous-connaitre/etudes-observatoires/observatoires-de-branche/activites-de-services/.

[24] Observatoire de la branche aide à domicile, site internet : www.uniformation.fr/Observatoires/Aide-a-domicile.

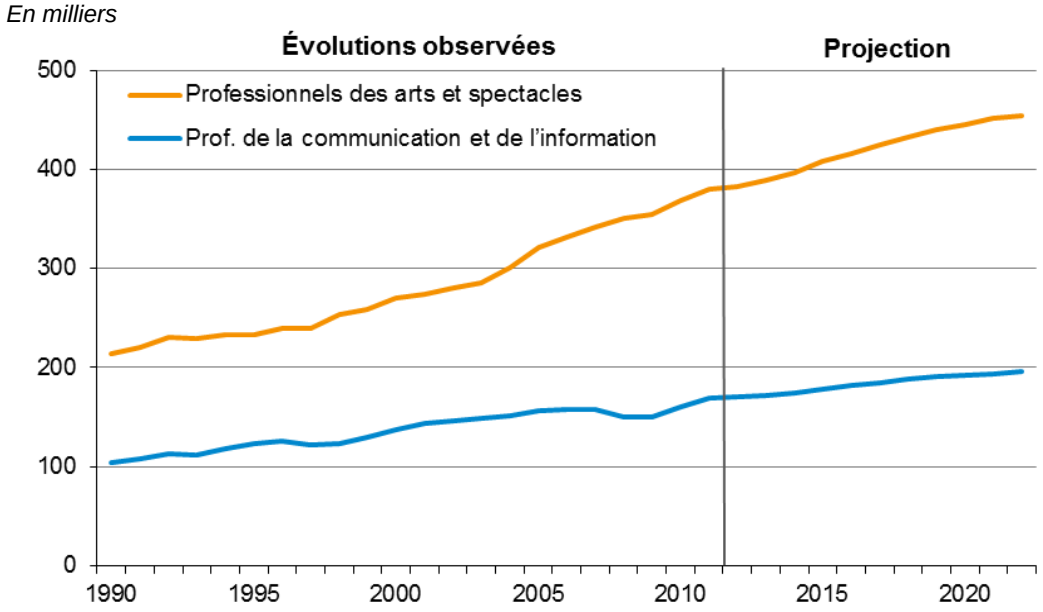
[25] Observatoire de la FEPEM (Fédération des particuliers employeurs de France), site internet : www.fepem.fr/accueil.

U ■ Communication, information, arts et spectacles

L'essor des professions de la communication, de l'information, des arts et des spectacles devrait se poursuivre à l'horizon 2022, porté par le développement du multimédia, des activités audiovisuelles et de la demande de loisirs. Selon le scénario central, 97 000 emplois supplémentaires seraient créés dans ces métiers sur la période 2012-2022, soit une hausse annuelle moyenne de 1,6 %, bien supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (0,7 %). Légèrement plus élevées dans un scénario davantage tourné vers l'innovation technologique et l'attention au bien-être, les créations d'emplois seraient au contraire plus modérées dans une conjoncture économique défavorable : dans les deux cas plus dynamiques que la moyenne, les effectifs progresseraient de 1,8 % par an selon le scénario cible contre 1,4 % dans le scénario de crise.

Estimés à 101 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière dans les professions de la communication, de l'information, des arts et des spectacles représenteraient une part plus faible que pour l'ensemble des personnes en emploi. Au total, selon le scénario central, 198 000 postes seraient à pourvoir dans ces métiers sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 3,3 % des effectifs, soit une proportion supérieure à celle projetée tous métiers confondus.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Largement majoritaires au sein du domaine de la communication, de l'information, des arts et des spectacles, les professionnels des arts et des spectacles exercent une gamme variée d'activités. Artistes ou professeurs d'art (dessin, musique, danse)[1], graphistes, dessinateurs, stylistes, décorateurs, photographes, écrivains ou professionnels des spectacles (cadres, assistants ou techniciens de la programmation, production ou réalisation de l'audiovisuel et des spectacles), la moitié d'entre eux travaille dans le secteur des activités récréatives, culturelles et sportives[2].

Exerçant aussi pour partie dans ce secteur, les professionnels de la communication et de l'information sont plus nombreux à travailler dans l'édition et dans les services professionnels aux entreprises (activités publicitaires). Ils sont assistants ou cadres de la communication, journalistes, cadres de l'édition, interprètes-traducteurs ou encore cadres et techniciens de la documentation.

Les métiers du domaine regroupent près de 550 000 personnes en 2012.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

L'essor des métiers de la communication, de l'information, de l'art et des spectacles devrait se poursuivre

Tiré par le développement de la communication publicitaire et de la diffusion de l'information, le nombre de professionnels de la communication et de l'information a fortement augmenté ces vingt dernières années [1] : environ 170 000 personnes exercent ces métiers en 2010-2012, soit 60 000 de plus qu'au début des années 1990 (voir graphique 1). La progression des effectifs dans les professions des arts et des spectacles a été encore plus soutenue [2, 3], notamment dans les années 2000, portée par l'essor des activités culturelles et de loisir, de la production audiovisuelle et de l'organisation de l'activité sous la forme de projets ponctuels, généralisant ainsi les contrats de travail courts. Un léger fléchissement des effectifs travaillant dans les métiers du spectacle est survenu cependant au milieu de la dernière décennie suite à la crise du régime des intermittents [4,5].

Cette forte expansion globale devrait se poursuivre au cours des prochaines années, soutenue par l'essor de la communication multimédia et des activités audiovisuelles. La progression de la consommation de services de loisir pourrait s'appuyer sur les pratiques des générations du *baby-boom* disposant de davantage de temps libre avec le passage

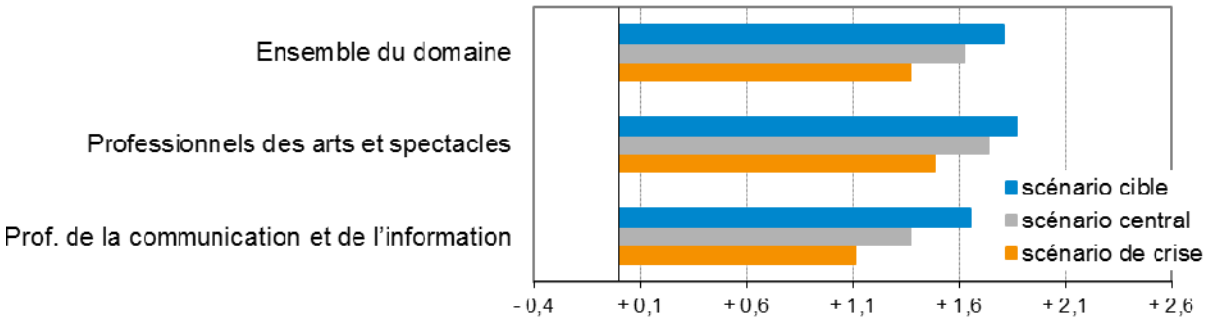
(1) Hors professeurs d'établissement scolaire.
(2) Bien que les métiers du spectacle soient très spécifiques, la situation d'intermittent du spectacle conduit la majorité de ces professionnels à exercer des activités connexes dans d'autres secteurs, voire à être pluriactifs et donc à exercer plusieurs métiers dans des secteurs variés [4].

à la retraite, sur la croissance du nombre de cadres et professions intermédiaires dans la population générale, ainsi que sur le dynamisme du tourisme culturel [2].

Selon le scénario central, les métiers de la communication, de l'information, des arts et des spectacles progresseraient de 1,6 % par an sur la période 2012-2022, croissance bien supérieure à celle projetée dans l'ensemble des métiers (+ 0,7 % par an), notamment pour les professionnels des arts et des spectacles (voir graphique 2). Les perspectives seraient moins favorables pour les métiers de la presse écrite ; ceux-ci connaissant une crise depuis dix ans en raison de la chute du nombre de lecteurs et de la mutation du modèle économique consécutive à l'avènement du numérique [2, 7, 8, 9, 14].

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

Les créations d'emplois pourraient toutefois être plus réduites dans le scénario de crise

Dans le scénario cible modifiant les arbitrages des ménages en faveur des loisirs et du bien-être et encourageant davantage l'innovation, les professionnels de la communication, de l'information et des arts bénéficieraient d'une dynamique de l'emploi un peu plus favorable. En accentuant les mutations technologiques de l'économie française, notamment la place du numérique, ce scénario ne serait pas nécessairement plus favorable aux métiers de la presse, sauf si le consentement à payer l'information s'accroissait et si ce secteur parvenait à mieux valoriser ses audiences, sur le marché publicitaire notamment [8, 9]. Les métiers de la communication et de la publicité, qui ont eux réussi à s'adapter au numérique, pourraient trouver dans ce scénario des ressorts d'innovations en conseil et en marketing (Boyer et Scouarnec, 2009) [8, 10], construisant une offre globale de nature à dynamiser encore l'emploi dans ce domaine.

Au contraire, dans un scénario pénalisant l'activité économique et réduisant le pouvoir d'achat des ménages (scénario de crise), les dépenses culturelles pourraient être freinées et les créations d'emplois dans les métiers de la communication et du spectacle

plus limitées (voir graphique 2). En effet, les dépenses de culture et de médias sont significativement corrélées à la conjoncture [2]. Avec des effectifs en hausse de 1,4 % par an entre 2012 et 2022 dans le scénario de crise, ces métiers connaîtraient malgré tout une progression nettement supérieure à celle anticipée pour l'ensemble des métiers (+ 0,4 % par an).

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 101 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 1,7 % des personnes en emploi dans les métiers de la communication et de l'information comme dans ceux des arts et des spectacles, soit une proportion nettement inférieure à celle estimée sur cette période pour l'ensemble des métiers (2,3 %).

Dans ces professions plutôt jeunes et comptant une proportion importante d'indépendants (autour de 30 % des professionnels des arts et des spectacles en 2010-2012), l'âge de départ en fin de carrière est relativement tardif, entre 61 et 62 ans en moyenne sur la période récente, contre 59 ans pour l'ensemble des métiers. Sur cette même période, un tiers des professionnels de la communication, de l'information, des arts et des spectacles ont quitté définitivement leur emploi après l'année de leurs 62 ans.

À l'horizon 2022, les âges de départ devraient rester élevés dans ces métiers mais reculeraient moins fortement que dans l'ensemble de la population en emploi, la réforme des retraites de 2010 ayant relativement peu d'impact dans les métiers où les départs en fin de carrière dépassaient déjà 60 ans avant sa mise en œuvre.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central et hors mobilité professionnelle, 198 000 postes seraient à pourvoir sur la période 2012-2022 dans les métiers de la communication, de l'information, des arts et des spectacles, correspondant à 101 000 départs en fin de carrière et à 97 000 créations nettes d'emplois (voir tableau 1). Les postes à pourvoir représenteraient chaque année 3,3 % des effectifs du domaine, soit une proportion supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %), en raison de perspectives d'emploi plus favorables.

Dans les métiers artistiques, la multiactivité est fréquente : cumul de professions, interventions dans plusieurs secteurs d'activité, combinaison de statuts différents [3]. La durée du travail est variable selon le métier, le statut (salarié ou non-salarié), les difficultés à travailler de façon régulière pouvant conduire à exercer une autre activité professionnelle en parallèle.

La mobilité professionnelle reste très élevée dans les métiers des arts et des spectacles, qui comptent de nombreux intermittents [1, 6, 11]. L'abondance de jeunes diplômés issus des filières universitaires de la communication et de la documentation, et la proportion importante de contrats à durée limitée rendent l'insertion difficile en début de carrière (Martinelli et Prost, 2010). Les métiers de la communication, de l'information, des arts et des spectacles devraient cependant continuer à offrir des opportunités à de jeunes diplômés.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Professionnels de la communication et de l'information	195	**54**	25	30	**3,0**
Professionnels des arts et des spectacles	455	**143**	72	72	**3,4**
Ensemble du domaine	**650**	**198**	**97**	**101**	**3,3**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans l'ensemble des métiers de la communication, de l'information, des arts et des spectacles, les 97 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 101 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, près de 198 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 3,3 % des effectifs du domaine.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Représentant 11 % des effectifs du domaine en 2008-2012, les débutants sont de fait plus présents dans les métiers de la communication et des arts, particulièrement parmi les professionnels de la communication et de l'information (13 % contre 7,6 % pour l'ensemble de la population en emploi) (voir tableau 2).

Parmi les débutants en 2008-2012, huit professionnels de la communication et de l'information sur dix et la moitié des professionnels des arts et des spectacles détiennent un diplôme au moins égal à la licence. Les compétences numériques seront de plus en plus indispensables dans la plupart des métiers, en particulier dans ceux de l'information et de la communication [7, 8, 10].

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an
		2010-2012	2022			
Professionnels de la communication et de l'information	40	59	61	60	13	17
Professionnels des arts et des spectacles	40	41	42	45	10	20
Ensemble du domaine	**39**	**47**	**48**	**50**	**11**	**19**
Ensemble des FAP	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédent l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Pour les jeunes, malgré de bons taux d'insertion dans l'emploi et une correspondance emploi-formation relativement bonne après les formations culturelles [12], la relation formation-emploi demeure un processus complexe dans le spectacle vivant, une part importante des professionnels n'ayant pas bénéficié d'une formation mais ayant pu acquérir des compétences par le biais de pratiques récréatives ou amateurs [13].

Les femmes occupent près de six emplois sur dix dans les professions de la communication et de l'information, mais quatre sur dix seulement dans les métiers des arts et des spectacles. Enfin, bien qu'elles soient légèrement plus présentes parmi les débutants que dans les générations plus anciennes, la proportion de femmes dans ces métiers reste stable depuis quinze ans et devrait peu évoluer à l'horizon 2022 (voir tableau 2).

Ces métiers sont enfin très concentrés géographiquement : en 2010, l'aire urbaine de Paris regroupe 54 % des professionnels de l'information et de la communication et 44 % des professionnels des arts et des spectacles [14].

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « U – Communication, information, art et spectacle », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Département des études, de la prospective et des statistiques (2011), *Culture et médias 2030. Prospective de politiques culturelles*, ministère de la Culture et de la Communication, La Documentation française.

[3] Gouyon M. et Patureau M. (2013), « Les métiers artistiques : des conditions d'emploi spécifiques, des disparités de revenus marquées », in *France, portrait social,* Insee Références – Édition 2013, novembre

[4] Gouyon M. et Patureau F. (2014), « Tendances de l'emploi dans le spectacle », *Culture chiffres* n° 2014-2, Ministère de la Culture et de la Communication, janvier.

[5] Jauneau Y. (2013), « Le poids économique direct de la culture », *Culture chiffres* n° 3, octobre.

[6] Gouyon M. et Patureau F. (2012), « Le salariat dans le secteur culturel en 2009 : flexibilité et pluriactivité », *Culture chiffres*, n° 2012-2, ministère de la Culture et de la Communication, septembre.

[7] Observatoire des métiers de la presse (2011), *Quel avenir pour le secteur de la presse écrite ? Présentation et synthèse du rapport Prospective*, février.

[8] DGEFP (2012), *Les entreprises de presse face aux évolutions numériques*, Synthèse prospective emploi-compétences, n° 54.

[9] Sauneron S. et Winock J. (2011), « La presse à l'ère numérique : comment ajouter de la valeur aux informations ? », *La Note d'analyse*, n° 253, Centre d'analyse stratégique, novembre.

[10] Vincent M. (2009), « Prospective des métiers dans la communication : des travaux de l'Observatoire des métiers de la publicité à l'appropriation RH par une agence », *Personnel*, n° 498, mars-avril.

[11] Gouyon M. (2011), « L'emploi salarié dans le spectacle en 2008 : une diversité de situations », *Culture chiffres*, n° 2011-6, ministère de la Culture et de la Communication, juin.

[12] Cléron E. (2009), « L'insertion professionnelle des diplômés des établissements supérieurs de la culture », *Culture chiffres*, n° 2009-5, ministère de la Culture et de la Communication, juillet.

[13] Descamps R. (2012), « Dessine-moi un artiste… ou la relation formation-emploi dans le spectacle vivant », *Bref*, n° 300, Céreq, juin.

[14] Floch J.-M. et Lainé F. (2013), « Les métiers et leurs territoires », *Insee Première*, n° 1478, décembre.

[15] Ministère de la Culture et de la Communication (2014), *Chiffres clés 2014 – Statistiques de la Culture*, La Documentation française, avril.

[16] Observatoire des métiers de la publicité, site internet : www.metiers-publicite.fr.

[17] Observatoire des métiers de la presse, site internet : www.metiers-presse.org.

[18] Observatoire des métiers du spectacle vivant, site internet : www.cpnefsv.org.

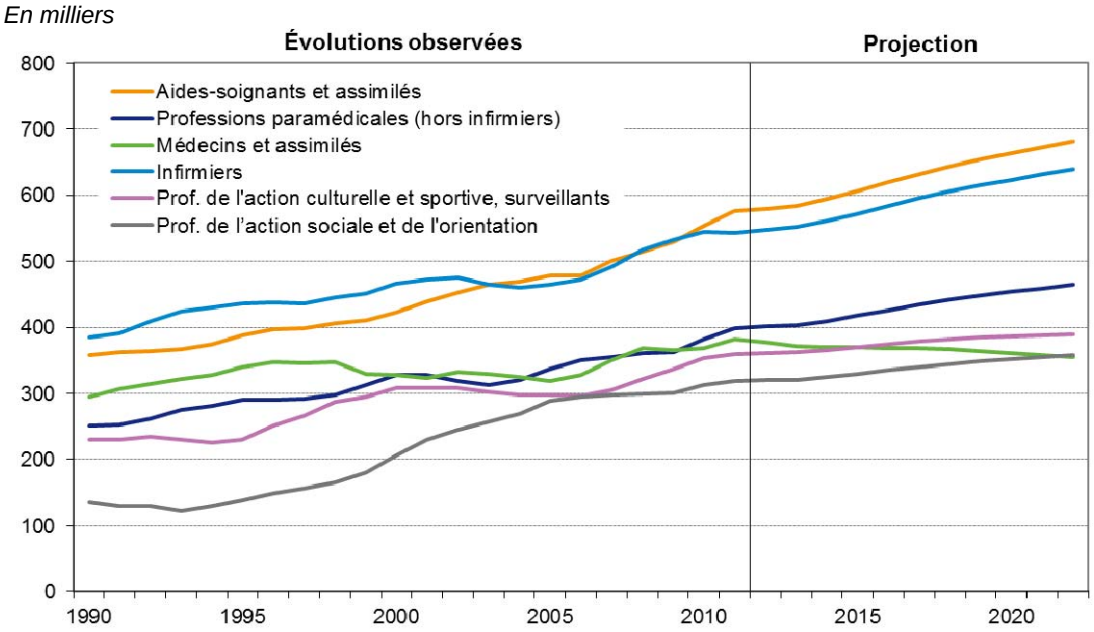
[19] Département des études, de la prospective et des statistique du ministère de la Culture, site internet : www.culturecommunication.gouv.fr/Politiques-ministerielles/Etudes-et-statistiques.

V ■ Santé, action sociale, culturelle et sportive

Les métiers de la santé et de l'action sociale, culturelle et sportive bénéficient de perspectives d'emploi très favorables. Employant près de 2,6 millions de personnes en 2010-2012 (plus d'une personne en exercice sur dix), ces métiers gagneraient 303 000 emplois sur la période 2012-2022, selon le scénario central, soit une hausse annuelle moyenne de 1,1 %, plus élevée que dans l'ensemble des métiers. À l'exception des médecins, pour lesquels le remplacement des départs en retraite n'est pas assuré à cet horizon, toutes les familles professionnelles de la santé et du domaine social, culturel et sportif devraient progresser, notamment les infirmiers et les aides-soignants, dont les effectifs augmenteraient de près de 200 000 sur dix ans (+ 1,6 % par an). Portée par des évolutions démographiques et sociétales, la dynamique d'emploi dans ces professions devrait être soutenue quel que soit le scénario macroéconomique.

Relativement moins nombreux que dans l'ensemble des métiers, les départs en fin de carrière concerneraient près de 549 000 personnes sur la période 2012-2022. Au total, selon le scénario central, plus de 850 000 postes seraient à pourvoir dans les métiers de la santé et de l'action sociale, culturelle et sportive (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 3,1 % des effectifs du domaine contre 3,0 % tous métiers confondus. Cette proportion devrait culminer chez les aides-soignants et les infirmiers, soulevant la question de l'attractivité de certains services ou établissements.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 2022 selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Rassemblant près de 2,6 millions de personnes en 2012, soit une personne en emploi sur dix, le domaine de la santé et de l'action sociale, culturelle et sportive se compose de métiers très variés [1].

Les professions médicales (médecins, dentistes, etc.) s'exercent en majorité dans le secteur de la santé, que ce soit en libéral, en clinique ou à l'hôpital, tout comme les métiers d'infirmier et autres professions paramédicales telles que les masseurs kinésithérapeutes, les manipulateurs en électroradiologie médicale, les techniciens de laboratoire en biologie médicale ou encore les psychologues. Certaines professionnels comme les pharmaciens ou, dans le domaine paramédical, les préparateurs en pharmacie ou les opticiens, travaillent principalement dans le commerce de détail. Exerçant en majorité dans des établissements de santé, les aides-soignants et assimilés[1] sont également nombreux dans le secteur de l'action sociale (un tiers d'entre eux), par exemple en maison de retraite, en crèche (pour les auxiliaires de puériculture) ou dans des services de soins infirmiers à domicile [2].

Les établissements dépendant de l'action sociale accueillent aussi la plupart des éducateurs spécialisés et les autres professionnels de l'action sociale, ceux-ci pouvant également exercer dans des services reliés à l'administration publique. Quant aux surveillants et aides-éducateurs, ils travaillent en général dans le secteur de l'éducation, tandis que les professionnels de l'action culturelle et sportive sont employés dans des collectivités territoriales ou des établissements dédiés aux activités récréatives, culturelles et sportives (centres de loisirs ou de vacances, par exemple).

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Forte dynamique des métiers d'aide-soignant, d'infirmier et des professions paramédicales…

Au cours des trente dernières années, les effectifs ont doublé dans les métiers de la santé et de l'action sociale, culturelle et sportive [1]. Entre 1992 et 2012, ces métiers ont gagné plus de 890 000 emplois, soit une hausse annuelle moyenne de 2,1 % contre 0,6 % tous métiers confondus. Malgré de fortes contraintes pesant sur les dépenses et sur l'emploi publics, pouvant conduire à une stabilisation des effectifs de la fonction publique hospitalière (Jolly *et al.*, 2012), cette dynamique devrait perdurer bien qu'à un rythme plus modéré, soutenue par l'augmentation et le vieillissement de la population, le développement des soins à domicile, une plus grande attention portée à la santé et au bien-être et

(1) Outre les aides-soignants, qui forment plus des deux tiers des effectifs, la famille professionnelle des aides-soignants et assimilés regroupe les auxiliaires de puériculture, les aides médico-psychologiques et les assistants des professions médicales et paramédicales.

des attentes croissantes dans ce domaine, en lien avec l'innovation technico-médicale [3]. Selon le scénario central, plus de 300 000 emplois seraient créés entre 2012 et 2022 dans les métiers de la santé et du domaine social, culturel et sportif, soit une hausse annuelle moyenne – plus élevée que celle dans l'ensemble des métiers – de 1,1 % par an.

Plus modérée toutefois que lors des précédentes décennies, cette croissance devrait notamment être endiguée par un repli du nombre de médecins et de dentistes, conséquence de nombreux départs en retraite des générations formées dans les années 1960 et 1970 et du maintien à un niveau limité du *numerus clausus* jusqu'à ces dernières années[1]. Sur la base des projections de la Drees, le nombre de médecins et assimilés[2] pourrait ainsi baisser de 0,6 % par an en moyenne au cours des dix prochaines années. Cette baisse devrait être plus accentuée chez les dentistes [5], tandis que les effectifs de pharmaciens seraient en légère hausse [6]. Le nombre de médecins devrait repartir à la hausse après 2020, retrouvant son niveau actuel à l'horizon 2030 [7].

Selon les projections de la Drees, les effectifs d'infirmiers et de sages-femmes[3] devraient au contraire s'accroître fortement au cours des prochaines années [8, 9], dans le prolongement des tendances passées. Compte tenu des prochains départs en retraite et d'une hypothèse de maintien du niveau actuel des quotas à l'entrée en formation, le nombre d'infirmiers augmenterait de 1,6 % par an entre 2012 et 2022[4], soit un taux de croissance largement supérieur à celui envisagé pour l'ensemble des métiers. Le ratio infirmiers/médecins, relativement faible en France, devrait ainsi augmenter, se rapprochant des taux observés dans une majorité de pays de l'OCDE (Barbier-Gauchard *et al*., 2010).

De la même façon, les aides-soignants et assimilés devraient connaître une forte croissance de leurs effectifs à l'horizon 2022, en continuité avec les tendances de ces trente dernières années (voir graphique 1). Ces professions devraient bénéficier des besoins croissants en matière de soins et d'accompagnement de la dépendance et d'une évolution de l'organisation des soins en faveur de la médecine ambulatoire et des services

(1) Instauré dès 1971, le *numerus clausus*, initialement fixé à 8 500 étudiants admis en deuxième année de médecine (soit moitié moins que les années précédentes), a ensuite chuté continuellement jusqu'à atteindre 3 500 tout au long des années 1990 avant de remonter progressivement dans les années 2000 [4]. Il se situe en 2011 à 7 500 places.
(2) Outre les médecins, qui forment près des deux tiers des effectifs, la famille professionnelle des médecins et assimilés comprend les chirurgiens-dentistes, les pharmaciens et les vétérinaires. Les internes en médecine, odontologie ou pharmacie sont également inclus dans les effectifs.
(3) Les sages-femmes, qui constituent une profession médicale, sont ici rassemblées avec les infirmiers (y compris cadres infirmiers, puéricultrices ou autres infirmiers spécialisés). Leurs effectifs sont toutefois très minoritaires au sein de la famille professionnelle (environ 20 000 personnes en 2009-2011 sur 545 000, selon l'enquête Emploi de l'Insee).
(4) La projection retenue pour les infirmiers prend en compte la réforme des retraites de 2010 et suppose un maintien des quotas à leur niveau de 2010 [8]. De fait, après avoir doublé en dix ans, les quotas à l'entrée des écoles d'infirmiers se sont stabilisés autour de 30 000 depuis la rentrée 2003 [10], progressant très légèrement depuis 2008. Fixant un niveau maximum d'admission, les quotas sont actuellement supérieurs au nombre effectif d'admis en première année de formation.

de soins à domicile[1]. Dans un contexte de réduction du personnel médical, les aides-soignants pourraient aussi être davantage impliqués dans certaines actions, notamment d'hygiène et de prévention. Selon le scénario central, leur nombre augmenterait en moyenne de 1,6 % par an sur la période 2012-2022, soit un rythme égal à celui anticipé pour les infirmiers. Davantage que le milieu hospitalier, cette hausse devrait concerner en premier lieu le secteur médico-social ou l'intervention à domicile [11, 12, 13].

Au total, après une hausse de 350 000 emplois au cours des deux dernières décennies, les familles professionnelles d'infirmiers et d'aides-soignants gagneraient 195 000 emplois au cours des dix prochaines années, rassemblant plus de 1,320 million de personnes à l'horizon 2022 (voir tableau 1).

Dans les métiers de l'action sociale, répondant notamment aux besoins des personnes handicapées ou des jeunes en difficulté, les effectifs devraient également être orientés à la hausse, mais à un rythme moins soutenu que celui observé au cours des années 1990 et 2000 (voir graphique 1). Selon le scénario central, 38 000 emplois seraient créés sur la période 2012-2022 dans ces métiers (contre près de 196 000 sur la période 1992-2012), soit une hausse annuelle moyenne de 1,1 % par an.

Quant aux surveillants et professionnels de l'action culturelle et sportive, soutenus par une augmentation de la population d'âge scolaire et par une demande croissante pour les activités de loisirs, leur nombre devrait continuer à progresser, de l'ordre de 0,8 % par an selon le scénario central, soit 29 000 emplois supplémentaires sur dix ans.

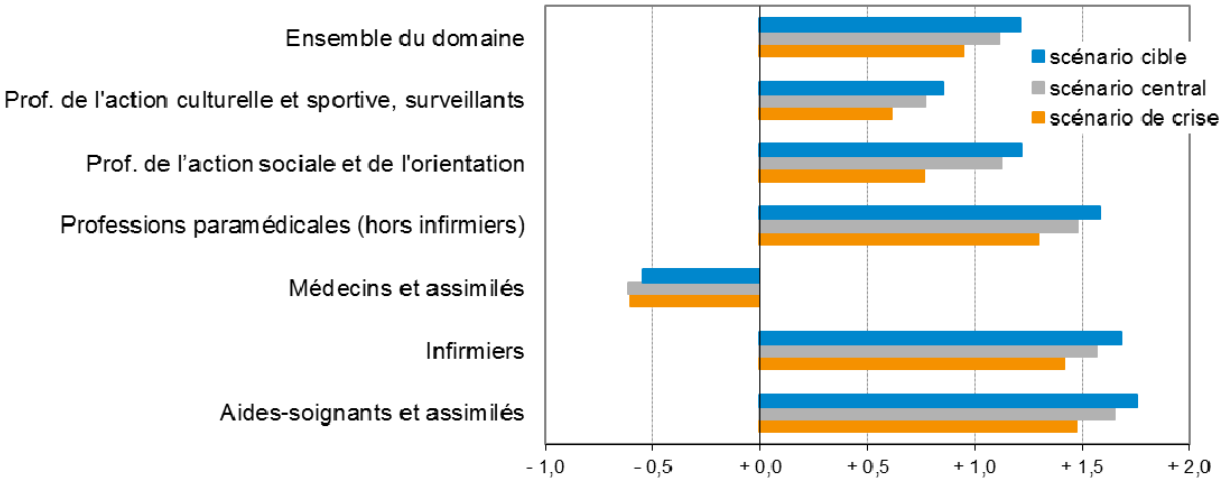
…quel que soit le scénario macroéconomique retenu

Fortement liées aux départs en fin de carrière et au nombre de places ouvertes en formation (*numerus clausus*, quotas, etc.), les évolutions du nombre d'emplois dans les métiers médicaux et paramédicaux apparaissent peu sensibles au contexte macroéconomique[2], même si la contrainte budgétaire les rend plus vulnérables au cycle que par le passé (voir graphique 2). De par la longueur des études médicales, le nombre de médecins à horizon de dix ans, conditionné par le *numerus clausus*, est en effet peu susceptible de varier. Lié à la démographie médicale, le recul de l'effectif des médecins serait néanmoins atténué dans le scénario cible, des marges budgétaires croissantes permettant de faire appel à des médecins formés à l'étranger. Face aux évolutions démographiques, techno-médicales et sociétales tendant à accroître la demande de soins, les perspectives d'emploi apparaissent très favorables pour les infirmiers, professionnels paramédicaux et aides-soignants, quel que soit le scénario économique envisagé.

(1) En forte expansion, les services de soins infirmiers à domicile (SSIAD) employaient 33 000 salariés en 2008, dont trois quarts d'aides-soignants accomplissant des soins d'hygiène (*nursing*), de transfert ou d'aide à l'alimentation et à l'hydratation [2].
(2) Les dépenses de santé sont de même davantage corrélées à l'évolution de la population et des techniques et pratiques médicales qu'à la conjoncture économique [3].

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

Dans un scénario de crise contraignant davantage les dépenses sociales, notamment celles des collectivités locales, la hausse de l'emploi pourrait être nettement plus modérée dans les professions de l'action sociale [13, 16]. Pourtant, les évolutions démographiques et la demande sociale (plan Alzheimer, prise en charge de la dépendance, etc.) contribuent à maintenir et renforcer les interventions auprès des personnes fragiles, à moyens financiers contraints. Ce contexte pourrait dès lors, en rupture avec les décennies précédentes [16], favoriser des phénomènes de déqualification (développement des « faisant fonction », créations de postes de niveau CAP, BEP ou bac plutôt que Bac+2, par exemple des moniteurs-éducateurs plutôt que des éducateurs spécialisés).

Le scénario cible encourageant la demande de services et notamment de loisir favoriserait davantage les professionnels de l'action culturelle et sportive (voir graphique 2). Dans cette famille professionnelle, la création des fonctions d'aide-éducateur dans les établissements scolaires avait provoqué une forte hausse de l'emploi à la fin des années 1990, une grande partie de ces contrats n'ayant pas été renouvelés après l'extinction du dispositif emploi-jeunes[1]. Un éventuel retour de ces fonctions pourrait contribuer à accroître les effectifs dans ces métiers, au-delà de la hausse anticipée dans les scénarios retenus.

(1) Plus largement, le programme « Nouveaux services - emplois jeunes » avait dynamisé le développement de nouveaux métiers sur la lancée de la politique de la ville, nouveaux métiers qui avaient subsisté après la fin du programme, par exemple dans la médiation sociale ([13] ; Divay S. (2009), « La médiation sociale : "un nouveau métier" plus de dix ans après son émergence ? », in D. Demazière. et C. Gadéa (dir.), *Sociologie des groupes professionnels*, Paris, La Découverte). Le dispositif « Emplois d'avenir » est également susceptible de relancer ces métiers et de renforcer leur professionnalisation.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 549 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière devraient concerner chaque année 2,0 % des personnes exerçant un métier de la santé ou du domaine social, culturel et sportif, soit une proportion plus faible que dans l'ensemble des métiers (2,3 %). Seuls les médecins et assimilés connaîtront des taux de départs plus élevés (2,8 %), du fait de leur pyramide des âges [7, 14]. À l'inverse, avec à peine 16 % de leurs effectifs âgés de 50 ans ou plus en 2010-2012, les surveillants et professionnels de l'action culturelle et sportive seront peu concernés par les départs en fin de carrière (1,3 % par an sur la période 2012-2022).

Très variable selon les métiers, l'âge moyen de départ en fin de carrière est particulièrement élevé chez les médecins, près de 64 ans sur la période récente contre 59 ans tous métiers confondus. Sur la même période, l'âge de départ était en moyenne inférieur à 58 ans parmi les infirmiers et aides-soignants dont une bonne partie, classée en catégorie active de la fonction publique, a pu bénéficier de la possibilité de se retirer dès 55 ans. Chez les aides-soignants notamment, métier physiquement et psychologiquement exigeant (Klein et Long, 2012 ; Amira et Ast, 2014), les problèmes de santé représentent un quart des motifs de départs en fin de carrière, soit près de deux fois plus que la moyenne.

Comme dans la plupart des métiers, les âges de départ en fin de carrière dans le domaine de la santé et de l'action sociale, culturelle et sportive devraient s'accroître de façon significative à l'horizon 2022, atteignant notamment 60 ans dans les métiers d'infirmier et d'aide-soignant. Concernant les infirmiers, les effets de la réforme des retraites de 2010 se conjugueront à ceux de la réforme institutionnelle, leur accordant le passage en catégorie A moyennant un départ aux mêmes âges que dans le régime général [8]. Pour les aides-soignants, l'importance des raisons de santé dans les causes de départ pose la question des reconversions possibles dans ces métiers, par exemple vers des fonctions d'accueil, ou vers des postes aménagés ou moins pénibles en fin de carrière [15].

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, les créations nettes d'emplois additionnées aux départs en fin de carrière constitueraient, sur la période 2012-2022, 852 000 postes à pourvoir dans les métiers de la santé et de l'action sociale, culturelle et sportive (voir tableau 1), ce qui représenterait chaque année 3,1 % des effectifs du domaine professionnel.

Légèrement supérieure à celle projetée pour l'ensemble des métiers (3,0 %), cette proportion serait particulièrement élevée chez les infirmiers et aides-soignants (3,7 %), suite aux nombreuses créations d'emplois anticipées dans ces professions entre 2012 et 2022. Elle serait au contraire faible chez les médecins (2,2 %), affectés par des pertes d'emplois, et parmi les surveillants et professionnels de l'action culturelle et sportive (2,0 %), peu concernés par les départs en fin de carrière.

Marqués par un fort *turnover*, les métiers de surveillant ou d'animateur socioculturel ou sportif devraient cependant continuer à offrir de nombreuses opportunités d'emploi à des jeunes sortis du système éducatif ou encore en cours d'études ([1] ; tableau 2). Les autres professions du domaine devraient offrir d'importants débouchés à des jeunes issus des formations sanitaires et sociales, que ce soit dans le cadre des études initiales comme les médecins, ou après une ou plusieurs autres expériences professionnelles comme une partie des aides-soignants.

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Aides-soignants et assimilés	682	**233**	103	130	**3,7**
Infirmiers	639	**219**	92	127	**3,7**
Médecins et assimilés	354	**80**	– 22	102	**2,2**
Professions paramédicales (hors infirmiers)	464	**134**	63	71	**3,1**
Prof. de l'action sociale et de l'orientation	357	**110**	38	72	**3,2**
Prof. de l'action culturelle et sportive, surveillants	389	**77**	29	48	**2,0**
Ensemble du domaine	**2 887**	**852**	**303**	**549**	**3,1**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans les professions paramédicales (hors infirmiers), 63 000 créations nettes d'emplois additionnées à 71 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, 134 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 3,1 % des effectifs de la famille professionnelle. Les professions médicales (médecins et assimilés) perdraient dans leur ensemble 22 000 emplois et compteraient 102 000 départs en fin de carrière. Au total, 80 000 postes seraient donc à pourvoir dans ces métiers (102 000 – 22 000), soit un nombre inférieur à celui des départs en fin de carrière.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Avec plus de 16 % de débutants en 2008-2012 et près de 10 % de personnes en cours d'études initiales, les métiers de surveillant, aide-éducateur ou animateur socioculturel et sportif constituent souvent des emplois transitoires ou d'attente pour les jeunes [1]. La proportion de débutants y est la plus élevée de tous les métiers et beaucoup d'emplois sont de courte durée. Les niveaux et spécialités de formation sont de fait très variés dans ces professions, mais dans un cas sur deux les débutants possèdent au moins un diplôme de niveau Bac+2.

L'accès aux professions de santé, en grande partie réglementé par le code de la santé publique, nécessite en général un diplôme spécifique, tout comme l'accès aux professions du domaine social. Une fois intégrés, ces métiers sont le plus souvent exercés jusqu'en fin de carrière, ce qui n'exclut pas des changements de poste, de lieu d'exercice ou de statut au sein du même métier, en particulier chez les infirmiers [10, 17], les possibilités de promotion restant toutefois assez limitées (Simonnet et Ulrich, 2009).

Dans les professions les plus qualifiées, notamment les professions médicales, le diplôme est préparé dans le cadre des études initiales, alors que dans les professions moins qualifiées, aides-soignants en particulier, la formation est souvent suivie par des personnes ayant déjà connu une période de chômage ou de travail salarié [18]. Malgré la forte croissance des effectifs, la proportion de débutants dans le métier d'aide-soignant resterait ainsi modérée (7 %, soit une proportion proche de celle observée dans l'ensemble de la population en emploi) (voir tableau 2), alors qu'elle est nettement plus élevée chez les infirmiers (12 %) et les professionnels paramédicaux (14 %). Chez les médecins, la part des débutants est fortement tributaire du *numerus clausus* instauré à l'entrée en formation. Proche de 7 % en 2008-2012, la proportion de débutants devrait s'accroître dans les années à venir suite au doublement du *numerus clausus* dans le courant des années 2000. Les étudiants (internes) représentent ainsi près de 10 % des effectifs de médecins ou assimilés en 2009-2011 [1].

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012 (ans)	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Aides-soignants et assimilés	42	90	89	91	7	14
Infirmiers	41	88	88	90	12	10
Médecins et assimilés	48	48	55	58	7	9
Professions paramédicales (hors infirmiers)	40	71	73	72	14	12
Prof. de l'action sociale et de l'orientation	42	73	74	80	10	13
Prof. de l'action culturelle et sportive, surveillants	34	60	61	60	16,5	26
Ensemble du domaine	**40**	**74**	**76**	**75**	**11**	**14**
Ensemble des FAP	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédent l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Extrêmement variable selon le métier exercé, le niveau de diplôme est naturellement très élevé chez les médecins, les infirmiers sont diplômés du supérieur, tandis que les professionnels du domaine paramédical ou social ont le plus souvent suivi une formation spécialisée débouchant sur un diplôme de niveau supérieur au baccalauréat. Les titulaires d'un diplôme de niveau CAP ou BEP restent majoritaires parmi les aides-soignants mais le baccalauréat gagne du terrain, devançant aujourd'hui les diplômes du cycle professionnel court parmi les débutants.

Dans un environnement en profonde mutation, les compétences mobilisées par les professionnels de santé seront amenées à évoluer au cours des prochaines années afin de répondre au développement de certaines pathologies (liées notamment au grand âge), aux avancées technologiques, à l'évolution de l'organisation des soins et à des exigences accrues en matière de qualité d'accueil et de suivi, d'hygiène, de sécurité ou de vigilance [15, 19, 20].

Une approche plus globale et personnalisée de la prise en charge des patients et la mise en place de parcours coordonnés de soins, alternant séjours à l'hôpital, retours hospitalisés à domicile ou en établissement et suivi des maladies chroniques, supposeront des collaborations accrues entre professionnels et un développement du travail en réseau, reliant secteur hospitalier, médecine de ville, établissements sociaux ou médico-sociaux et services de soins à domicile [15, 21]. Déjà à l'œuvre, ces évolutions solliciteront davantage la dimension relationnelle des métiers sanitaires et sociaux et exigeront une certaine polyvalence et des capacités à transmettre les informations et à y accéder au travers de systèmes informatisés, amenés à se généraliser (dossiers informatisés des patients, notamment).

Au regard de la réduction prévisible du nombre de médecins à l'horizon 2022, la répartition des tâches entre professionnels, soignants et aides-soignants, pourrait aussi être amenée à se redessiner [15, 21], impliquant des besoins de formation accrus, initiale ou continue, afin de renforcer les compétences techniques des professionnels concernés (prise en charge des soins primaires, notamment).

Cette redéfinition des tâches pourrait contribuer à enrichir et valoriser certains métiers comme celui d'aide-soignant, métier connaissant certaines difficultés de recrutement qui pourraient s'accroître à l'avenir, notamment dans certains services comme la gérontologie [15]. La construction de parcours professionnels et la mise en place de passerelles devraient faciliter les conversions et améliorer l'attractivité du métier, qui est faible en raison de conditions de travail difficiles (telles que les risques biologiques, des horaires atypiques et une exposition à des situations de tension avec le public [22]).

Déjà supérieure à la moyenne dans ces métiers [1], la formation continue des personnels devrait se développer dans les années à venir pour répondre à ces changements.

Très féminisées, les professions de la santé et de l'action sociale, culturelle ou sportive emploient en 2010-2012 trois femmes pour un homme. Depuis trente ans, près de neuf infirmiers ou aides-soignants sur dix sont des infirmières ou des aides-soignantes. Largement majoritaires également dans les professions paramédicales et sociales (avec toutefois des écarts importants selon la profession), les femmes tendent à investir de plus en plus ces métiers, en particulier ceux où elles sont le moins représentées : parmi les opticiens ou les masseurs kinésithérapeutes notamment, hommes et femmes se répartissent aujourd'hui à parts égales[1]. Enfin, les femmes sont en 2010-2012 quasiment aussi nombreuses que les hommes à exercer en tant que médecin ou assimilé[2], alors qu'elles ne formaient au début des années 1980 que le tiers des effectifs [1]. Devenues majoritaires parmi les jeunes générations, les femmes devraient constituer plus de la moitié des effectifs de cette famille professionnelle à l'horizon 2022 (voir tableau 2).

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « V – Santé, action sociale, culturelle et sportive », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Bertrand D. (2010), « Les services de soins infirmiers à domicile en 2008 », *Études et résultats*, n° 739, septembre.

[3] Albouy V., Bretin E., Carnot N. et Deprez M. (2009), « Les dépenses de santé en France : déterminants et impact du vieillissement à l'horizon 2050 », *Documents de travail de la DGTPE*, n° 11, juillet.

[4] Billaut A., Breuil-Genier P., Collet M. et Sicart D. (2006), « Les évolutions démographiques des professions de santé », *Données sociales – Édition 2006*, Insee.

[5] ONDPS (2013), « État des lieux de la démographie des chirurgiens-dentistes», décembre.

[6] Collet M. (2005), « La démographie des pharmaciens à l'horizon 2030 », *Études et résultats*, n° 438, octobre.

[7] Attal-Toubert K. et Vanderschelden M. (2009), « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales », *Études et résultats*, n° 679, février.

(1) Source : Drees, répertoire Adeli, www.ecosante.fr.
(2) Moins présentes parmi les dentistes, les femmes sont en revanche largement majoritaires parmi les pharmaciens, formant en 2010 les deux tiers des effectifs de cette profession (source : Drees, répertoire Adeli, www.ecosante.fr).

[8] Barlet M. et Cavillon M. (2011), « La démographie des infirmiers à l'horizon 2030 », *Études et résultats*, n° 760, mai.

[9] Cavillon M. (2012), « La profession de sage-femme : constat démographique et projections d'effectifs », *Études et résultats*, n° 791, mars.

[10] Barlet M. et Cavillon M. (2011), « La profession d'infirmière : situation démographique et trajectoires professionnelles », *Études et résultats*, n° 759, mai.

[11] Mouquet M.-C. et Oberlin P. (2008), « L'impact du vieillissement sur les structures de soins à l'horizon 2010, 2020, 2030 », *Études et résultats*, n° 654, août.

[12] HCAAM (2010), *Vieillissement, longévité et assurance maladie. Constats et orientations*, Avis du Haut Conseil pour l'avenir de l'assurance maladie, avril.

[13] Zanda J.-L. et Funès C. (2012), « Le champ social et médico-social : une activité en forte croissance, des métiers qui se développent et se diversifient », *Repères & Analyses*, n° 44, Pôle emploi, mai.

[14] Lévy D. (2011), « Le métier de médecin aujourd'hui », *Revue française des affaires sociales*, n° 2-3.

[15] Ministère de la Santé, de la Jeunesse et des Sports (2007), *Étude prospective des métiers sensibles de la fonction publique hospitalière*, Tome 1 : « Facteurs d'évolutions probables à moyen et long terme dans les champs sanitaire, social et médico-social publics », Tome 2 : « Monographies de 10 métiers et groupes métiers sensibles », Éditions ENSP, novembre.

[16] Lasbleis P.-M. *et al*. (2012), *Regards croisés sur les mobilités. Le cas de salariés de la branche sanitaire, sociale, médico-sociale, privée à but non lucratif*, ART-Dev, Prao, Efigip, Orm, Atout Métiers LR et Unifaf, septembre.

[17] Divay S. (2012), « Les carrières des infirmières, plus horizontales que verticales », *Net.Doc*, n° 90, Céreq, mars.

[18] Jakoubovitch S. (2012), « La formation aux professions de la santé en 2010 », *Document de travail*, n° 165, Drees, février.

[19] Cordier M. (2008), « Hôpitaux et cliniques en mouvement : changements d'organisation de l'offre de soins et évolution de l'attente des patients », *Études et résultats*, n° 633, avril.

[20] Gerber S.-L. (2010), « Y a-t-il encore des marges d'efficience à l'hôpital ? », *La Note de veille*, n° 181, Centre d'analyse stratégique, juin.

[21] Centre d'analyse stratégique (2011), *Quelle organisation de l'offre de santé dans 20 ans ?*, Actes du séminaire du 5 décembre 2011.

[22] Amira S. et Ast D. (2014), « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », *Dares Analyses,* n° 39, mai

[23] « Les dynamiques du travail social », *Informations sociales*, n° 152, 2009.

[24] Amnyos – CDES – Ithaque (2008), *Les tendances d'évolution du secteur sport*, CEP de la branche professionnelle du sport, octobre.

[25] Anger E., Gimbert V. *et al.* (2011), « Quelles opportunités pour l'offre de soins de demain ? (volet 1) ; Les coopérations entre professionnels de santé », *La Note d'analyse*, n° 254, Centre d'analyse stratégique, décembre.

[26] Reynaudi M. et Sauneron S. (2011), « Quelles opportunités pour l'offre de soins de demain ? (volet 2) ; La télésanté », *La Note d'analyse*, n° 255, Centre d'analyse stratégique, décembre.

[27] Observatoire des métiers de l'animation et du sport, site internet : http://cafemas.fr/1.aspx.

[28] Observatoire de l'animation, site internet : www.uniformation.fr/Observatoires/Animation.

[29] Observatoire national de la démographie des professions de santé, site internet : www.sante.gouv.fr/observatoire-national-de-la-demographie-des-professions-de-sante-ondps.html.

[30] Observatoire national de la fonction publique hospitalière, site internet : www.sante.gouv.fr/observatoire-national-des-emplois-et-des-metiers-de-la-fonction-publique-hospitaliere-onemfph.html.

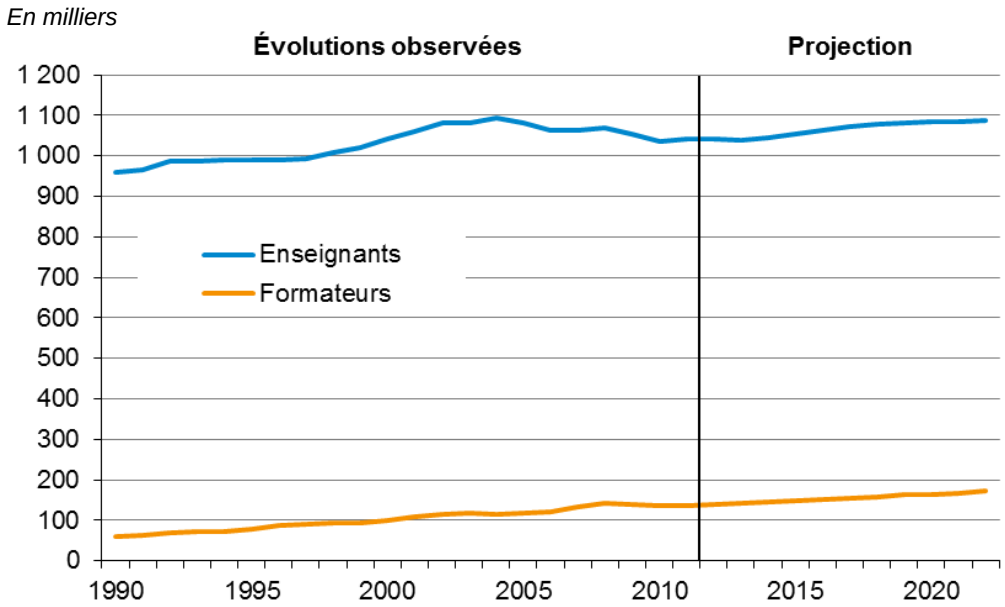
[31] Observatoire prospectif de la branche sanitaire, sociale et médico-sociale privée à but non lucratif, site internet : www.obs-professionsolidaires.fr.

W ■ Enseignement, formation

Avec 76 000 emplois supplémentaires sur la période 2012-2022, soit une hausse annuelle moyenne de 0,6 %, le nombre d'emplois dans le domaine de l'enseignement et de la formation devrait progresser à un rythme légèrement inférieur à celui de l'ensemble des métiers. Dans un contexte de fortes contraintes pesant sur les dépenses publiques, cette hausse serait modérée pour les enseignants mais plus marquée pour les formateurs, dont les effectifs ont été en forte croissance ces deux dernières décennies. Dépendant de facteurs démographiques mais aussi des politiques publiques, les perspectives d'emploi envisagées pour les enseignants sont orientées à la hausse dans les trois scénarios macroéconomiques retenus avec des différences selon l'étendue des contraintes budgétaires.

Au total, le domaine de l'enseignement et de la formation offrirait 367 000 postes à pourvoir sur la période 2012-2022 (hors mobilité professionnelle), ce qui représenterait chaque année 3,0 % des effectifs du domaine, soit la même proportion que celle estimée pour l'ensemble des métiers. Essentiellement alimentés par les départs en fin de carrière chez les enseignants, ces postes à pourvoir devraient continuer à offrir des débouchés nombreux aux jeunes diplômés.

Graphique 1 – Évolutions de l'emploi à l'horizon 202, selon le scénario central



Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; moyennes mobiles sur trois ans ; projections France Stratégie-Dares 2012 à 2022, scénario central

Rassemblant près de 1,2 million de personnes en 2010-2012, le domaine de l'enseignement et de la formation regroupe les enseignants, largement majoritaires, et les formateurs. La moitié des enseignants sont professeurs du secondaire et près de 40 % sont professeurs des écoles, les enseignants du supérieur représentant moins de 10 % des effectifs et les directeurs d'établissement scolaire et inspecteurs seulement 3 % [1]. Plus de neuf enseignants sur dix travaillent pour le compte de l'État ou d'une collectivité territoriale, dans des établissements publics ou privés sous contrat. Quel que soit leur statut, ils exercent quasi exclusivement dans le secteur de l'éducation. Nettement moins nombreux que les enseignants, les formateurs, animateurs de formation continue et moniteurs d'écoles de conduite travaillent aussi, pour près des deux tiers, dans un établissement associé à ce secteur d'activité.

1. Les évolutions de l'emploi par famille professionnelle à l'horizon 2022

Toujours très dynamique pour les formateurs, l'évolution de l'emploi serait également positive pour les enseignants

Après s'être accru du début des années 1980 jusqu'au milieu des années 2000, le nombre d'enseignants s'est par la suite réduit, sous l'effet du remplacement partiel des départs en fin de carrière (Guilloux et Passet, 2011).

Dans un contexte de restriction des dépenses et de l'emploi public (Jolly *et al*., 2012), les effectifs d'enseignants devraient être contraints au cours des prochaines années. Des taux d'encadrement plutôt faibles dans le primaire et le supérieur par rapport aux autres pays de l'OCDE (Barbier-Gauchard *et al*., 2010), laissent cependant peu de marges de réduction d'effectifs à ces niveaux d'enseignement, d'autant que la population d'âge scolaire devrait augmenter à l'horizon de la projection (Blanpain et Chardon, 2010), tout comme le nombre d'étudiants du supérieur [2]. Bien que de façon limitée, les effectifs d'enseignants devraient donc progresser d'ici 2022. L'annonce en 2012 de la création de 60 000 postes supplémentaires dans le domaine de l'éducation (éducation nationale, enseignement supérieur et recherche, enseignement agricole) devrait soutenir les créations de postes d'enseignants en projection, compte tenu de l'ouverture de nouvelles places aux concours de professeur (primaire et secondaire) et du recrutement de professeurs non titulaires. Le scénario retenu table sur une hausse de 44 000 emplois sur dix ans, correspondant à une augmentation de l'ordre de 0,4 % par an en moyenne (voir graphique 2).

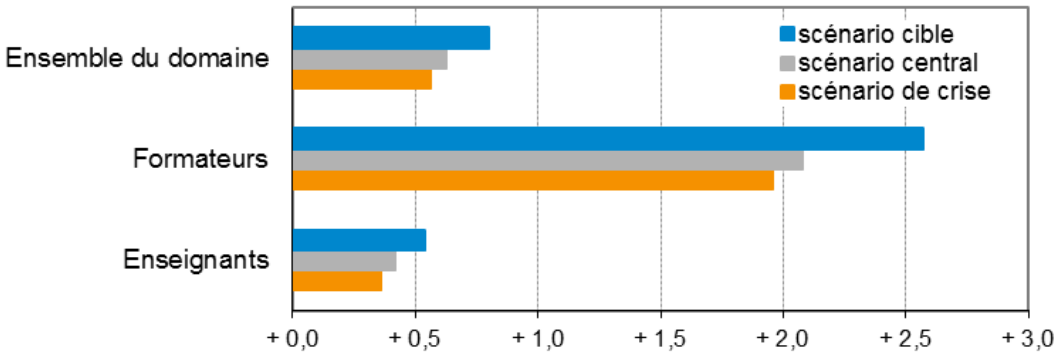
La croissance de l'emploi devrait être beaucoup plus dynamique pour les métiers de formateur, en continuité avec les tendances passées. Portés par le développement de la formation continue en direction des demandeurs d'emploi, des salariés, et des publics

visés par les contrats en alternance[1], les effectifs de formateurs[2] ont en effet plus que triplé au cours des trente dernières années, passant de 40 000 au début des années 1980 à 140 000 en moyenne sur la période 2010-2012 [1]. En réponse aux besoins croissants en matière de formation professionnelle tout au long de la vie, ces métiers pourraient encore gagner plus de 30 000 emplois sur la période 2012-2022, correspondant à une hausse annuelle moyenne de 2,1 %.

Au total, les perspectives d'emploi sur les dix prochaines années resteraient orientées à la hausse pour l'ensemble du domaine de l'enseignement et de la formation, mais la progression devrait être légèrement plus faible que dans l'ensemble des métiers (+ 0,6 % contre + 0,7 % par an). L'enseignement dans le secteur privé sous contrat, dont l'emploi est soumis à une contrainte budgétaire forte sans pour autant que soit appliqué formellement l'objectif de remplacement partiel des départs en retraite [3], ainsi que l'enseignement d'appoint privé (accompagnement scolaire ou apprentissage des langues) pourraient participer à cette progression des effectifs[3].

Graphique 2 – Évolutions de l'emploi selon les différents scénarios retenus, 2012-2022

Évolution annuelle, en pourcentage



Source : projections France Stratégie-Dares

(1) Les dépenses de formation professionnelle ont ainsi augmenté de 3,6 % par an sur la période 2001-2009, y compris au plus fort de la crise ; Delort A. (2011), « La dépense nationale pour la formation professionnelle continue et l'apprentissage, en 2009 : des dépenses de formation en hausse sur fond de lutte contre la crise », *Dares Analyses*, n° 082, novembre.
(2) Il s'agit uniquement des personnes ayant déclaré exercer une activité de formateur à titre principal.
(3) Le secteur des cours à domicile, dynamisé entre 2005 et 2008 par le développement des outils fiscaux de soutien aux services à la personne (SAP), a fortement subi la crise depuis, ce qui a conduit à freiner sa croissance. Les contraintes budgétaires pesant sur les crédits d'impôts et exonérations de cotisations sociales supposent que les acteurs du secteur soient en capacité de professionnaliser et d'élargir leurs offres, en complémentarité avec d'autres domaines des SAP. Sous ces conditions, le soutien scolaire pourrait à nouveau voir ses effectifs progresser à l'horizon 2015 ; Xerfi (2012), *Le marché du soutien scolaire à l'horizon 2015. Quelles stratégies pour évangéliser un marché à fort potentiel, mais encore sous-exploité ?*, juin.

Tributaires des choix en matière de dépenses publiques, les variations envisagées sont orientées à la hausse dans les trois scénarios retenus

Dépendant de facteurs démographiques et des politiques en matière de dépenses publiques, les effectifs d'enseignants évoluent de façon différente en projection, les perspectives étant plus favorables dans un scénario avec une conjoncture plus haute permettant un relatif relâchement des contraintes budgétaires et moins bien orientées dans un scénario de crise présentant un ajustement budgétaire plus marqué.

Dans les trois scénarios envisagés, la croissance de l'emploi est plus forte chez les formateurs, dont les actions dépendent pour partie des dépenses publiques allouées à la formation continue. Toutefois, quel que soit le scénario, les besoins dans ce domaine devraient contribuer à accroître fortement le nombre d'emplois dans ces métiers (voir graphique 2). La progression serait particulièrement forte pour les formateurs dans le scénario cible (+ 2,6 % par an en moyenne contre + 2,1 % en moyenne dans le scénario central), en lien avec la montée en qualification des personnes en emploi dans ce scénario qui serait possible grâce au développement du soutien scolaire et de la formation continue tout au long de la vie.

2. Les départs en fin de carrière

Estimés à 291 000 sur la période 2012-2022, les départs en fin de carrière concerneraient chaque année 2,4 % des personnes en emploi dans le domaine de l'enseignement et de la formation, soit une proportion légèrement supérieure à celle anticipée pour l'ensemble des métiers (2,3 %). Les taux de départs seraient cependant un peu plus faibles chez les formateurs (2,3 % par an).

L'âge de départ en fin de carrière dans le domaine de l'enseignement et de la formation est globalement proche de celui observé dans l'ensemble de la population en emploi, soit 59 ans en moyenne sur la période récente. Au sein du corps enseignant, les disparités sont cependant importantes : sur la dernière décennie, l'âge moyen de départ des professeurs des écoles se situait autour de 56 ans (les professeurs des écoles ayant commencé comme instituteurs pouvant se retirer dès 55 ans), contre 60 ans pour les professeurs du secondaire et 63 ans dans l'enseignement supérieur.

Sur la dernière décennie, les départs en fin de carrière avant l'âge de liquidation de la retraite ont été peu fréquents parmi les enseignants (moins de 20 % contre plus de 30 % tous métiers confondus) mais plus élevés parmi les formateurs, principalement pour raisons de santé ou départs en inactivité. À côté de ces départs précoces, les départs tardifs (après 62 ans) sont également fréquents chez les formateurs, dont une partie exerce en tant qu'indépendant (12 % en 2010-2012).

Conséquence de la réforme des retraites de 2010, les âges de départ en fin de carrière devraient reculer de façon significative d'ici 2022, dépassant 60 ans dans ces deux familles professionnelles.

3. Postes à pourvoir

Au total, selon le scénario central, 300 000 postes d'enseignants et 67 000 postes de formateurs seraient à pourvoir sur la période 2012-2022, soit 367 000 postes au total dans le domaine de l'enseignement et de la formation (voir tableau 1).

Tableau 1 – Départs en fin de carrière et postes à pourvoir à l'horizon 2022 selon le scénario central

En milliers

Famille professionnelle	Effectif 2022	Postes à pourvoir 2012-2022	dont		Postes à pourvoir annuellement (en %)
			créations nettes d'emplois	départs en fin de carrière	
Enseignants	1 088	**300**	44	256	**2,8**
Formateurs	171	**67**	32	35	**4,3**
Ensemble du domaine	**1 259**	**367**	**76**	**291**	**3,0**
Ensemble des métiers	*27 582*	*7 966*	*1 774*	*6 192*	*3,0*

Lecture : selon le scénario central, dans les métiers d'enseignant et de formateur, les 76 000 créations nettes d'emplois additionnées aux 291 000 départs en fin de carrière pourraient constituer, sur la période 2012-2022, environ 367 000 postes à pourvoir, ce qui représenterait chaque année 2,8 % des effectifs du domaine.

Source : projections France Stratégie-Dares, scénario central

Résultant pour près de la moitié de créations d'emplois, les postes à pourvoir représenteraient chaque année 4,3 % des effectifs de formateurs, soit une proportion largement supérieure à celle anticipée pour l'ensemble des métiers (3,0 %). Moins élevée chez les enseignants (2,8 %), la proportion de postes à pourvoir ne serait toutefois pas négligeable au regard de l'importance des effectifs concernés. Essentiellement alimentés par les départs en fin de carrière, les postes à pourvoir dans les métiers de l'enseignement devraient ainsi continuer à fournir des débouchés importants aux jeunes diplômés du supérieur[1]. Dans l'enseignement supérieur toutefois, alors qu'émerge un marché à l'échelle internationale (Charles et Delpech, 2015) [7, 8], les candidats aux postes d'enseignants-chercheurs pourraient, plus qu'aujourd'hui, se trouver en concurrence avec des candidats venus de toute la planète, surtout si les cours en anglais se généralisent.

(1) Plus de 20 100 postes d'enseignants ont été ouverts en 2013 aux concours externes du public et du privé sous contrat dans le primaire et dans le secondaire ; DEPP (2014), *Repères et références statistiques : enseignements, formation, recherche – Édition 2014*, septembre.

4. Caractéristiques des personnes en emploi

Le métier d'enseignant recrute majoritairement des jeunes sortant du système éducatif et les changements de métier sont rares par la suite (Simonnet et Ulrich, 2009). La proportion de débutants parmi les enseignants est donc surtout liée à la dynamique de l'emploi et des départs à la retraite. Les recrutements s'étant réduits dans la deuxième moitié des années 2000, les débutants sont légèrement moins présents dans les métiers de l'enseignement (7 % des effectifs en 2008-2012) que dans l'ensemble de la population en emploi (voir tableau 2).

Les formateurs comptent également une faible proportion de débutants, malgré une croissance soutenue de leurs effectifs et des changements de métiers plus fréquents. Ces métiers peuvent en effet offrir des possibilités de reconversion ou d'évolution en cours de carrière à des personnes ayant déjà une expérience professionnelle.

Tableau 2 – Caractéristiques des personnes en emploi

En pourcentage

Famille professionnelle	Âge médian 2010-2012	Part des femmes		Part des femmes parmi les actifs récents* 2010-2012	Part des débutants** 2008-2012	Ancienneté dans l'entreprise < 1 an 2010-2012
		2010-2012	2022			
Enseignants	43	66	66	70	7	4
Formateurs	44	55	59	67	6	20
Ensemble du domaine	**42**	**64**	**65**	**70**	**7**	**6**
Ensemble des FAP	*42*	*47,5*	*49,1*	*48,3*	*7,6*	*15,0*

* Les actifs récents ont achevé leurs études initiales depuis moins de dix ans.

** Les débutants sont les jeunes ayant achevé leurs études initiales au cours des quatre années précédant l'enquête.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2008 à 2012 ; projections France Stratégie-Dares, scénario central

Le niveau de diplôme des enseignants et des formateurs est élevé et continue d'augmenter. Sur la période récente, plus de 95 % des enseignants et de 60 % des formateurs débutants détiennent au minimum un diplôme de niveau Bac+3. Parmi les débutants, les formateurs sont cependant plus nombreux que les enseignants à détenir un diplôme de niveau au moins égal à Bac+5 (45 % en 2008-2012 contre près de 25 %). La « mastérisation » de la formation des enseignants devrait élever fortement le niveau de diplôme des nouveaux entrants dans le métier. Cette évolution pourrait, de manière mécanique en réduisant le vivier des candidats, induire des tensions sur les recrutements, en particulier dans certaines académies.

Au-delà des savoirs propres à chaque discipline, tant les formateurs que les enseignants sont appelés à mieux maîtriser les dimensions individuelles de la relation de formation pour répondre à la demande de personnalisation [6, 7] ainsi que les compétences numériques. L'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC) par les enseignants et par les organismes de formation devrait en effet poursuivre sa progression[1]. Si plusieurs rapports récents soulignent la progression très timide de l'usage des TIC dans l'enseignement en France relativement à d'autres pays européens [4, 5], d'autres travaux montrent que les dirigeants d'organismes privés de formation envisagent dans une forte proportion (75 %) de développer l'utilisation des TIC dans leurs offres [6].

En 2010-2012, les femmes occupent plus de six emplois sur dix dans le domaine de l'enseignement et de la formation. Déjà largement majoritaires parmi les enseignants au début des années 1980 [1], elles occupent huit emplois sur dix dans l'enseignement primaire, six sur dix dans le secondaire et quatre sur dix dans le supérieur. C'est dans l'enseignement supérieur que la présence des femmes a le plus progressé au cours des dernières décennies, tendance appelée à se poursuivre. La proportion de femmes s'est aussi fortement accrue parmi les formateurs, celles-ci composant aujourd'hui plus de la moitié des effectifs, alors qu'elles n'en représentaient que le tiers il y a trente ans [1]. Très présentes parmi les jeunes enseignants et formateurs, à l'horizon 2022 les femmes devraient être encore plus nombreuses qu'aujourd'hui dans ces métiers (voir tableau 2).

Pour en savoir plus

Les appels de citation figurant entre parenthèses dans le texte ne sont pas référencés ci-dessous mais dans la bibliographie générale du rapport.

[1] Dares (2013), *Portraits statistiques des métiers 1982-2011*, domaine « W – Enseignement, formation », disponible sur le site internet de la Dares : travail-emploi.gouv.fr > Etudes, recherches, statistiques de la Dares > Métiers et qualifications.

[2] Fauvet L. (2013), « Projections des effectifs dans l'enseignement supérieur pour les rentrées de 2013 à 2022 », *Note d'information*, n° 13.09, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, octobre.

(1) En 2005, dans leur pratique professionnelle, trois quarts des enseignants et formateurs sont déjà utilisateurs des TIC, en particulier de l'informatique, notamment pour préparer les cours et formations (Klein et Long, 2012). L'enquête PROFETIC 2014 du ministère de l'Éducation nationale montre une lente progression de l'usage du numérique autrement qu'en cours magistral, Les exploitations plus novatrices du numérique (au-delà de la préparation des cours et des séquences en classe) peinent en effet à décoller, malgré la mise en place des Espaces numériques de travail, et les expérimentation de collèges connectés ; http://eduscol.education.fr/cid79799/profetic-2014.html [6].

[3] Gonthier-Maurin B. (2012), *Le métier d'enseignant*, rapport d'information, n° 601, Sénat, juin.

[4] Fourgous J.-M. *et al*. (2012), *Apprendre autrement à l'ère du numérique*, rapport à Laurent Wauquiez, ministre de l'Enseignement supérieur et de la recherche, La Documentation française, janvier.

[5] Benhamou S., Chilaud F. et Klein T. (2013), « Quel est l'impact des TIC sur les conditions de travail dans la fonction publique ? », *La Note d'analyse*, n° 318, Centre d'analyse stratégique, janvier.

[6] Charbonnier O., Darchen L. et Garnier B. (2010), *Étude qualitative et quantitative relative aux métiers et à leur évolution*, Opcalia, Interface et Centre Inffo, Observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la branche des organismes de formation privés, mars.

[7] Jouvenel (de) F. (2011), *L'enseignement et la formation à l'horizon 2025*, rapport final, Futuribles international, novembre.

[8] Stoyanov S., Hoogveld B. et Kirschner P. (2010), *Mapping Major Changes to Education and Training in 2025*, JRC Technical Notes, Institute for Prospective Technological Studies, European Commission.

ANNEXES

ANNEXE 1

LETTRES DE MISSION

Le Premier Ministre

Paris, le 05 SEP. 2008

002990

Monsieur le Ministre, Cher ami,

Le gouvernement a engagé un vaste programme de réformes dans les domaines de l'emploi, de l'éducation, de la formation professionnelle initiale et de la formation continue. La baisse sensible du chômage témoigne de l'importance des réformes engagées, au point que des tensions sur le marché du travail commencent à apparaître dans certains métiers et dans certains bassins d'emploi.

Nous sommes entrés dans une phase de bouleversements inédits de l'emploi liés au retournement démographique. L'enjeu sera de réorienter les personnes vers des emplois à pourvoir à terme et donc de construire un système de formation capable de répondre aux nouveaux besoins de qualification en sécurisant les parcours professionnels pour accompagner les transitions.

C'est une des priorités de la réforme de la formation professionnelle sur laquelle les partenaires sociaux sont invités à négocier d'ici la fin de l'année 2008.

Mais nous devons également être capables avant toute chose de mieux anticiper la façon dont vont évoluer à moyen terme, quantitativement et qualitativement, les métiers. A cette fin, les travaux déjà entrepris en matière de prospective des métiers et des qualifications, notamment sur les métiers en 2015, apportent un éclairage très intéressant. Ils doivent être poursuivis et amplifiés.

C'est pourquoi je souhaite que vous demandiez au Centre d'analyse stratégique de relancer les travaux de prospective des métiers et des qualifications.

Cette relance doit viser à mieux animer le réseau de l'ensemble des partenaires concernés, coordonner la production et l'actualisation des travaux, organiser leur diffusion et faciliter leur appropriation par toutes les parties intéressées.

Monsieur Eric BESSON
Secrétaire d'Etat chargé de la Prospective,
de l'Evaluation des Politiques Publiques et
du Développement de l'Economie Numérique
35, rue Saint Dominique
75007 PARIS

Je souhaite que vous définissiez les principes d'organisation qui vous paraissent les plus utiles et que vous fixiez une « feuille de route » pour les trois prochaines années au Centre d'Analyse Stratégique sur ce thème.

La feuille de route devra, en tout état de cause, inclure la mission de réaliser un panorama prospectif des postes à pourvoir et des métiers et des qualifications à horizon 2020 en intégrant une analyse territoriale (focus régional, zooms territoriaux sur certains bassins d'emploi). Elle devra également examiner comment décliner ces travaux prospectifs autour de sujets plus spécifiques.

Je vous prie de croire, Monsieur le Ministre, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

François FILLON

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREMIER MINISTRE

SECRÉTARIAT D'ÉTAT CHARGÉ DE LA PROSPECTIVE,
DE L'ÉVALUATION DES POLITIQUES PUBLIQUES ET DU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

LE SECRÉTAIRE D'ÉTAT

Paris, le 17 NOV. 2008

Monsieur le Directeur général,

Des mutations démographiques importantes sont à l'œuvre dans un contexte où l'efficacité des appariements sur le marché du travail s'avère plus cruciale et constitue un facteur de compétitivité économique. La capacité de pouvoir mieux anticiper les évolutions de moyen terme des métiers est importante, tant quantitativement que qualitativement.

C'est pourquoi le Premier ministre a souhaité que les travaux de prospective sur les métiers et les qualifications conduits par le Centre d'analyse stratégique soient relancés et amplifiés. Le Centre d'analyse stratégique n'est pas le seul à intervenir dans cet exercice mais son rôle est essentiel, car il lui incombera de mieux animer le réseau de l'ensemble des partenaires concernés, de coordonner la production et l'actualisation des travaux, d'organiser leur diffusion et d'en faciliter l'appropriation par toutes les parties intéressées.

La mission conduite par le Centre d'analyse stratégique sera de produire des travaux de prospective sur les métiers et les qualifications au cours des trois prochaines années (2009-2011), en vue d'éclairer la décision publique. Il lui est en particulier demandé de conduire les travaux et les actions suivantes :

- un panorama prospectif des postes à pourvoir, des métiers et des qualifications à horizon 2020 qui sera synthétisé courant 2011 dans un rapport lisible par le grand public;
- une note annuelle sur les métiers en tension et en déclin, note largement publiée ;
- des éléments d'analyse territoriale à incorporer dans le rapport final ainsi qu'un appui méthodologique aux exercices régionaux de prospective sur les métiers et les qualifications de nature à en favoriser le développement et la qualité ;
- un appui méthodologique aux acteurs régionaux impliqués dans la construction des cartes de formation, notamment les services des Rectorats ;
- un appui méthodologique aux observatoires des branches de manière à renforcer la qualité des travaux de prospective sectorielle et à garantir leur articulation avec les travaux nationaux ;
- des éclairages ponctuels sur des sujets utiles pour les décideurs centraux, notamment le Premier ministre ;
- une communication large des résultats et des travaux, notamment par le biais d'actions de vulgarisation et de formation des acteurs de l'orientation professionnelle.

Monsieur René SEVE
Directeur général du Centre d'analyse stratégique
18 rue de Martignac
75007 Paris 07

Hôtel de Broglie - 35, rue Saint-Dominique - 75007 PARIS - Téléphone : 01 42 75 87 89 - Télécopie : 01 42 75 59 66

La « feuille de route » jointe précise ces différents éléments et pose les principes qui devront vous guider quant à l'organisation des travaux et aux moyens à y consacrer.

Le Centre d'analyse stratégique conduira naturellement cette mission en lien étroit avec les services d'études et de statistiques des ministères concernés, notamment la Dares, la Depp et le Céreq. Les acteurs régionaux de prospective sur l'emploi et la formation, les observatoires prospectifs des branches professionnelles ainsi que Pôle emploi seront largement associés. Enfin, des représentants du monde économique (chefs d'entreprise, syndicats...) seront associés à l'élaboration de ces travaux et à leur rendu.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur général, à l'assurance de ma considération distinguée.

Bien cordialement

Éric BESSON

Pièce jointe :
- Feuille de route Prospective Métiers Qualifications

ANNEXE 2

RETOUR SUR LES PRÉCÉDENTS EXERCICES

L'analyse rétrospective des travaux de prospective est nécessaire, à la fois pour éclairer le contexte dans lequel ont été élaborées les hypothèses qui fondent ces travaux et pour confronter les projections aux évolutions effectives de l'environnement. La nature des exercices de prospective n'est cependant ni de prévoir ni de prédire, mais d'anticiper pour agir (Boyer et Scouarnec, 2009). L'existence d'écarts entre les projections et les données observées est probable non seulement en raison des difficultés inhérentes à l'exercice (voir introduction et chapitre 2 sur les incertitudes qui entourent les projections) mais aussi parce que l'objectif de la prospective est de susciter des mesures pouvant agir sur l'évolution de l'emploi dans les différents domaines professionnels.

En France, l'auto-évaluation rétrospective des projections d'emploi reste pourtant peu pratiquée, alors qu'elle l'est de plus en plus couramment dans plusieurs pays de l'OCDE (Australie, États-Unis, Royaume- Uni), avec des techniques et des indicateurs assez sophistiqués (Cedefop, 2012a).

Il est proposé ici d'analyser les deux précédents exercices de prospective. Le premier, réalisé conjointement par la Dares et le Commissariat général du Plan (CGP), baptisé « Prospective des Métiers 2010 », a donné lieu au rapport *Avenirs des métiers* (PMQ1, publié en 2002). Le second, réalisé par la Dares et le Centre d'analyse stratégique (CAS), baptisé « Prospective des Métiers 2015 », a donné lieu au rapport *Les Métiers en 2015* (PMQ2, publié en 2007)[1]. Cette analyse rétrospective est l'occasion de revenir sur les ruptures et les changements intervenus au cours de la dernière décennie dans le domaine des métiers et des qualifications mais aussi sur les principales tendances à l'œuvre durant cette période, au-delà des fortes variations conjoncturelles liées à la grave crise économique et financière de 2008-2009 et du deuxième épisode de récession de 2011.

(1) Les différents exercices de prospective emploi-formation pilotés entre 1985 et 2005 par le ministère de l'Éducation nationale (Chirache *et al*., 2006 ; Sauvageot, 2007) ne sont pas examinés ici.

Ce retour sur les exercices de projection antérieurs soulève toutefois certaines difficultés. En effet, seul l'exercice Métiers 2010 (PMQ1) porte sur une période totalement révolue. Métiers 2015 (PMQ2) ne peut être évalué qu'à partir des évolutions observées sur la période 2005-2012. En outre, la nomenclature des familles professionnelles a changé deux fois depuis ces exercices[1] (en 2003 et 2009), et l'enquête Emploi de l'Insee sur laquelle s'appuient les projections a elle-même été profondément modifiée en 2003[2]. Enfin, les méthodologies de ces deux exercices étaient différentes, tant pour la modélisation du cadre macroéconomique que pour les projections d'emploi par métier (Chardon et Estrade, 2007).

Malgré ces difficultés, l'évaluation s'est concentrée ici sur les projections d'emploi par métier et niveau de qualification, laissant de côté les projections de population active, qui constituent un exercice à part réalisé par l'Insee (Coudin, 2007 ; Filatriau, 2012). Quant aux projections de départs en fin de carrière, il apparaît que les écarts entre les projections globales et les départs effectifs sont minimes, surtout une fois pris en compte les changements de législation des modalités de départs en retraite qui, par nature, ne sont pas prévus par ces travaux[3].

1. Les métiers en 2010

1.1. Une projection très favorable de l'emploi mais relativement éloignée des tendances observées à moyen terme

Le rapport *Avenirs des métiers* (PMQ1) a été rendu public en novembre 2002, sur la base de travaux de projections réalisés en 2000 et publiés en octobre 2001 (Amar et Topiol, 2001). Ces travaux ont été conduits dans une période de croissance de l'emploi exceptionnelle à l'échelle du XXe siècle (Pisani-Ferry, 2000 ; Bouvier et Pilarski, 2008), et sur fond d'émergence de la « nouvelle économie ». Dans cette conjoncture particulière, de nombreux bouleversements économiques dus à la diffusion du numérique étaient anticipés et le plein emploi semblait possible et proche (Pisani-Ferry, 2000).

(1) Les projections de Métiers 2010 et Métiers 2015 ont été réalisées en FAP 1993, alors que les évolutions observées sont des séries rétropolées en FAP 2009. Pour plus de détails, se reporter au site internet du ministère du Travail : www.travail-emploi.gouv.fr (rubrique Études, recherche, statistiques de la Dares / Statistiques / Métiers et qualifications / Les nomenclatures des familles professionnelles FAP 1993, 2003 et 2009 / La nomenclature des familles professionnelles : FAP2009).
(2) Les projections de Métiers 2010 et Métiers 2015 ne s'appuient que sur l'enquête Emploi annuelle de l'Insee, avant 2003. En outre, le passage à l'enquête Emploi en continu à partir de 2003 s'est aussi accompagné de changements dans la définition des concepts d'emploi et d'activité.
(3) Le rapport *Les Métiers en 2015*, publié en 2007, n'avait ainsi anticipé ni la réforme des régimes spéciaux de 2009 ni celle des retraites de 2010. Ces travaux ont été conduits en tenant compte du cadre juridique en application à la date des projections.

À l'évidence, et cela est apparu dès l'éclatement de la « bulle » internet en 2001-2002, ce contexte a influencé de manière excessive les hypothèses macroéconomiques du rapport et les projections d'emploi. Le rapport *Avenirs des métiers* était appuyé sur une projection de croissance du PIB de 2,9 % par an, alors même que la modélisation macroéconomique intégrait des projections de population active orientées à la baisse à partir de 2006 (Brondel *et al.*, 1997). Cette perspective, en rupture avec les tendances de long terme, conduisait à retenir un scénario macroéconomique avec un taux de chômage en forte baisse, à 5,5 % en 2010. En réalité, la population active n'a pas connu de baisse, au contraire. Elle a gagné 2,1 millions de personnes sur les dix dernières années (Filatriau, 2011), tandis que le chômage, à la suite de la crise de 2008-2009, a atteint des niveaux proches de 10 %.

Ainsi, les projections d'emploi par métier s'accordaient sur une hausse de l'emploi de 12 % sur dix ans (quasiment 3 millions de créations nettes d'emplois), soit le double de ce qui a été finalement constaté entre 2000 et 2010 (6 %). En projetant plus de 280 000 créations annuelles d'emplois sur une décennie, le rapport se plaçait certes dans une perspective moins favorable que la période 1997-2001 (près de 380 000 créations annuelles en moyenne) mais bien plus favorable que la moyenne de la période 1993-2000 (+ 194 000 en moyenne) et encore plus dynamique que la tendance de très long terme (100 000 créations annuelles sur la période 1955-2008 ; Bouvier et Pilarski, 2008 ; Marchand, 2010a).

Cet optimisme dans la projection du volume global d'emploi n'était pas ignoré par les auteurs du rapport, qui avaient fait réaliser des projections macroéconomiques moins favorables (croissance du PIB de 2,4 % par an, ce qui reste plus dynamique que ce qui a été observé entre 2000 et 2010), mais qui n'ont pas intégré cette variante basse dans les projections par métier.

1.2. Des projections par niveau de qualification qui surestiment la croissance des emplois d'ouvriers

S'agissant du niveau de qualification des postes occupés[1], les évolutions projetées sur la période 2000-2010 coïncident avec les évolutions observées pour les emplois très qualifiés. En effet, les projections de Métiers 2010 ont anticipé une forte progression de l'emploi dans les métiers de cadres et de personnels très qualifiés, proche de 2 % par an, légèrement inférieure à celle observée sur la période (voir graphique 1). Pour les professions intermédiaires, la projection également très dynamique et orientée à la

(1) Le niveau de qualification de l'emploi correspond ici au niveau de qualification dominant de la famille professionnelle, celle-ci regroupant parfois des professions (PCS) correspondant à des niveaux de qualification différents. Cette classification a évolué depuis les rapports Métiers 2010 et Métiers 2015. On a privilégié ici la classification adoptée par l'exercice PMQ 2020 (Lainé et Omalek, 2012), adaptée aux FAP 1993.

hausse (supérieure à + 1,5 % par an entre 2000 et 2010) a été globalement conforme aux évolutions du marché du travail mesurées *a posteriori*.

Si l'on considère les employés en général, les projections de Métiers 2010 étaient nettement plus favorables en termes de créations d'emplois que les évolutions effectivement observées. Les écarts les plus significatifs concernent les employés qualifiés et peu qualifiés du commerce et des services aux particuliers et aux entreprises. Pour les indépendants, la baisse de l'emploi observée sur la période 2000-2010 s'est révélée plus faible que celle projetée.

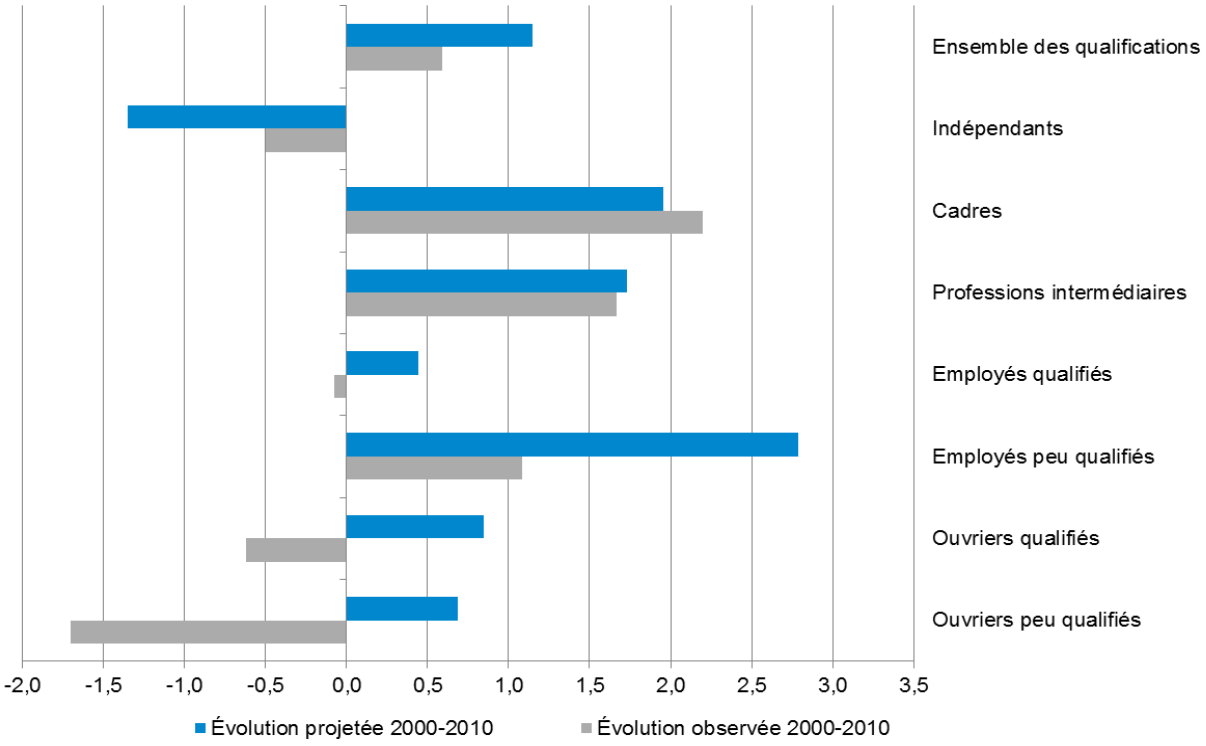
C'est pour la catégorie des ouvriers que les écarts les plus nets ont été constatés entre les projections de Métiers 2010 et les données observées. En effet, prolongeant leur forte progression entre 1995 et 2000 (Topiol, 2001), le rapport anticipait une croissance de l'emploi relativement dynamique pour les ouvriers peu qualifiés, notamment les manutentionnaires. Pour les ouvriers qualifiés, c'est l'hypothèse d'une hausse des qualifications des métiers d'ouvriers de type industriel qui était retenue, en lien avec une projection de croissance de l'emploi dans l'ensemble des secteurs de l'industrie.

Or, sur la période 2000-2010, l'emploi des ouvriers intervenant dans les services a baissé (par exemple, – 12 % pour les ouvriers de la manutention) ou au mieux a stagné (par exemple, – 0,5 % pour les agents d'entretien). Si la crise de 2008-2009 a fortement pesé sur ces évolutions, le repli de l'emploi ouvrier s'explique aussi par la poursuite de la tendance de long terme à la désindustrialisation. Pendant la crise de 2008-2009, les métiers d'ouvriers ont été fortement frappés par les destructions d'emplois, phénomène accentué par le repli très marqué de l'intérim, principal mode d'ajustement de l'emploi au début de la crise (Liégey, 2009 ; Bessière *et al.*, 2010 ; Liégey et Jolly, 2010).

Au-delà de la surestimation globale des créations d'emplois, les projections de Métiers 2010 ont également sous-estimé les déformations de la structure des qualifications. La part des emplois les plus qualifiés (cadres et professions intermédiaires) a été minorée de 4 points en 2010, tout en étant orientée à la hausse (voir tableau A en fin d'annexe). À l'opposé, la part des ouvriers et employés peu qualifiés dans l'emploi total à l'horizon de la projection a été surestimée de 3 points. La part des ouvriers et employés qualifiés dans l'emploi total a bien été orientée à la baisse mais surévaluée de près de 2 points en 2010 dans la projection.

Graphique 1 – Évolution de l'emploi par grand niveau de qualification sur la période 2000-2010

Taux de croissance annuel moyen en pourcentage



Note : niveau de qualification dominant de la famille professionnelle (FAP).

Champ : France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2000 à 2010 ; Dares, séries rétropolées 2000 à 2002 ; projections CGP-Dares

1.3. Des projections par domaine professionnel[1] qui sous-estiment les difficultés des métiers industriels

Sur la période 2000-2010, les métiers des domaines tertiaires (représentant les trois quarts des emplois en 2010) ont suivi les mêmes évolutions que celles projetées dans Métiers 2010 (voir graphique 2).

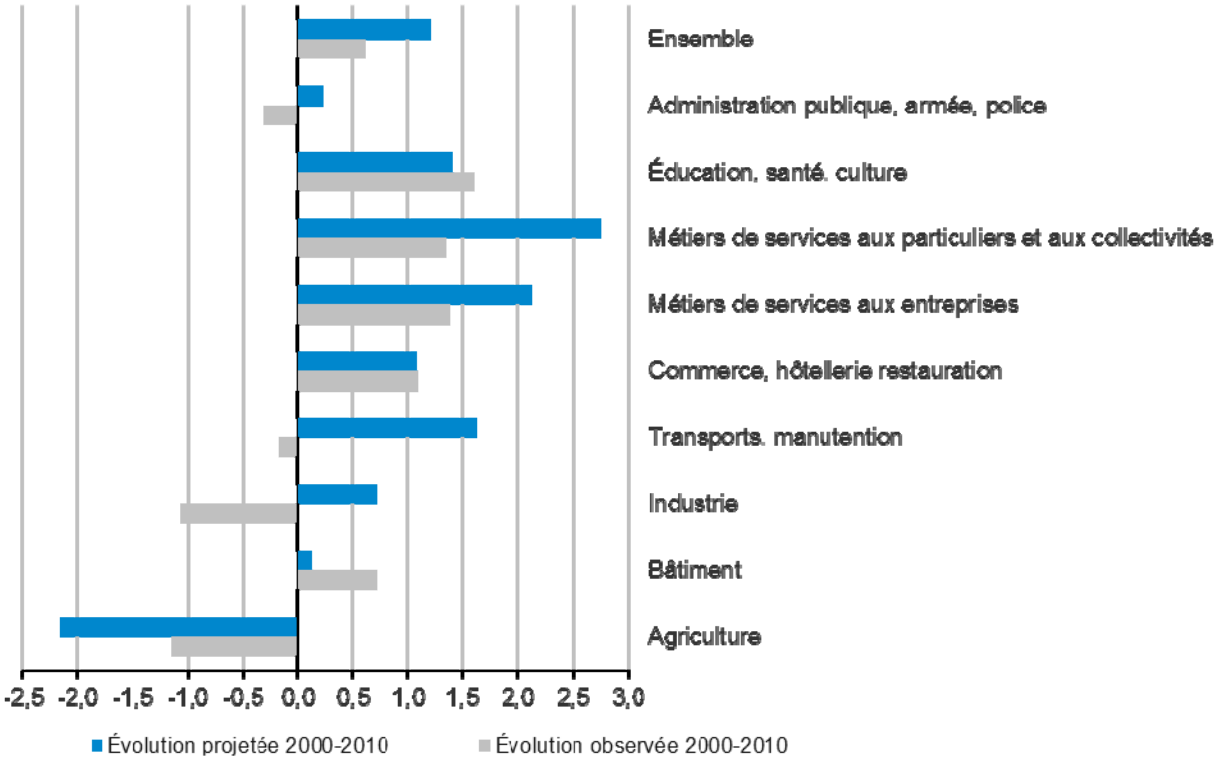
Les créations d'emplois se sont révélées très dynamiques pour les métiers de services aux particuliers et aux entreprises, quoique légèrement surestimées. Les informaticiens, les personnels d'études et de recherche, les métiers du commerce et de la vente, les métiers de l'information et du spectacle et les professions de la santé et de l'action sociale ont été créateurs d'emplois.

(1) Les domaines professionnels constituent le niveau le plus agrégé des familles professionnelles et celui qui a été le moins bouleversé lors des changements dans la nomenclature des FAP.

Pour d'autres domaines professionnels, on observe des écarts plus importants entre les projections et les données observées.

Graphique 2 – Évolution de l'emploi par domaine professionnel sur la période 2000-2010

Taux de croissance annuel moyen en pourcentage



* Y compris militaires du contingent sur la période 1990-2002.

Note : les métiers de services aux entreprises rassemblent les métiers des domaines administratif et technique s'exerçant principalement au service des entreprises : métiers administratifs, métiers de la banque ou des assurances, informaticiens, personnels d'études et de recherche (domaines L, M, N, Q, voir tableaux annexés au chapitre 3). 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 (domaine T).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2000 à 2010 ; Dares, séries rétropolées 2000 à 2002 ; projections CGP-Dares

Ainsi, dans les métiers du bâtiment et des travaux publics, la dynamique de l'emploi avait bien été anticipée dans les projections, mais elle s'est révélée en réalité bien plus forte que l'estimation. Très sensible à la conjoncture, l'emploi dans ce domaine avait décru dans les années 1990 avant de connaître une forte croissance autour des années 2000 (voir tableau B en fin d'annexe). Il était donc difficile d'anticiper une évolution aussi favorable de l'emploi, bien que certains facteurs structurels (démographie) y conduisent aussi.

Dans les métiers de services aux entreprises et aux particuliers, le constat est identique pour les métiers de la banque et des assurances, notamment pour les métiers de cadres : les perspectives d'emploi avaient été minorées, en projetant un mouvement de concentration des réseaux et de diffusion des technologies de l'information et de la communication, qui n'ont finalement pas eu lieu ou n'ont pas eu les effets négatifs attendus.

Les projections ont en revanche surestimé l'augmentation du nombre des employés, en particulier des secrétaires et des employés de comptabilité dont l'emploi a décliné, conséquence de la montée en qualification de ces métiers à l'heure de la révolution numérique. De même, l'emploi n'a pas augmenté comme attendu pour les agents d'entretien, les métiers du gardiennage et de la sécurité ou les employés de maison.

Le nombre des travailleurs exerçant un métier agricole a fortement baissé, mais moins qu'attendu, avec une véritable décélération par rapport à la décennie précédente.

Enfin, pour d'autres domaines professionnels, les écarts sont plus nets, les évolutions ayant été anticipées à la hausse alors qu'elles se sont révélées *in fine* défavorables. Il s'agit essentiellement de domaines industriels (métiers des industries électriques et électroniques, de la mécanique et de la métallurgie, métiers des industries de process – chimie, plasturgie, pharmacie, etc. –, métiers de la maintenance) ainsi que d'un domaine tertiaire sensible à la conjoncture, celui des transports et de la manutention. Ces écarts s'expliquent notamment par l'hypothèse, retenue dans le rapport Métiers 2010, d'un ralentissement global de la désindustrialisation, avec une croissance de l'emploi industriel dans certains segments de l'économie française sur la lancée de la période 1997-2001. Si les pertes d'emplois industriels observées sur la période 2000-2010 ont une composante conjoncturelle importante, notamment du fait de la crise de 2008-2009, les dimensions structurelles de la désindustrialisation (externalisation, gains de productivité, délocalisations) ont été sous-estimées. Ces tendances se sont finalement renforcées durant la dernière décennie (Demmou, 2010), comme l'ont montré les analyses développées dans le cadre des États généraux de l'industrie en 2009-2010 et de la Conférence nationale de l'industrie en 2010-2012.

S'agissant des métiers administratifs de la fonction publique, des militaires et policiers et des professions juridiques, le rapport Métiers 2010 projetait une hausse de l'emploi (+ 2 % sur la période 2000-2010), alors que l'évolution observée a été orientée à la baisse (– 3 % sur la même période). Toutefois, cette baisse tient pour l'essentiel à la chute de l'emploi des militaires, policiers et pompiers : on observe une baisse de 30 % de l'emploi de cette famille professionnelle sur la période, liée à la disparition des militaires du contingent[1], là où les projections anticipaient une croissance modérée (+ 4 % en dix ans).

(1) La fin progressive des contingents étalée théoriquement jusqu'au 1er janvier 2003 a été finalement anticipée : tous les appelés ont été libérés à compter du 30 novembre 2001.

Au total, s'agissant des métiers les plus porteurs, Métiers 2010 a plutôt bien anticipé les perspectives des métiers les plus qualifiés, mais a surestimé celles de métiers peu qualifiés des services, ainsi que de certains métiers d'ouvriers de type industriel. *A contrario*, les projections n'ont pas anticipé les fortes destructions d'emplois dans certains métiers, en particulier pour les secrétaires, les ouvriers de manutention et les ouvriers des industries de process, que l'exercice qualifiait de porteurs.

2. Les métiers en 2015

2.1. Une projection d'emploi cohérente avec les tendances observées

L'exercice suivant (PMQ2) s'est inscrit dans une logique de réédition régulière des travaux de prospective, tout en tenant compte de l'évolution du contexte et des outils méthodologiques. Le rapport *Les Métiers en 2015* (Chardon et Estrade, 2007) a été rendu public en janvier 2007, sur la base de projections réalisées pour l'essentiel en 2005 (Chardon *et al.*, 2005), c'est-à-dire après l'éclatement de la « bulle Internet » et le repli du marché du travail qui s'en est suivi. En raison de mutations démographiques profondes (arrivée aux âges de la retraite des générations du *baby-boom*), les hypothèses macroéconomiques sont restées relativement prudentes. Fondées sur le modèle de l'OFCE, elles établissaient le taux de croissance de l'économie française à 2 % en moyenne annuelle sur la période 2005-2015, soit légèrement en dessous de la moyenne des deux décennies précédentes, et le taux de chômage de fin de période (2015) à 7,5 %.

Aux trois quarts du parcours (2005-2012, soit sept années), l'évolution observée de l'emploi en moyenne annuelle (+ 0,5 %) est très légèrement inférieure à celle projetée sur dix ans (+ 0,6 %). Ainsi, 123 000 emplois nets ont été créés par an sur la période 2005-2012, alors que l'exercice Métiers 2015 estimait ces créations à 150 000 par an. La période, pourtant marquée par la crise de 2008-2009 et le « double creux » de 2011, est restée dans l'ensemble sur une tendance de création d'emplois supérieure à la tendance de long terme (100 000 créations annuelles sur la période 1955-2008 ; Bouvier et Pilarski, 2008 ; Marchand, 2010a). Il conviendra toutefois de réévaluer l'exercice une fois la décennie achevée, pour confirmer ou infirmer cette tendance.

2.2. Une projection qui anticipe la hausse du nombre des cadres et des professions intermédiaires mais minore la baisse de celui des ouvriers

Les projections de l'exercice Métiers 2015 ont anticipé les grandes tendances d'évolution de la structure des qualifications, marquée par une hausse des métiers très qualifiés et des métiers peu qualifiés des services, au détriment des métiers d'ouvriers. Il convient

toutefois de rappeler que le recul de sept années ne permet qu'un examen relatif de ces tendances.

La croissance des métiers de niveau cadre et profession intermédiaire, relativement forte dans les projections de Métiers 2015, s'est bien confirmée : elle est même encore plus marquée dans les observations disponibles (2005-2012 ; voir graphique 3).

Les métiers d'employés peu qualifiés ont également progressé sur la période, en phase avec les projections, même si l'évolution est moins forte qu'anticipé sur la période observée. Les écarts les plus significatifs concernent les caissiers-employés de libre-service, ainsi que les employés de maison. Pour ces deux familles professionnelles, la hausse des emplois projetée dans l'exercice PMQ2 ne s'est pas réalisée, les deux FAP ayant sur la période considérée perdu des emplois. La baisse du nombre des ouvriers a en revanche été sous-estimée si l'on compare la période 2005-2012 et les projections à l'horizon 2015. Si la baisse projetée de l'emploi des ouvriers peu qualifiés est confirmée, le repli observé sur la période 2005-2012 est toutefois plus marqué que celui anticipé à l'horizon 2015. Quant aux métiers d'ouvriers qualifiés, ils diminuent sensiblement, alors que les projections de Métiers 2015 anticipaient une légère hausse de ces emplois. L'essentiel des mouvements observés est dû aux évolutions des effectifs d'ouvriers de type industriel. La crise de 2008-2009 est vraisemblablement le principal facteur explicatif (baisse de l'emploi de type industriel hors intérim et de l'emploi intérimaire dans les secteurs industriels[1], celui-ci concernant principalement les postes d'ouvriers). La crise a amplifié cette tendance durable à la baisse des effectifs d'ouvriers de type industriel qui s'explique par un mouvement profond de désindustrialisation (voir *supra*), les ouvriers qualifiés n'ayant pas échappé à ce mouvement.

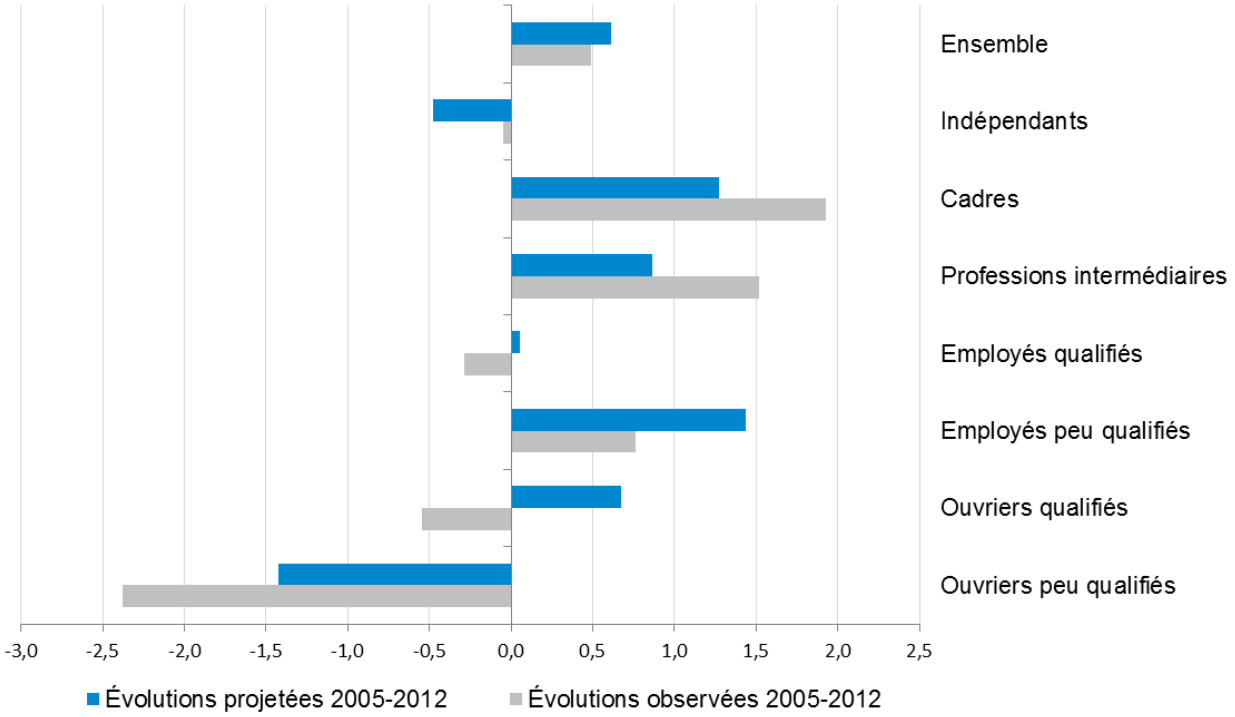
Enfin, les effectifs d'employés qualifiés ont baissé sur la période 2005-2012 alors que Métiers 2015 anticipait une hausse très faible. Outre la crise de 2008-2009, d'autres facteurs ont joué, telles les contraintes renforcées sur les finances publiques (qui peuvent expliquer par exemple la baisse des employés de la fonction publique – métiers de catégorie C et assimilés) ou les évolutions technologiques, susceptibles de toucher certaines professions d'employés (par exemple les métiers de secrétaires et d'employés de la comptabilité).

Pour les indépendants, les dynamiques projetées divergent également des évolutions constatées sur la période récente. Métiers 2015 anticipait en effet une légère baisse de l'emploi dans ces métiers, alors que l'on observe une stabilité depuis dix ans, qui s'est confirmée pendant la crise de 2008-2009 (Bessière *et al*., 2010) (voir tableau C en fin d'annexe).

(1) L'emploi intérimaire dans les secteurs industriels a quasiment diminué de moitié entre le premier trimestre 2008 et le premier trimestre 2009.

Graphique 3 – Évolution de l'emploi par niveau de qualification sur la période 2005-2012 et 2005-2015

Taux de croissance annuel moyen en pourcentage



Note : niveau de qualification dominant de la famille professionnelle (FAP).

Champ : ménages ordinaires, France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2005 à 2012 ; projections CAS-Dares

2.3. La tertiarisation en toile de fond des projections d'emploi par métier

Les projections par domaine professionnel de Métiers 2015 s'écartent peu des évolutions observées sur la période 2005-2012. Fortement mise en avant par le rapport *Les métiers en 2015*, la tertiarisation des métiers, déjà engagée depuis plusieurs décennies (Le Ru, 2011a), s'est poursuivie entre 2005 et 2012, notamment à l'occasion de la crise de 2008-2009. En valeur absolue, les évolutions observées pour les domaines tertiaires ont été, de surcroît, relativement proches de celles qui avaient été anticipées.

Dans trois domaines, les écarts apparaissent toutefois importants : industrie, commerce/hôtellerie-restauration et transports-manutention (le seul pour lequel les écarts portent sur le sens des évolutions de l'emploi ; voir graphique 4).

Les pertes d'emplois dans les métiers industriels, anticipées par l'exercice Métiers 2015, ont été plus fortes que prévu. Les projections de Métiers 2015 posaient en effet l'hypothèse du maintien de la part de l'industrie dans la valeur ajoutée totale, avec une hausse de l'emploi

dans les activités industrielles à forte valeur ajoutée. Jusqu'au début des années 2000, cette perspective, très favorable à la demande de travail des ouvriers qualifiés industriels (Lainé, 2005a), semblait envisageable du fait de la « résistance » de ces secteurs industriels aux délocalisations. Mais, entre 2005 et 2012, seul le nombre d'emplois des techniciens de l'électricité, de l'électronique et des industries de process a progressé, alors que l'emploi dans les autres postes d'ouvriers, même qualifiés, s'est réduit. Les secteurs où les métiers des industries de process sont bien représentés (chimie, cosmétiques, pharmacie, plasturgie) ont cependant plutôt bien résisté à la crise de 2008-2009 et continuent d'être considérés comme porteurs d'emplois (Liégey et Jolly, 2012 ; Jolly *et al.*, 2012).

Les créations d'emplois du commerce et de l'hôtellerie-restauration, favorables dans le rapport *Les métiers en 2015*, s'avèrent légèrement plus dynamiques qu'anticipé. Si la crise de 2008-2009 a eu des effets négatifs à court terme, en particulier pour les métiers du commerce (Le Ru *et al.*, 2011), des dynamiques structurelles (comportements des consommateurs, développement du tourisme, attrait pour les services de proximité, etc.) pourraient expliquer la résistance de ces métiers (Jolly *et al.*, 2012).

Dans le sens inverse, l'évolution récente des métiers du transport et de la manutention s'écarte plus nettement de la trajectoire d'emploi anticipée par l'exercice Métiers 2015, qui laissait apparaître ce domaine comme relativement porteur dans les projections alors que l'emploi dans ces métiers a été en légère baisse entre 2005 et 2012. Les écarts résident pour l'essentiel dans l'évolution de la part occupée par les emplois les moins qualifiés. L'emploi des ouvriers de la manutention a décru entre 2005 et 2012 (– 8 %) alors que les projections anticipaient une croissance significative (+ 16 %). La crise de 2008-2009, les pertes de parts de marché des camions sous pavillon français dans le transport routier de marchandise sur longue distance (Berger et Boccara, 2011), la prise en charge d'une partie des tâches de manutention par les chauffeurs-routiers, l'automatisation et la diffusion des TIC dans les entrepôts[1] ont contribué à réduire le volume d'emplois dans la manutention au cours de la dernière décennie.

A contrario, les perspectives favorables prévues par les travaux de Métiers 2015 pour les autres métiers plus qualifiés du domaine transport et manutention (agent d'exploitation des transports, agent administratif et commercial du tourisme et des transports, cadre des transports et navigant de l'aviation) apparaissent plutôt validées à l'horizon 2012.

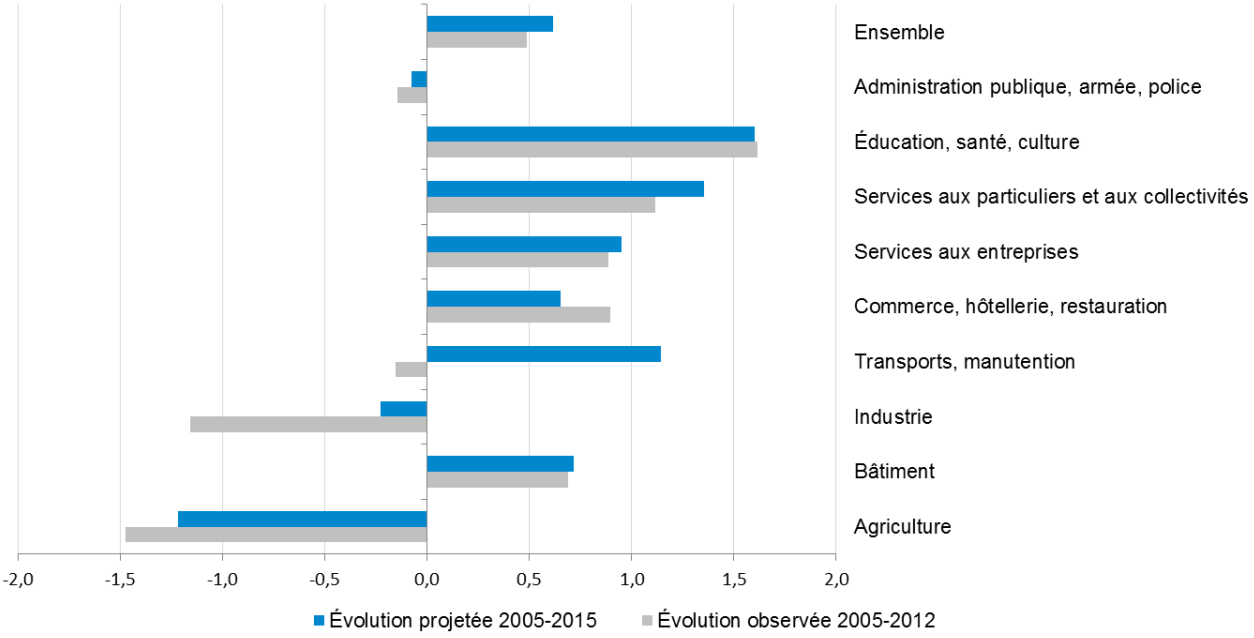
Les évolutions ont bien été anticipées pour les métiers du domaine de l'éducation, de la santé, et de la culture, fortement tirées par la croissance des métiers de la santé (infirmier, professions paramédicales, médecin, aide-soignant), les professions de l'action sociale, culturelle et sportive, et les professions des arts et des spectacles, dont la croissance a été supérieure à 2 % en moyenne par an sur la période 2005-2012.

(1) Par exemple, le système du « *voice picking* » qui équipe les préparateurs de commande qui travaillent pour la grande distribution (Klein et Ratier, 2012).

S'agissant des métiers en déclin (agriculteurs, secrétaires, ouvriers peu qualifiés de la mécanique, ouvriers peu qualifiés des industries de process, employés administratifs de la fonction publique de catégorie C), les évolutions structurelles anticipées par les projections de Métiers 2015 sont confirmées. Les pertes d'emplois dans les métiers industriels ont toutefois été sous-estimées car la dégradation conjoncturelle de 2008-2009, qui a placé de nombreux métiers industriels dans le palmarès des métiers ayant perdu le plus d'emplois entre 2005 et 2012, n'a, logiquement, pas été anticipée.

Graphique 4 – Évolution de l'emploi par domaine professionnel sur la période 2005-2012 et 2005-2015

Taux de croissance annuel moyen en pourcentage



Note : les métiers de services aux entreprises rassemblent les métiers des domaines administratif et technique s'exerçant principalement au service des entreprises : métiers administratifs, métiers de la banque ou des assurances, informaticiens, personnels d'études et de recherche (domaines L, M, N, Q). 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 ceux d'agents d'entretien, de gardiennage ou de sécurité privée (domaine T).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 2005 à 2012 ; projections CAS-Dares

Tableau A – Évolutions de l'emploi selon le niveau de qualification en 2000-2010 : comparaison des évolutions observées et des évolutions projetées par Métiers 2010

En pourcentage

Niveau de qualification dominant de la FAP*	Taux de croissance annuel moyen de l'emploi 2000-2010				Structure de l'emploi (part)	
	Observé		Projeté		Observée en 2010	Projetée en 2010
Ouvriers peu qualifiés	– 1,7	– –	0,7	+	7,6	9,4
Ouvriers qualifiés	– 0,6	–	0,8	+	13,8	15,5
Employés peu qualifiés	1,1	++	2,8	++	13,0	14,1
Employés qualifiés	– 0,1	=	0,4	+	19,1	19,1
Professions intermédiaires	1,7	++	1,7	++	20,6	18,8
Cadres	2,2	++	2,0	++	20,4	18,5
Indépendants	– 0,5	–	– 1,4	– –	5,4	4,6
Ensemble des FAP	**0,6**	**+**	**1,2**	**++**	**100**	**100**

* À partir de la classification des familles professionnelles (FAP 2009) adaptée aux regroupements de Métiers 2010.

– – Baisse de l'emploi supérieure à – 1 %.

– Baisse de l'emploi comprise entre – 0,99 % et – 0,3 %.

= Evolution de l'emploi comprise entre – 0,2 % et + 0,2 %.

+ Hausse de l'emploi comprise entre + 0,3 % et + 1 %.

+ + Hausse de l'emploi supérieure à + 1 %.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Source : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2010 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; projections CGP-Dares

Tableau B – Évolutions de l'emploi selon le domaine professionnel en 2000-2010 : comparaison des évolutions observées et des évolutions projetées par Métiers 2010

En pourcentage

Domaines professionnels*	Taux de croissance annuel moyen de l'emploi 2000-2010 Observé		Taux de croissance annuel moyen de l'emploi 2000-2010 Projeté		Structure de l'emploi (part) Observée en 2010	Structure de l'emploi (part) Projetée en 2010
Agriculture	– 1,1	– –	– 2,2	– –	3,7	3,1
Bâtiment	0,7	+	0,1	=	7,4	6,1
Industrie	– 1,1	– –	0,7	+	13,1	16,4
Transports, manutention	– 0,2	=	1,6	++	7,3	7,8
Commerce, hôtellerie, restauration	1,1	++	1,1	++	15,6	14,2
Services aux entreprises	1,4	++	2,1	++	16,2	17,5
Services aux particuliers et aux collectivités	1,3	++	2,7	++	11,8	12,4
Éducation, santé, culture	1,6	++	1,4	++	16,3	15,0
Administration publique, armée, police**	– 0,3	–	0,2	=	8,5	8,7
Ensemble	**0,6**	+	**1,2**	++	**100**	**100**

* À partir de la classification des familles professionnelles (FAP 2009) adaptée aux regroupements de Métiers 2010.

** Y compris militaires du contingent sur la période 1990-2002.

– – Baisse de l'emploi supérieure à – 1 %.

– Baisse de l'emploi comprise entre – 0,99 % et – 0,3 %.

= Évolution de l'emploi comprise entre – 0,2 % et + 0,2 %.

\+ Hausse de l'emploi comprise entre + 0,3 % et + 1 %.

\+ + Hausse de l'emploi supérieure à + 1 %.

Note : les services aux entreprises rassemblent les métiers des domaines administratif et technique s'exerçant principalement au service des entreprises : métiers administratifs, métiers de la banque ou des assurances, informaticiens, personnels d'études et de recherche (domaines L, M, N, Q). 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 (domaine T).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Sources : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2010 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; projections CGP-Dares

Tableau C – Évolutions de l'emploi selon le niveau de qualification en 2005-2012 et 2005-2015 : comparaison des évolutions observées et des évolutions projetées par Métiers 2015

En pourcentage

Niveau de qualification dominant de la FAP*	Taux de croissance annuel moyen de l'emploi				Structure de l'emploi (part)	
	2005-2012 Observé		2005-2015 Projeté		Observée en 2012	Projetée en 2015
Ouvriers peu qualifiés	– 2,4	– –	– 1,4	– –	4,7	4,6
Ouvriers qualifiés	-0,5	–	0,7	+	16,4	19,0
Employés peu qualifiés	0,8	+	1,4	++	13,0	13,7
Employés qualifiés	– 0,3	–	0,1	=	18,0	19,1
Professions intermédiaires	1,5	++	0,9	+	18,5	16,9
Cadres	1,9	++	1,3	++	21,7	20,3
Indépendants	0,0	=	– 0,5	–	7,7	6,5
Ensemble des FAP	**0,5**	**+**	**0,6**	**+**	**100**	**100**

* À partir de la classification des familles professionnelles (FAP 2009) adaptée aux regroupements de Métiers 2015.

– – Baisse de l'emploi supérieure à – 1 %.

– Baisse de l'emploi comprise entre – 0,99 % et – 0,3 %.

= Évolution de l'emploi comprise entre – 0,2 % et + 0,2 %.

+ Hausse de l'emploi comprise entre + 0,3 % et + 1 %.

+ + Hausse de l'emploi supérieure à + 1 %.

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Sources : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; projections CAS-Dares

Tableau D – Évolutions de l'emploi selon le domaine professionnel en 2005-2012 et 2005-2015 : comparaison des évolutions observées et des évolutions projetées par Métiers 2015

En pourcentage

Domaines professionnels*	Taux de croissance annuel moyen de l'emploi				Structure de l'emploi (part)	
	2005-2012 Observé		2005-2015 Projeté		Observée en 2012	Projetée en 2015
Agriculture	– 1,5	– –	– 1,2	– –	3,7	3,5
Bâtiment	0,7	+	0,7	+	7,3	6,7
Industrie	– 1,2	– –	– 0,2	=	12,4	14,4
Transports, manutention	– 0,2	=	1,1	++	7,3	8,2
Commerce, hôtellerie, restauration	0,9	+	0,7	+	15,4	13,8
Métiers de services aux entreprises	0,9	+	1,0	++	16,3	17,0
Métiers de services aux particuliers et aux collectivités	1,1	++	1,4	++	11,8	12,1
Éducation, santé, culture	1,6	++	1,6	++	16,7	16,5
Administration publique, armée, police**	– 0,1	=	– 0,1	=	8,4	7,4
Ensemble	**0,5**	+	**0,6**	+	**100**	**100**

* À partir de la classification des familles professionnelles (FAP 2009) adaptée aux regroupements de Métiers 2015.

** Y compris militaires du contingent sur la période 1990-2002.

– – Baisse de l'emploi supérieure à – 1 %.

– Baisse de l'emploi comprise entre – 0,99 % et – 0,3 %.

= Évolution de l'emploi comprise entre – 0,2 % et + 0,2 %.

+ Hausse de l'emploi comprise entre + 0,3 % et + 1 %.

+ + hausse de l'emploi supérieure à + 1 %.

Note : les métiers de services aux entreprises rassemblent les métiers des domaines administratif et technique s'exerçant principalement au service des entreprises : métiers administratifs, métiers de la banque ou des assurances, informaticiens, personnels d'études et de recherche (domaines L, M, N, Q). 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 (domaine T).

Champ : ménages ordinaires ; France métropolitaine.

Sources : Insee, enquêtes Emploi 1990 à 2012 ; Dares, séries rétropolées 1990 à 2002 ; projections CAS-Dares

ANNEXE 3

COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL*

Sandrine Aboubadra, chef de projet « Prospective des métiers et des qualifications », Département travail-emploi, France Stratégie

Cédric Afsa, chef du Service statistique ministériel, DEPP

George Asseraf, inspecteur général de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche

Sabine Bessière, chef du Département métiers et qualifications, Dares

Anita Bonnet, chargée d'études, Direction des études, des statistiques et de l'évaluation, Pôle emploi

Yves Breem, chargé d'études, Département des statistiques, des études et de la documentation, Secrétariat général à l'immigration

Philippe Briard, chargé d'études, Bureau politique économique France, DG Trésor

Nicole Cadenel, Département des statistiques, des études et de la documentation, Secrétariat général à l'immigration

Odile Chagny, chargée d'études, Centre d'études & prospective, Groupe ALPHA

Samantha Dodard, chargée d'études, Mission action régionale, Dares

Marc-Antoine Estrade, chef de la Mission synthèses, DGEFP

Olivier Filatriau, chargé d'études, Département de l'emploi et des revenus d'activité, Insee

Dominique Fournié, chargée d'études, Département travail, emploi et professionnalisation, Céreq

Claire Goarant, chargée d'études, Mission analyse économique, Dares

* Sont mentionnés les organismes d'appartenance durant les travaux du groupe PMQ.

Denis Gorce, chef de département, Direction des études, des statistiques et de l'évaluation, Pôle emploi

Tristan Klein, chef de projet « Prospective des métiers et des qualifications », Département travail-emploi, Centre d'analyse stratégique (CAS)

Nicolas Le Ru, chargé d'études, Département métiers et qualifications, Dares

Frédéric Lainé, chargé de mission « Prospective des métiers et des qualifications », Département travail-emploi, France Stratégie

Marie Leclair, chef de la Mission analyse économique, Dares

Olivier Léon, chef du PSAR emploi-population, Insee

Maxime Liégey, chargé de mission, Département économie-finances, Centre d'analyse stratégique (CAS)

Monique Meron, chef du Département métiers et qualifications, Dares

Laure Omalek, chargée d'études, Département métiers et qualifications, Dares

Olivier Passet, chef du Département économie-finances, Centre d'analyse stratégique (CAS)

Amélie Pichon, adjointe, Bureau politique économique France, DG Trésor

Marie Reynaud, sous-directrice Emploi et marché du travail, Dares

Marie-Béatrice Rochard, responsable de l'Oref Centre, Alfacentre

Clément Schaff, chargé de mission, Département économie-finances, Centre d'analyse stratégique (CAS)

Philippe Scherrer, sous-directeur Emploi et marché du travail, Dares

Xavier Viney, chargé d'études, Département métiers et qualifications, Dares

Jean-Louis Zanda, chargé d'études, Direction des études, des statistiques et de l'évaluation, Pôle emploi

ANNEXE 4

COMPOSITION DU COMITÉ D'ORIENTATION

Président

George Asseraf, jusqu'en décembre 2013

Jean-François Colin, depuis janvier 2014

Partenaires sociaux

CFTC, CFDT, CFE-CGC, CGT, CGT-FO, FSU, UNSA, CGPME, MEDEF, UPA

Administrations centrales

Ministère du Travail, de l'Emploi, de la Formation professionnelle et du Dialogue social : Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares), Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle (DGEFP), Direction générale du travail (DGT)

Ministère de l'Économie et des Finances : Direction générale du Trésor ; Direction générale de la compétitivité, de l'industrie et des services (DGCIS) ; Institut national des statistiques et des études économiques (Insee)

Ministère de l'Éducation nationale : Direction des études, de la prospective et de la performance (DEPP) ; Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) ; Inspection générale de l'Éducation nationale (IGEN) ; Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche (IGAENR)

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche : Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

Ministère de la Fonction publique, de la Décentralisation et de la Réforme de l'État : Direction générale de l'administration et de la fonction publique (DGAFP)

Ministère de l'Écologie et du Développement durable : Commissariat général au développement durable (CGDD)

Ministère des Affaires sociales et de la Santé : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)

Ministère de l'Intérieur : Secrétariat général à l'immigration et à l'intégration

Délégation interministérielle à l'aménagement des territoires et à l'attractivité régionale (Datar)

Organismes de concertation

Conseil national de la formation professionnelle tout au long de la vie (CNFPTLV)

Conseil d'orientation de l'emploi (COE)

Conseil d'orientation des retraites (COR)

Acteurs de l'orientation

Office national d'information sur les enseignements et les professions (ONISEP)

Délégation interministérielle à l'orientation (DIO)

Centre-Inffo

Opérateurs de l'État

Pôle emploi

Association pour la formation professionnelle des adultes (AFPA)

Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail (ANACT)

Centre d'études et de recherches sur l'emploi et les qualifications (Céreq)

Centre d'études de l'emploi (CEE)

Autres

Association des régions de France (ARF)

Observatoires régionaux emploi-formation (Oref)

Direction générale Emploi de la Commission européenne

Cedefop

Association nationale des directeurs des ressources humaines (ANDRH)

ANNEXE 5

REMERCIEMENTS*

Les auteurs tiennent à remercier toutes les personnes qui ont contribué à enrichir ce rapport, en particulier les membres du groupe de travail, ainsi que les différents experts qui ont bien voulu échanger avec nous à différentes étapes, notamment :

Christine Afriat, Direction des ressources humaines, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Alexandra d'Agostino, Céreq

Nathalie Aguettant, Céreq

Pierre Amidey, Contrôle général économique et financier

Patrick Aubert, Insee

Denis Avidbegovic, Direction générale de la police nationale

Marion Bachelet, Insee

Hugues de Balathier, Centre d'analyse stratégique

Valérie Bazin, Agence pour l'emploi des cadres (Apec)

Magali Beffy, Insee

Hélène Bégon, Commissariat général au développement durable (CGDD)

Jihane Bendaira, Direction générale de l'offre de soins (DGOS), Bureau de l'organisation des relations sociales et des politiques sociales

Nicolas Bignon, Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

Didier Blanchet, Insee

* Sont mentionnés les organismes d'appartenance durant les travaux du groupe PMQ.

Frédéric Boccara, Bureau synthèses économiques et sociales sur les transports, Service de l'observation, des études et statistiques (SOeS), ministère de l'Écologie et du Développement durable

Michel Boissonnat, Observatoire des métiers de l'hôtellerie-restauration, Fafih

Claude Boulle, Union du grand commerce de centre-ville (UCV)

Pierrette Briant, DEPP

Isabelle Bricard, Confédération générale de l'alimentation en détail (CGAD)

Guillaume Brionne, Oref La Réunion

Christine Bruniaux, Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

Martine Burdillat, Observatoire national de la démographie des professions de santé (ONDPS)

Yoann Carrey, Direction générale de l'offre de soins (DGOS), Bureau des ressources humaines hospitalières (RH4)

Valérie Castay, Observatoire prospectif des transports et de la logistique (OPTL), AFT-Itim

Marie Cavillon, DREES

Emmanuelle Chabbert, Observatoire des métiers du BTP

Odile Chagny, Centre d'études et de prospective, groupe Alpha

Nicolas Charles, France Stratégie

Audrey Cherrière, Observatoire des métiers de la plasturgie

Henri Cheynel, Observatoire prospectif de la banque

Christophe Combi, État-major des armées

Valérie Defauquet, Observatoire des métiers de la mutualité

Valérie Deflandre, CIDJ

Béatrice Delay, Oref Île-de-France

Quentin Delpech, France Stratégie

Pascale Demanche, Observatoire des métiers de la propreté

Françoise Diard, Observatoire des métiers de la métallurgie, UIMM

Marc-Arthur Diaye, université d'Évry-Val d'Essonne

Cindy Duc, DREES

Marc-Antoine Estrade, Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle (DGEFP)

Laurent Fauvet, DREES

Jean-Michel Floch, Insee

Sandrine Fontaine, Observatoire prospectif du commerce, Forco

Cyrille Funès, Direction générale de la cohésion sociale (DGCS)

Michèle Gaillard, France Stratégie

Jean-François Giret, Iredu et université de Bourgogne

Mélanie Glénat, Direction des études et des placements, RSI

Jocelyn Gombault, Observatoire prospectif des métiers des services de l'automobile (Anfa)

Christine Gonzalez-Demichel, Direction générale de l'administration de la fonction publique (DGAFP)

Jean-Louis Gouju, Centre d'analyse des formations et des emplois des métiers de l'animation et du sport (Cafemas)

Valérie Goulet, Pôle emploi

Nathanaël Grave, CNAV

François Guillaumat, Drees

Irène Guillaume, AFT-IFTIM

Christophe Guitton, Céreq

Martine Freedman, Conseil régional Île-de-France

Mohamed Harfi, France Stratégie

Vincent Horvat, Maison de l'emploi de Strasbourg

Jean-Michel Hourriez, Conseil d'orientation des retraites

Jean-Marc Huart, DGESCO

Éric Join-Lambert, Conseil régional Île-de-France

Céline Laisney, Centre d'études et de prospective, ministère de l'Agriculture

Pierre-Marie Lasbleis, Observatoire de la branche sanitaire, sociale et médico-sociale, privée à but non lucratif, Unifaf

Anne Le Moal, Sous-direction des études de gestion prévisionnelle, statutaires et action sanitaire et sociale, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche

Caroline Le Moign, Centre d'analyse stratégique

Pierre Le Mouel, Erasme, École centrale de Paris

Patrice Leclerc, consultant

Olivier Lefebvre, Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

Grégoire Lefèvre, Observatoire prospectif de l'ingénierie, informatique, études et conseil (Opiiec)

Laurent Lequien, DREES

Maxime Liégey, Centre d'analyse stratégique

Gérard Lobjeois, Observatoire prospectif des métiers de l'assurance

Jean-François Lochet, ministère des Sports

Kim Long, ENSAE et HEC

Alexandra Louvet, DEPP

Jean-Baptiste Oliveau, CNAV

Selma Mahfouz, Conseil d'orientation des retraites

Noémia Marques, Observatoire des métiers des professions libérales (Ompl)

Bruno Mars, Direction générale de la cohésion sociale (DGCS)

Daniel Martinelli, Insee

Stéphanie Mas, Dares

Maxime Mazloum, Syntec-Ingénierie

Carlos Mendes, Direction générale de la gendarmerie nationale

Bérengère Mesqui, Dares

Julien Mestre, AGEFOS-PME

Hélène Michaudon, Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

Claude Minni, Dares

Philippe Montigny, CNAPLV

Emmanuelle Moreno, Conseil régional d'Île-de-France

Béatrice Pardini, Observatoire de la branche des acteurs du lien social et familial

Marc Parmentier, Caisse centrale de la Mutualité sociale agricole (CCMSA)

Alain Pelc, directeur des études, des répertoires et statistiques, MSA

Pascale Pollet, DEPP

Patrick Pommier, Dares

Grégoire Postel-Vinay, DGCIS

Vincent Poubelle, directeur des statistiques, de la prospective et de la recherche, CNAV

Vivien Roussez, CGET

Michel Ruffin, CGET

Myriam Saingré, Agefma, Carif-Oref Martinique

Emmanuelle Saint-Genis, Anact

Thibaut de Saint-Pol, DEPP

Ruby Sanchez, Dares

Chantal Sartorio, Afpa

Hervé Savy, ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

Philippe Scherrer, Dares

Aline Scouarnec, IAE de Caen

Claude Seibel, ancien président du comité d'orientation du groupe PMQ

Jean-Marc Simonin, Oref Alsace

Patrick Tanguy, Agence d'urbanisme de Marseille

Rob Wilson, université de Warwick (Royaume-Uni)

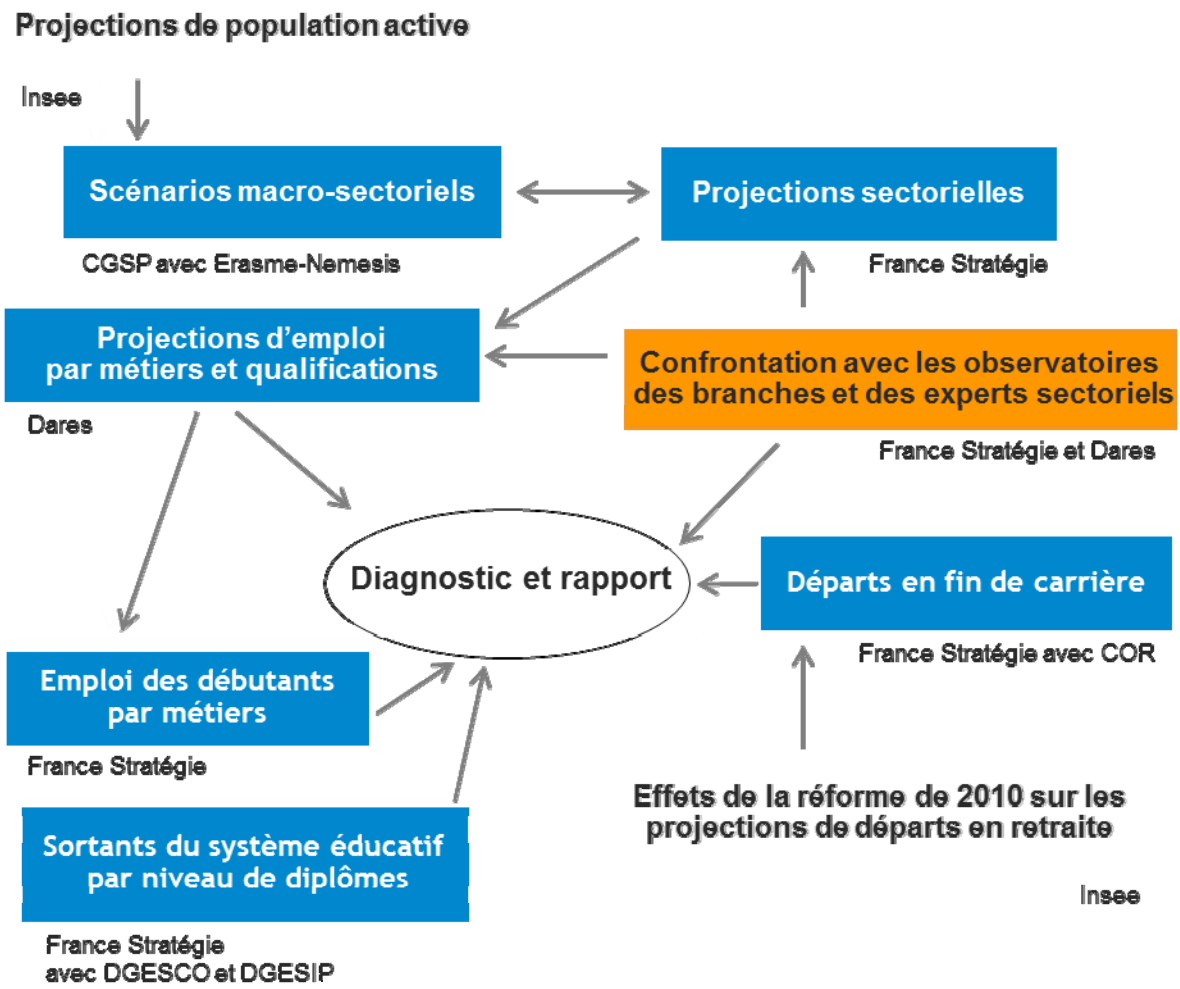
Paul Zagamé, Erasme et université Paris I

Une pensée particulière pour quatre experts associés à nos travaux et qui nous ont quittés :

Yves Chassard, Guy Loinger, Olivier Mazel, Claude Sauvageot

ANNEXE 6

SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT DES PROJECTIONS



ANNEXE 7

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ACOSS	Agence centrale des organismes de sécurité sociale
ADEC	Action de développement de l'emploi et des compétences
AFPA	Association nationale pour la formation professionnelle des adultes
AIE	Agence internationale de l'énergie
AIO	Accueil information orientation
AM	Agent de maîtrise
ANACT	Agence nationale pour l'amélioration des conditions de travail
ANI	Accord national interprofessionnel
APEC	Association pour l'emploi des cadres
APU	Administrations publiques
ARACT	Association régionale pour l'amélioration des conditions de travail
BCE	Banque centrale européenne
BEP	Brevet d'études professionnelles
BIT	Bureau international du travail
BTP	Bâtiment et travaux publics
C2i	Certificat informatique et internet
CAP	Certificat d'aptitude professionnelle
CARIF	Centre d'animation, de ressources et d'information sur la formation
CAS	Centre d'analyse stratégique
CDD	Contrat à durée déterminée
CDI	Contrat à durée indéterminée
CEDEFOP	Centre européen pour le développement de la formation professionnelle
CEP	Contrat d'études prospectives

CEREQ	Centre d'études et de recherches sur les qualifications
CFA	Congé de fin d'activité
CGDD	Commissariat général au développement durable
CGEFI	Contrôle général économique et financier
CGP	Commissariat général du Plan
CGSP	Commissariat général à la stratégie et à la prospective (France Stratégie)
CNAV	Caisse nationale d'assurance vieillesse
CNEFOP	Conseil national de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles
CNFPTLV	Conseil national de la formation professionnelle tout au long de la vie
COC	Comité observation certification
COE	Conseil d'orientation pour l'emploi
COPANEF	Comité paritaire national de l'emploi et de la formation
CPGE	Classes préparatoires aux grandes écoles
CPNFP	Comité paritaire national pour la formation professionnelle
CPRDFP	Contrat de plan régional de développement des formations professionnelles
CQPI	Certificat de qualification professionnelle interbranches
CRÉDOC	Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie
CREFOP	Comité régional de l'emploi, de la formation et de l'orientation professionnelles
DADS	Déclaration annuelle des données sociales
DARES	Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques
DATAR	Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'attractivité régionale
DEPP	Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance (ministère de l'Éducation nationale)
DEUG	Diplôme d'études universitaires générales
DGEFP	Délégation générale à l'emploi et à la formation professionnelle
DGESCO	Délégation générale à l'enseignement scolaire
DGESIP	Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle
DIRECCTE	Direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DRE	Dispense de recherche d'emploi
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques

DRH	Direction (directeur) des ressources humaines
DUE	Déclaration unique d'embauche
DUT	Diplôme universitaire de technologie
EDEC	Engagement de développement de l'emploi et des compétences
ENQ	Employé non (ou peu) qualifié
EQ	Employé qualifié
ETP	Équivalent temps plein
FAO	Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAP	Famille professionnelle
FCOS	Formation continue obligatoire de sécurité
FIMO	Formation initiale minimale obligatoire
FLIP-FAP	(modèle) Flux interprofessionnels par familles d'activité professionnelle
FMI	Fonds monétaire international
FNAU	Fédération nationale des agences d'urbanisme
GPEC	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences
GPECT	Gestion prévisionnelle des emplois et des compétences territoriale
GTEC	Gestion territoriale des emplois et des compétences
IGAS	Inspection générale des affaires sociales
IIASI	International Institute for Applied Systems Analysis
INJEP	Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire
KIF	*Knowledge Intensive Firm*
LEED	*Local Economic and Employment Development*
LMD	Licence-Master-Doctorat
MDE	Maison de l'emploi
NAF	Nomenclature d'activités françaises
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OFCE	Observatoire français des conjonctures économiques
ONQ	Ouvrier non (ou peu) qualifié
OPCA	Organisme paritaire collecteur agréé
OPCALIM	Organisme paritaire collecteur agréé des industries alimentaires, de la coopération agricole et de l'alimentation en détail

OPIIEC	Observatoire paritaire des métiers de l'informatique, de l'ingénierie, des études et du conseil
OPMQC	Observatoire prospectif des métiers, des qualifications et des compétences
OPTL	Observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les transports et la logistique
OQ	Ouvrier qualifié
OREF	Observatoire régional de l'emploi et de la formation
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PCS	Professions et catégories socioprofessionnelles
PI	Profession intermédiaire
PIB	Produit intérieur brut
PISA	*Programme for International Student Assessment*
RH	Ressources humaines
ROME	Répertoire opérationnel des métiers et des emplois
RTE	Réseau de transport d'électricité
SFIB	Syndicat de l'industrie des technologies de l'information
SGII	Secrétariat général à l'immigration et à l'intégration
SIFA	Système d'information sur la formation des apprentis
SOeS	Service de l'observation et des statistiques (ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie)
SPE	Service public de l'emploi
STEP	Seniors, territoires, emploi, performance
STS	Section de technicien supérieur
TIC	Technologies de l'information et de la communication
VAD	Vente à distance
VAE	Validation des acquis de l'expérience

ANNEXE 8

BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE

Démographie, projections de population, vieillissement, salariés âgés, départs en fin de carrière

Artus P. (2010), « Quelle est la bonne spécialisation productive d'un pays confronté au vieillissement démographique et à la croissance forte des émergents ? », *Flash Économie*, n° 319, Natixis, juin.

Aubert P. (2012), « L'"effet horizon" : de quoi parle-t-on ? », *Revue française des affaires sociales*, n° 4, octobre-décembre, www.drees.sante.gouv.fr/l-age-dans-les-regimes-de-retraite,11103.html.

Aubert P. (2009), « Âge de cessation d'emploi et de liquidation d'un droit à la retraite. Le cas de la génération 1938 », *Études et résultats*, DREES, n° 688, mai, www.drees.sante.gouv.fr/age-de-cessation-d-emploi-et-de-liquidation-d-un-droit-a-la-retraite-le-cas-de-la-generation-1938,4221.html.

Bachelet M., Beffy M. et Blanchet D. (2011), « Projeter l'impact des réformes des retraites sur l'activité des 55 ans et plus : une comparaison de trois modèles », *Économie et statistique*, n° 441-442, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES441G.pdf.

Benallah S., Aubert P., Barthelemy N., Cornu-Pauchet M. et Samak J. (2011), « Les motivations de départ à la retraite. Premiers résultats de l'enquête auprès des nouveaux retraités du régime général », *Études et résultats*, DREES, n° 745, janvier, www.drees.sante.gouv.fr/les-motivations-de-depart-a-la-retraite,7556.html.

Benallah S. et Legendre F. (2009), « Une projection de l'âge de départ à la retraite en 2020 », *Connaissance de l'emploi*, Centre d'études de l'emploi, n° 61, janvier, www.cee-recherche.fr/sites/default/files/webfm/publications/connaissancedelemploi/61-projection_age_depart_retraite_2020.pdf.

Benallah S., Duc C. et Legendre F. (2008), « Peut-on expliquer le faible taux d'emploi des seniors en France ? », *Revue de l'OFCE*, n° 105. www.cairn.info/load_pdf.php?ID_ARTICLE=REOF_105_0019

Blanchet D., Buffeteau S., Crenner E. et Le Minez S. (2011), « Le modèle de microsimulation Destinie 2 : principales caractéristiques et premiers résultats », *Économie et statistique*, n° 441-442, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES441F.pdf.

Blanpain N. et Chardon O. (2010), « Projections de population à l'horizon 2060. Un tiers de la population âgé de plus de 60 ans », *Insee Première*, n° 1320, octobre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1320.

Brenke K. (2011), « La pénurie de main-d'œuvre qualifiée en Allemagne relève de la fiction », *Regards sur l'économie allemande*, n° 103, http://rea.revues.org/4353.

Brondel D., Lincot L., Marioni P. et Guillemot D. (1997), « Le retournement de 2006. Projection de population active 1995-2040 », *Insee Première*, n° 507, février, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ip507.pdf.

Bugand L., Caser F., Huyez G., Parlier M. et Raoult N. (2009), *Les bonnes pratiques des entreprises en matière de maintien et de retour en activité professionnelle des seniors*, rapport d'étude, Anact, septembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2768367.pdf.

Caser F., Jolivet A., Lochard Y., Maillot S., Parlier M., Pernot J.-M., Trouiller G. et Vincent C. (2014), *Construction et mise en œuvre d'accords et plans d'action en faveur de l'emploi des seniors*, Ires, Anact, www.anact.fr/portal/pls/portal/docs/1/14248380.PDF

Collet M., de Riccardis N. et Gonzalez L. (2013), « Trajectoires professionnelles et de santé et sorties définitives de l'emploi avant 60 ans », *Dossiers solidarité et santé*, n° 45, octobre, www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/article45.pdf.

Collombet C. (2011), « L'adaptation du parc de logements au vieillissement et à la dépendance », *La Note d'analyse*, n° 245, Centre d'analyse stratégique, octobre, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2011-10-17-logementdependance-na245_0.pdf.

Commission européenne (2011), « The 2012 Ageing Report: Underlying assumptions and projection methodologies », *European Economy*, DG ECFIN, vol. 4, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/european_economy/2011/pdf/ee-2011-4_en.pdf.

Conseil d'orientation des retraites (COR) (2014), *Évolution et perspectives des retraites en France*, rapport annuel, www.cor-retraites.fr/article438.html.

Coudin É. (2007), « Projections de population active à l'horizon 2050 : des actifs en nombre stable pour une population âgée toujours plus nombreuse », *Économie et statistique*, n° 408-409, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ecostat_e.pdf.

Dares (2011a), « Emploi des seniors – synthèse des principales données relatives à l'emploi des seniors », *Document d'études*, n° 164, septembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/DE164_Emploi_seniors-280911.pdf.

Debrand T. et Sirven N. (2009), « Quelles sont les motivations des départs à la retraite en Europe : situation personnelle, familiale, professionnelle, ou rôle de la protection sociale ? », *Document de travail*, n° 26, IRDES, juin, www.irdes.fr/EspaceRecherche/DocumentsDeTravail/DT26MotivationDepartRetraiteEurope.pdf.

Defresne M., Marioni P. et Thévenot C. (2010a), « Emploi des seniors : pratiques d'entreprises et diffusion des politiques publiques », *Dares Analyses*, n° 54, septembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2010-054.pdf.

Defresne M., Marioni P. et Thévenot C. (2010b), « L'opinion des employeurs sur les seniors : les craintes liées au vieillissement s'atténuent », *Dares Analyses*, n° 55, septembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2010-055.pdf.

DREES (2014), *Les retraités et les retraites*, collection Études et statistiques, avril, www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/retraite-edition-2014.pdf.

Estrade M.-A. (2007), « Entre demande de travail et problèmes de santé. Une cartographie par métier de l'emploi des seniors en France », *La Note de veille*, n° 41, Centre d'analyse stratégique, janvier, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/noteveille41.pdf.

Filatriau O. (2012), « Méthodologie de projection de la population active à l'horizon 2060 », *Document de travail*, n° F1201, Direction des statistiques démographiques et sociales, Insee, janvier, www.insee.fr/fr/publications-et-services/docs_doc_travail/F1201.pdf.

Filatriau O. (2011), « Projections de population à l'horizon 2060, des actifs plus nombreux et plus âgés », *Insee Première*, n° 1345, avril, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1345.

Fondeur Y., de Larquier G. et Rieucau G. (2014), « Quand les entreprises ne recrutent pas de seniors », in *Le travail avant la retraite*, Centre d'études de l'emploi, Editions Liaisons sociales.

Galut Y. (2014), Rapport de la commission d'enquête sur l'exil des forces vives de France, n° 2250, Assemblée nationale, www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-enq/r2250.pdf.

Godet M. et Mousli M. (2006), *Vieillissement, activités et territoires à l'horizon 2030*, Conseil d'analyse économique, rapport n° 63, Paris, La Documentation française, www.cae-eco.fr/IMG/pdf/063.pdf.

Govillot S. et Rey M. (2013), « Rechercher et retrouver un emploi après 55 ans », in *Emplois et salaires 2013*, Insee Références, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/EMPSAL13c_D1_seniors.pdf.

Hairault J.-O., Langot F. et Sopraseuth T. (2006), « Les effets à rebours de l'âge de la retraite sur le taux d'emploi des seniors », *Économie et statistique*, n° 397, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/es397c.pdf.

Héran F. (2010), « L'inexorable privilège du vieillissement », *Alternatives économiques*, Hors-série, « Générations », n° 85, 3e trimestre.

Jacquot A. (2012), « La demande potentielle de logements à l'horizon 2030 : une estimation de la croissance attendue du nombre de ménages », *Le point sur*, n° 135, SOeS, Commissariat général au développement durable, août, www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/fileadmin/documents/Produits_editoriaux/Publications/Le_Point_Sur/2012/LPS%20135.pdf.

Jolivet A. et Volkoff S. (2014), « Accord seniors : quelles actions sur les conditions de travail ? », in *Le travail avant la retraite*, Centre d'études de l'emploi, Édition Liaisons sociales.

Jolivet A., Volkoff S., Caron L., Caser F., Delgoulet C. et Théry L. (2012), « Conditions de travail et seniors : quelques expériences », *Connaissance de l'emploi*, n° 92, Centre d'études de l'emploi, mai, www.cee-recherche.fr/sites/default/files/webfm/publications/connaissancedelemploi/92-conditions-travail-seniors-experiences.pdf.

Klein T. (2010), « Le vieillissement : quels impacts sur l'emploi et les métiers ? », in *Vivre ensemble plus longtemps*, Centre d'analyse stratégique, Paris, La Documentation française, www.ladocumentationfrancaise.fr/docfra/rapport_telechargement/var/storage/rapports-publics/104000662/0000.pdf.

Lainé F. (2010), « La mobilité professionnelle : facteurs structurels et spécificités de l'Île-de-France », *Économie et statistique*, n° 431-432, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES431C.pdf.

Lainé F. et Marioni P. (2006), « Recrutements et départs des salariés âgés de plus de 50 ans », in *Données sociales – 2006*, Insee, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/donsoc06yf.pdf.

Le Cacheux J. et Touzé V. (2003), « Vieillissement et richesse des nations », *Revue de l'OFCE*, n° 86, www.ofce.sciences-po.fr/pdf/revue/2-84.pdf.

Lécroart A. (2011), « Projections du nombre de bénéficiaires de l'APA en France à l'horizon 2040-2060. Source, méthodes et résultats », *Document de travail,* DREES, septembre, www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/seriesource_method23.pdf.

Marioni P. et Merlier R. (2014), « Les cessations anticipées d'activité en 2012 », *Dares Analyses*, n° 061, août, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-061-2.pdf.

Minni C. (2014), « Emploi et chômage des 55-64 ans en 2012 », *Dares Analyses*, n° 083, décembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2012-049.pdf.

Monnier A. (2007), « Le *baby-boom* : suite et fin », *Population & Sociétés*, n° 431, février, www.ined.fr/fichier/s_rubrique/19099/431.fr.pdf.

Ouvrard J.-F., Rathelot R. et Simon O. (2008), « Ralentissement démographique et chômage. Quels enseignements des modèles macroéconomiques ? », *Revue économique*, vol. 59, n° 5, www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=RECO_595_0973.

Organisation du travail, conditions de travail, technologies, TIC

Amira S. et Ast D. (2014), « Des risques professionnels contrastés selon les métiers », *Dares Analyses*, n° 039, mai, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-039.pdf.

Brynjolfsson E. et McAfee A. (2014), *The Second Machine Age*, New York : WW Norton & Company.

Coutrot T. et Rouxel C. (2011), « Emploi et santé des seniors durablement exposés à des pénibilités physiques au cours de leur carrière », *Dares Analyses*, n° 020, mars, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2011-020.pdf.

Coutrot T., Rouxel C., Bahu M., Herbet J.-B. et Mermilliod C. (2010), « Parcours professionnels et état de santé », *Premières synthèses*, Dares, n° 001, janvier, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/Janvier_2010-001.pdf.

Demortier A.-L., Marguillard G., Rousseau A., Szelest L. et Valoggia P. (2010), « Description et management des organisations du XXIe siècle », *Communication aux 10e Rencontres sur la prospective des métiers : quel management demain ?*, Essec, La Défense, 16 mars.

Klein T. et Long K. (2013), « Conditions de travail, organisation du travail et usages des TIC selon les métiers », *Document de travail*, Centre d'analyse stratégique, février, www.strategie.gouv.fr/content/dt-2013-03-conditions-de-travail-organisation-du-travail.

Klein T. et Ratier D. (2012), *L'impact des TIC sur les conditions de travail*, Centre d'analyse stratégique et Direction générale du travail, Paris, La Documentation française, mai, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/raptic_web_light_final28022012.pdf.pdf.

McAfee A. (2009), *Enterprise 2.0. New Collaborative Tools for Your Organization's Toughest Challenges*, Harvard Business Press.

Waltisperger D. (2008), « Pénibilité du travail et sortie précoce de l'emploi », *Premières synthèses*, Dares, n° 03.1, janvier, www.emploi.gouv.fr/files/files/Publications/Conditions%20emploi/dares2008JAN_03_1.pdf.

Prospective des métiers et qualifications – Prospective travail, emploi, formation

Amar M. et Topiol A. (2001), « L'emploi par métier en 2010 », *Premières synthèses*, Dares, n° 43.4, octobre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/publication_pips_200110_n-43-4_emploi-par-metier-en-2010.pdf.

Attal-Toubert K. et Vanderschelden M. (2009), « La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales », *Études et résultats*, n° 679, DREES, février, www.drees.sante.gouv.fr/la-demographie-medicale-a-l-horizon-2030-de-nouvelles-projections-nationales-et-regionales,4230.html.

Barlet M. et Cavillon M. (2011), « La démographie des infirmiers à l'horizon 2030 », *Études et résultats*, n° 760, DREES, mai, www.drees.sante.gouv.fr/la-demographie-des-infirmiers-a-l-horizon-2030,8654.html.

Boyer L. et Scouarnec A. (2009), *La Prospective des métiers*, Cormelles le Royal, Éditions EMS.

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

Cedefop (2014), « Roads to recovery: Three skill and labour market scenarios for 2025 », *Briefing Note*, www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/9081.

Cedefop (2012a), « Skills supply and demand in Europe. Methodological framework », *Research Paper*, n° 25, Luxembourg: Publications Office of the European Union, www.cedefop.europa.eu/EN/publications/20612.aspx.

Cedefop (2012b), « Future skills supply and demand in Europe. New forecast », *Research Paper*, n° 26, Luxembourg: Publications Office of the European Union, www.cedefop.europa.eu/EN/publications/20633.aspx.

Centre d'analyse stratégique (2011b), *Le travail et l'emploi dans vingt ans*, Rapport du groupe de travail présidé par Odile Quintin, Paris, La Documentation française, juillet, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/rappte20_05juillet_11h_0.pdf.

Chardon O. et Estrade M.-A. (2007), *Les métiers en 2015*, Rapport du groupe « Prospective des métiers et qualifications », CAS-Dares, Paris, La Documentation française, janvier, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/rapp6_df_complet.pdf.

Chardon O., Estrade M.-A. et Toutlemonde F. (2005), « Les métiers en 2015 : l'impact du départ des générations du *baby-boom* », *Premières synthèses*, Dares-CGP, n° 50.1, décembre, www.epsilon.insee.fr/jspui/bitstream/1/3999/1/2005.12-50.1.pdf.

Chevalier L. (2011), « Observation et prospective, facteurs clés de l'analyse des mutations économiques », *Actualité de la formation permanente*, n° 226-227, www.centre-inffo.fr/uhfp/webographie2012/pdf/observation-prospective.pdf.

Chirache S., Sauvageot C., Ait-Kaci X. et Waelbroeck-Rocha É. (2006), « Prospective emploi-formation à l'horizon 2015 », *Les dossiers Insertion, Éducation et Société*, n° 175, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, juillet, http://cache.media.education.gouv.fr/file/44/9/2449.pdf.

Collet M. (2005), « La démographie des pharmaciens à l'horizon 2030 », *Études et résultats,* n° 438, octobre, www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er438.pdf.

Collet M. et Sicart D. (2007), « La démographie des chirurgiens-dentistes à l'horizon 2030 », *Études et résultats,* n° 595, septembre, www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er595.pdf.

Commissariat général du Plan (CGP) (2002), *Avenirs des métiers*, Rapport du groupe de travail « Prospective des métiers et qualifications » présidé par Claude Seibel, Paris, La Documentation française, www.ladocumentationfrancaise.fr/docfra/rapport_telechargement/var/storage/rapports-publics/024000615/0000.pdf.

Drancourt M. (2009), « Brève histoire de la prospective d'entreprise », *Sociétal*, Dossier « Entreprise 2020 », n° 63, 1er trimestre, www.institut-entreprise.fr/sites/default/files/article_de_revue/docs/documents_internes/societal-63-6-drancourt-dossier.pdf.

Estrade M.-A. (2008), « Une prospective socioéconomique du travail et de l'emploi peu qualifié », in *L'emploi nouveaux enjeux*, Insee Références, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/emploir08d.pdf.

Jolly C., Liégey M. et Passet O. (2012), *Les secteurs de la nouvelle croissance : une projection à l'horizon 2030*, Centre d'analyse stratégique, Paris, La Documentation française, janvier, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/cas_rapport_secteurs_nouvelle_croissance17012012_0.pdf.

Lainé F. et Omalek L. (2012), « Les métiers en 2020 : progression et féminisation des emplois les plus qualifiés ; dynamisme des métiers d'aide et de soins aux personnes », *Dares Analyses*, n° 022, mars, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/lesmetiers2020.pdf.

Liégey M. et Jolly C. (2012), « Les secteurs créateurs d'emploi à moyen terme », *La Note d'analyse*, n° 258, Centre d'analyse stratégique, janvier, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2012-01-17-secteursporteurs-na258_1.pdf.

Liégey M. et Jolly C. (2010), « Les secteurs créateurs d'emploi à court-moyen terme après la crise », *La Note d'analyse*, n° 200, Centre d'analyse stratégique, novembre, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/na200-eco-travail-secteursporteurs-1.pdf.

Mieszala J.-C. et Sibony O. (2009), « La prospective est-elle utile aux entreprises ? », *Sociétal*, Dossier « Entreprise 2020 », n° 63, 1er trimestre, www.institut-entreprise.fr/sites/default/files/article_de_revue/docs/documents_internes/societal-63-7-sibony-dossier.pdf.

Moreau Y. (2012), *Pour un commissariat général à la stratégie et à la prospective*, Rapport au Premier ministre, Paris, La Documentation française, décembre, www.ladocumentationfrancaise.fr/docfra/rapport_telechargement/var/storage/rapports-publics/124000652/0000.pdf.

Omalek L. (2008), « Les modèles de projections d'emploi par métier à moyen terme. Panorama des expériences menées dans différents pays », *Document d'études*, Dares, n° 141, octobre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/DE141_Experiences_etrangeres9_-_apres_relecture_AMft.pdf.

Remy C. et Pichault F. (2011), « Conditions et limites d'une démarche de prospective métier dans un secteur de PME touché par la crise économique », *Revue Management & Avenir*, n° 49, www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=MAV_049_0277.

Sauvageot C. (2007), « Prospective emploi-formation à l'horizon 2015 : derniers résultats, nouvelle approche », *Éducation & Formations*, n° 74, avril, http://media.education.gouv.fr/file/02/6/5026.pdf.

Scouarnec A. (2009), « La prospective des métiers : pourquoi et comment ? Enrichir les pratiques de gestion », *Personnel*, n° 498, mars/avril.

Sommers D. et Franklin J. C. (2012), « Overview of projections to 2020 », *Monthly Labor Review*, janvier, www.bls.gov/opub/mlr/2012/01/art1full.pdf.

Topiol A. (2001), « Prospective des métiers à l'horizon 2010 : une approche par familles d'activité professionnelles », *Documents d'études*, Dares, n° 47, juin, www.travail-emploi-sante.gouv.fr/IMG/pdf/DE47.pdf.

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

Prospective sectorielle, secteurs

Agostino (d') A. et Delanoë A. (2012), « Les observatoires prospectifs des métiers et des qualifications : des outils pour agir », *Bref*, n° 297-2, Céreq, mars, www.cereq.fr/index.php/content/download/5246/46942/file/b297_2.pdf.

Barbier-Gauchard A., Guilloux A. et Le Guilly M.-F. (2010), *Tableau de bord de l'emploi public, situation de la France et comparaisons internationales*, Centre d'analyse stratégique, décembre, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2011-03-04_-_tdb-complet-ep-dec2010_1.pdf.

Berger E. et Boccara F. (2011), « Les transports en 2010 : reprise de la circulation routière, portée à la fois par le fret et les déplacements de voyageurs », *Le point sur*, CGDD, n° 84, avril, www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/LPS84.pdf.

Bouvier T., Pelvillain N. et Santelmann P. (2010), « Services à la personne : renforcer l'encadrement intermédiaire pour accroître l'efficacité et l'attractivité des métiers », *Formation Emploi*, n° 112, octobre-décembre, http://formationemploi.revues.org/3187.

Centre d'analyse stratégique (2012a), « Quelle organisation de l'offre de santé dans 20 ans ? », *Actes de séminaire*, janvier, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/actes_offre-sante-dans-20-ansvalid27-01.pdf.

Centre d'analyse stratégique (2010), *Nouvelles approches de la prévention en santé publique*, Paris, La Documentation française, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/rapport_25_prevention_web.pdf.

Demmou L. (2010), « Le recul de l'emploi industriel en France entre 1980 et 2007. Ampleur et principaux déterminants : un état des lieux », *Économie et statistique*, n° 438-440, http://insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES438R.pdf.

États généraux de l'industrie (2010), *Bilan de la concertation. Rapport final*, Paris, La Documentation française, 1er février, www.ladocumentationfrancaise.fr/docfra/rapport_telechargement/var/storage/rapports-publics/104000021/0000.pdf.

Foucault M., Irondelle B. et Gelez V. (2012), « Recruter et fidéliser : nouvel impératif catégorique de l'armée française ? », *Revue Défense nationale*, n° 749, avril, www.defnat.fr/site_fr/archives/res_auteurs.php?caut=3675.

Gambino M., Laisney C. et Vert J. (2012), *Le monde agricole en tendances. Un portrait social prospectif des agriculteurs*, ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, Paris, La Documentation française, février, http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Le_monde_agricole_en_tendances.pdf.

Guilloux A. et Passet O. (2011), « Tendances de l'emploi public : où en est-on ? », *La Note de synthèse*, n° 214, Centre d'analyse stratégique, février, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/ns-ecofinances-214.pdf_1.pdf.

Hamel M.-P. et Lemoine S. (2012), « Quel avenir pour l'accueil des jeunes enfants ? », *La Note d'analyse*, n° 257, Centre d'analyse stratégique, janvier, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2012-01-09-accueiljeunesenfants-na257.pdf.

Harfi M. (2012b), « L'évolution récente des systèmes de recherche », *La Note d'analyse*, n° 275, Centre d'analyse stratégique, avril, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2012-04-11-evolutionsytsemerecherche-na275-2.pdf.

Ministère de la Défense et des Anciens combattants (2011), *Bilan social 2010 du ministère de la Défense,* Secrétariat général pour l'administration, www.defense.gouv.fr/content/download/132873/1312767/file/BS_integral.pdf.

Observatoire de la métallurgie (2012), *Étude prospective sur l'évolution des emplois et des métiers de la métallurgie*, juin, www.observatoire-metallurgie.fr/etudes/Lists/DocumentsEtudes/Etudes%20longues/Etude%20prospective%202012-2020.pdf.

Observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les transports et la logistique (OPTL) (2011), *Rapport 2011*, www.optl.fr/parution/rapport-annuel/Rapport-optl-2011.pdf.

Prospective sur le modèle économique et social en France

France Stratégie (2014), *Quelle France dans dix ans ? Les chantiers de la décennie*, www.strategie.gouv.fr/publications/france-10-ans.

France Stratégie (2014), *Quelle France dans dix ans ? Réconcilier l'économique et le social*, www.strategie.gouv.fr/publications/thematique-reconcilier-leconomique-social.

France Stratégie (2014), *Quelle France dans dix ans ? Une économie du mouvement*, www.strategie.gouv.fr/publications/fr10a-une-economie-mouvement.

Professions, métiers

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.html.

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, www.drees.sante.gouv.fr/la-demographie-medicale-a-l-horizon-2030-de-nouvelles-projections-nationales-et-regionales-detaillees,5488.html.

Bessière S., Omalek L., Viney X., Klein T., Lainé F., Bonnet A. et Zanda J.-L. (2010), « Les métiers en 2009 : seuls quelques métiers résistent à la crise », *Dares Analyses*, n° 069, octobre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2010-069-2.pdf.

Borderies F. (2012), « L'offre d'accueil collectif des enfants de moins de trois ans en 2010 », *Études et résultats*, DREES, n° 803, juin, www.drees.sante.gouv.fr/IMG/pdf/er803.pdf.

Cadet J.-P. et Mahlaoui S. (2011), « Quand les entreprises et les administrations renouvellent la notion de métier », *Bref du Céreq*, n° 282, février, www.cereq.fr/index.php/content/download/1713/21191/file/b282.pdf.

Conseil d'orientation pour l'emploi (2013), Emplois durablement vacants *et* difficultés de recrutement, septembre, www.coe.gouv.fr/download.php?file_url=IMG/pdf/COE-Rapport_Emplois_durablement_vacants_et_difficultes_de_recrutement.pdf.

Dares (2010), *La nomenclature des familles professionnelles* : FAP 2009, http://travail-emploi.gouv.fr/etudes-recherches-statistiques-de,76/statistiques,78/metiers-et-qualifications,83/la-nomenclature-des-familles,231/la-nomenclature-des-familles,10961.html.

Garner H. et Lainé F. (2013), « Services à la personne : constats et enjeux », France Stratégie, septembre, www.strategie.gouv.fr/blog/2013/09/synthese-services-a-la-personne-constats-et-enjeux/.

Goyaux N. (2009), *Les métiers des services à la personne*, Portrait de métiers, Oref Île-de-France, juillet, www.defi-metiers.fr/sites/default/files/docs/rapports-etudes/02-sap-dossier-complet_0.pdf.

Jolly C., Lainé F. et Breem Y. (2012), « L'emploi et les métiers des immigrés », *Document de travail*, n° 2012-01, Centre d'analyse stratégique, février, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2012-03-13-emploietimmigration-dt.pdf.

Lainé F. (2005a), « Secteurs et métiers industriels : l'industrie n'est plus ce qu'elle était », *Premières synthèses*, Dares, n° 16.2, avril, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/publication_pips_200504_n-16-2_Secteurs-et-metiers-industriels.pdf.

Le Ru N. (2011a), « L'évolution des métiers en France depuis vingt-cinq ans », *Dares Analyses*, n° 066, septembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2011-066.pdf.

Le Ru N. (2011b), « 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, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/DE158_Series_longues_demploi_par_metier_et_par_secteur_dactivite_a_partir_des_enquetes_Emploi__v2.pdf.

Le Ru N., Viney X., Klein T. et Zanda J.-L. (2011), « Les métiers en 2010 : reprise des créations d'emploi et évolution contrastée des tensions selon les métiers », *Dares Analyses*, n° 084, novembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2011-084-2.pdf.

Meuric L. et Warnan R. (2011), « Les professions entre 1999 et 2007 : plus de femmes dans les métiers qualifiés », *Insee Première*, n° 1376, octobre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1376.

Qualifications, compétences, savoirs professionnels

Acemoglu D. et Autor D. (2012), « What does human capital do? A review of Goldin and Katz's *The Race between Education and Technology* », *Journal of Economic Literature*, vol. 50(2), http://economics.mit.edu/files/8043.

Acemoglu D. et Autor D. (2011), « Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings », *Handbook of Labor Economics*, vol. 4b, p. 1043-117.

Amossé T. et Chardon O. (2006), « Les travailleurs non qualifiés : une nouvelle classe sociale ? », *Économie et statistique*, n° 393-394, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/es393-394k.pdf.

Autor D. (2010), *The Polarization of Job Opportunities in the U.S. Labor Market*, The Hamilton Project and Center for American Progress, avril, http://economics.mit.edu/files/5554.

Autor D. et Dorn D. (2012), « The growth of low-skill service jobs and the polarization of the US labor market », *MIT Working Paper*, avril, http://economics.mit.edu/files/1474.

Autor D., Levy F. et Murnane R. (2003), « The skill content of recent technological change: An empirical exploration », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118(4), novembre, www.frbsf.org/economics/conferences/0311/alm-skillcontent-qje.pdf.

Brinkley I., Fauth R., Mahdon M. et Theodoropoulou S. (2009), *Knowledge Workers and Knowledge Work. A Knowledge Economy Programme Report*, Londres, The Work Foundation, mars, www.theworkfoundation.com/assets/docs/knowledge%20workers-march%202009.pdf.

Brynjolfsson E. et McAfee A. (2014), *The Second Machine Age. Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York, W. W. Norton & Company, Inc.

Brynjolfsson E. et McAfee A. (2011), *Race Against the Machine*, Digital Frontier Press.

Cedefop (2011), « Labour-market polarisation and elementary occupations in Europe », *Research Paper*, n° 9, Luxembourg: Publications Office of the European Union, www.cedefop.europa.eu/EN/publications/17560.aspx.

Chambre de commerce et d'industrie de Paris (CCIP) (2011), « Métiers et compétences pour une nouvelle croissance », *Les Cahiers de Friedland*, n° 8, 2e semestre.

Chardon O. (2002), « La qualification des employés », *Document de travail*, n° F0202, Insee, mars, www.insee.fr/fr/publications-et-services/docs_doc_travail/emplnq.pdf.

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

Frey C. B. et Osborne M. A. (2013), « The future of employment: How susceptible are jobs to computerization? », University of Oxford, 17 septembre, www.futuretech.ox.ac.uk/sites/futuretech.ox.ac.uk/files/The_Future_of_Employment_OMS_Working_Paper_1.pdf.

Goos M., Manning A. et Salomons A. (2009), « Job polarization in Europe », *American Economic Review*, vol. 99(2), www.aeaweb.org/atypon.php?return_to=/doi/pdfplus/10.1257/aer.99.2.58.

Gri F. (2011), « Skills mismatch », *Sociétal*, n° 74, 4e trimestre, P. 64-70, www.institut-entreprise.fr/sites/default/files/article_de_revue/docs/documents_internes/societal-74-11-gri-dossier.pdf.

Hofheinz P. (2009), « EU 2020: Why skills are key for Europe's future? », *The Lisbon Council Policy Brief*, www.lisboncouncil.net//index.php?option=com_downloads&id=301.

Jouvenel (de) F. (2011), « Les compétences de demain », in *L'enseignement et la formation à l'horizon 2025*, Futuribles, mai, http://old.futuribles.com/pefaccueil.htm.

Lainé F. (2011), « "Compétences transversales" et "compétences transférables" : des compétences qui facilitent les mobilités professionnelles », *La Note d'analyse*, n° 219, Centre d'analyse stratégique, avril, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2011-04-22_-na-competences-219_0.pdf.

Levy F. et Murnane R. (2007), « How computerised work and globalisation shape human skill demands », in M. Suarez-Orozco (ed.), *Learning in the Global Era*, University of California Press.

Lichtenberger Y. (1999), « Compétence, organisation du travail et confrontation sociale », *Formation Emploi*, n° 67, juillet-septembre, http://pmb.cereq.fr/doc_num.php?explnum_id=459.

Maurin É. et Thesmar D. (2004), « Changes in the functional structure of firms and the demand for skill », *Journal of Labor Economics*, vol. 22(3), www.jourdan.ens.fr/~emaurin/wdocuments/publications/Journal-labor-economics-04.pdf.

Michaels G., Natraj A. et Van Renen J. (2010), « Has ICT polarized skill demand? Evidence from eleven countries over 25 years », *NBER Working Papers*, n° 16138, juin, www.nber.org/papers/w16138.

OCDE (2012a), « ICT skills and employment: New competences and jobs for a greener and smarter economy », *OECD Digital Economy Papers*, n° 198, avril, http://dx.doi.org/10.1787/5k994f3prlr5-en.

OCDE (2012b), *Des compétences meilleures pour des emplois meilleurs et une vie meilleure. Une approche stratégique des politiques sur les compétences*, Éditions OCDE.

Rose J. (2012), *Qu'est-ce que le travail non qualifié ?*, Paris, La Dispute.

Santelmann P. (2012), « La notion d'"emploi non qualifié" : un obstacle aux transitions professionnelles », *Éducation permanente*, Hors-série, AFPA.

Santelmann P. (2009), « Les distorsions diplômes/qualifications : l'exemple des techniciens et agents de maîtrise de type industriel », *Formation Emploi*, n° 105, janvier-mars, http://formationemploi.revues.org/1834#text.

Talbot D. (2012), « "Tectonic shifts" in employment », *MIT Technology Review*, janvier-février, www.technologyreview.com/review/426436/tectonic-shifts-in-employment/, repris dans *Problèmes économiques*, n° 3042, 25 avril 2012.

Parcours scolaire, système éducatif, formation tout au long de la vie, orientation

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, août, www.cereq.fr/cereq/netdoc66.pdf.

Asseraf G., Bouquet B. et de Rosario P. (2009), *Pour une « simplification de l'offre des certifications » dans le champ des services aux personnes fragiles*, rapport au Premier ministre, novembre, www.rncp.cncp.gouv.fr/grand-public/telechargerDocument?doc=13790.

Asseraf G. et Pitte J.-R. (2012), *Informer et orienter « vert » et certifier les compétences « vertes »*, Rapport à la ministre de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, CNCP-DIO, avril, http://ressources-de-la-formation.fr/Rapport-de-mission-Informer-et.html.

Aubry C. et Dauty F. (2004), « Professionnalisation du supérieur : entre dynamique des emplois et des modes de recrutement et conséquences de la hausse du niveau d'éducation des jeunes. Le cas des formations banque », *Éducation & Formation*, n° 67, mars, http://media.education.gouv.fr/file/85/7/4857.pdf.

Ben Haddou-Mousset I. et Pottier E. (2010), « Les usages franciliens de l'alternance, entre concurrence et complémentarité », *Focale,* n° 11, Oref Île-de-France, www.defi-metiers.fr/sites/default/files/docs/publications/focale_11.pdf.

Bentabet E., Cart B., Henguelle V., Toutin M.-H. et Kogut F. (2012), « Jeunes et entreprises face aux ruptures de contrat d'apprentissage », *CPC études*, n° 2012/1, ministère de l'Éducation nationale, http://pmb.cereq.fr/doc_num.php?explnum_id=800.

Charles N. et Delpech Q. (2015), *Investir dans l'internationalisation de l'enseignement supérieur*, France Stratégie, janvier, www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs_rapport_internationalisation_enseignement_12022015_web.pdf.

Chauvel L. (1998), « La seconde explosion scolaire : diffusion des diplômes, structure sociale et valeur des titres », *Revue de l'OFCE*, n° 66, juillet, www.ofce.sciences-po.fr/pdf/revue/1-66.pdf.

Dayan J.-L. et Harfi M. (2010), « L'avenir de la formation professionnelle des jeunes », *La Note de veille*, n° 169, Centre d'analyse stratégique, mars, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/noteveille169.pdf.

Delay B., Dumoulin C. et Pottier E. (2011), « L'avenir du niveau V en apprentissage en Île-de-France », *Focale*, n° 13, septembre, Oref Île-de-France, www.defi-metiers.fr/sites/default/files/docs/rapports-etudes/re_avenir_niveauv_apprentissage.pdf.

Delort A. (2012), « Les prestataires de formation continue en 2010. Le secteur de la formation plutôt dynamique », *Dares Analyses*, n° 070, octobre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2012-070.pdf.

Delort A. (2011), « La dépense nationale pour la formation professionnelle continue et l'apprentissage, en 2009 », *Dares Analyses*, n° 082, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2011-082.pdf.

Delort A. et Mesnard O. (2015), « La dépense nationale pour la formation professionnelle continue et l'apprentissage en 2012 », *Dares Analyses*, n° 014. http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2015-014.pdf.

Fournier C., Théry M. et Brochier D. (2011), « Développer l'apprentissage ? Constats, limites et propositions », *Bref*, n° 293, Céreq, octobre, www.cereq.fr/index.php/content/download/3248/33861/file/b293_2.pdf.

Insertion professionnelle, débuts de carrières

Abriac D., Rathelot R. et Sanchez R. (2009), « L'apprentissage entre formation et insertion professionnelle », in *Formations et emploi – Édition 2009*, Insee, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/formemp09e.pdf.

Barret C., Ryk F. et Volle N. (2014), « Face à la crise, le fossé se creuse entre niveaux de diplôme, *Bref*, n° 319, Céreq, mars, www.cereq.fr/index.php/content/download/10457/88118/file/b319.pdf.

Béduwé C. et Vincens J. (2011), « L'indice de concentration : une clé pour analyser l'insertion professionnelle et évaluer les formations », *Formation Emploi*, n° 114, avril-juin, http://formationemploi.revues.org/3320.

Bouchardeau C. (2009), « Les jeunes demandeurs d'emploi sans diplôme. Une insertion professionnelle de plus en plus difficile », *Repères & Analyses*, n° 2, Pôle emploi, avril, www.pole-emploi.org/file/galleryelement/pj/53/2e/54/fd/r&aetudes29476.pdf.

Calmand J., Epiphane D. et Hallier P. (2009), « De l'enseignement supérieur à l'emploi : voies rapides et chemin de traverse », *Nef*, n° 43, Céreq, www.cereq.fr/index.php/content/download/502/6839/file/nef43.pdf.

Céreq (2014), *Quand l'école est finie. Premiers pas dans la vie active de la génération 2010, Enquête 2013*, Céreq, www.cereq.fr/index.php/content/download/12741/101815/file/QEEF_2014.pdf.

Dares (2011b), « Les jeunes et les métiers », in « Emploi des jeunes – synthèse des principales données relatives à l'emploi des jeunes et à leur insertion », *Document d'études*, n° 166, novembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/DE166_emploi_des_jeunes_21112011.pdf.

Dayan J.-L. et Harfi M. (2011), « Emploi et chômage des jeunes : un regard comparatif et rétrospectif », *La Note d'analyse*, n° 224, Centre d'analyse stratégique, mai, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2011-05-16-chomagedesjeunes-na224.pdf.

Epiphane D., Giret J.-F., Hallier P., Lopez A. et Sigot J.-C. (2001), « Génération 98. À qui a profité l'embellie économique ? », *Bref*, Céreq, n° 181, décembre, www.cereq.fr/cereq/b181.pdf.

Fondeur Y. et Minni C. (2005), « L'emploi des jeunes au cœur des dynamiques du marché du travail », *Économie et statistique*, n° 378-379, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/es378-379e.pdf.

Giret J.-F., Lopez A. et Rose J. (coord.) (2005), *Des formations pour quels emplois ?*, collection Recherches, Céreq, Paris, La Découverte.

Giret J.-F., Nauze-Fichet E. et Tomasini M. (2006), « Le déclassement des jeunes sur le marché du travail », in *Données sociales – Édition 2006*, Insee, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/donsoc06yi.pdf.

Harfi M. et Auriol L. (2010), « Les difficultés d'insertion professionnelle des docteurs : les raisons d'une "exception française" », *La Note de veille*, n° 189, Centre d'analyse stratégique, juillet, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/notedeveille189_emploi_des_docteurs.pdf.

Insee (2014), *Bilan formation emploi,* www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?ref_id=form-emploi.

Insee (2011), *Formations et emploi – Édition 2011*, Insee Références web, www.insee.fr/fr/themes/detail.asp?reg_id=0&ref_id=form-emploi.

Lainé (2015), « Les métiers porteurs », in *Entrer dans la vie active*, Alternatives économiques poche, n° 71.

Lainé F. (2005b), « De la spécialité de formation au métier : le cas du bâtiment, de l'hôtellerie-restauration-alimentation et du commerce », *Économie et statistique*, n° 388-389, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/es388-389h.pdf.

Le Rhun B., Martinelli D. et Minni C. (2011), « Face à la crise, le diplôme reste un rempart efficace contre le chômage », in *Formations et emploi – Édition 2011*, Insee Références web, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/FORMEMP11_b_diplome_.pdf.

Le Rhun B. et Minni C. (2012), « Évolution récente de l'insertion des jeunes sur le marché du travail selon le niveau de diplôme », *Dares Analyses*, n° 13, février, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2012-013-2.pdf.

Lemistre P. et Bruyère M. (2010), « La formation professionnelle des jeunes : quelles valorisation de la spécialité ? », *Revue d'économie politique*, vol. 120/3, https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00755954/document.

Lerais F. et Math A. (2011), « "Prendre sa place" en temps de crise », *Chronique internationale de l'IRES*, n° 133, novembre, www.ires-fr.org/images/files/Chronique/chronique133/c133-1.pdf.

Maillard F. et Veneau P. (2009), « Comment l'offre de formation influence l'insertion : le cas du BTS informatique de gestion », *Bref*, Céreq, n° 269, novembre/décembre, www.cereq.fr/index.php/content/download/398/4343/file/b269.pdf.

Martinelli D. et Prost C. (2010), « Le domaine d'études est déterminant pour les débuts de carrière », *Insee Première*, n° 1313, octobre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1313.

Mazari Z., Meyer V., Rouaud P., Ryk F. et Winnicki P. (2011), « Le diplôme : un atout gagnant pour les jeunes face à la crise », *Bref*, n° 283, Céreq, mars, www.cereq.fr/index.php/content/download/1797/21709/file/b283.pdf.

Minni C. et Pommier P. (2013), « Emploi et chômage des 15-29 ans en 2012 », *Dares Analyses*, n° 073, novembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-073.pdf.

Oreopoulos P., von Wachter T. et Heisz A. (2012), « The short- and long-term career effects of graduating in a recession », *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 4(1), www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/app.4.1.1.

Mixité des métiers

Argouac'h J. et Calavrezo O. (2013), « La répartitions des hommes et des femmes par métiers. Une baisse de la ségrégation depuis 30 ans », *Dares Analyses*, n° 079, décembre, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-079.pdf.

Couppié T. et Epiphane D. (2006), « Mixité des professions et démocratisation scolaire », in *Insee, Données sociale – 2006*, Paris, La Documentation française, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/donsoc06s.pdf.

Lainé F., Naves M.-C. et Wisnia-Weill V. (2014), « Orientation scolaire et métiers : une insuffisance mixité qui pénalise surtout les jeunes les moins qualifiés », in *Lutter contre les stéréotypes filles-garçons*, France Stratégie, www.strategie.gouv.fr/publications/lutter-contre-stereotypes-filles-garcons.

Meron M., Okba M. et Viney X. (2006), « Les femmes et les métiers : vingt ans d'évolutions contrastées », in *Données sociales – Édition 2006*, Insee, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/donsoc06ya.pdf.

Analyse territoriale emploi, formation, mobilités géographiques

Alternatives économiques (2011), *La France et ses territoires*, Hors-série poche, n° 50, juin.

Arrighi J.-J., Gasquet C. et Roux V. (2008), « Des mobilités résidentielles de début de carrière moins favorables aux femmes », *Économie et statistique*, n° 415-416, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES415-416d.pdf.

Baccaïni B. et Laferrère A. (2010), « Évolution sur longue période de la mobilité résidentielle en France », in M. Lemoine et É. Wasmer, *La mobilité des salariés*, Conseil d'analyse économique, rapport n° 90, Paris, La Documentation française, www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/104000327/0000.pdf.

Borzic M. et Le Jeannic T. (2014), « En matière d'emploi les métropoles ont davantage résisté à la crise », *Insee Première*, n° 150, www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1503/ip1503.pdf.

Brière L. et Clément E. (2014), « Croissance dans les régions : davantage de disparités depuis la crise », *Insee Première*, n° 1501, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1501.

Brutel C. (2011), « Un maillage du territoire français. 12 aires métropolitaines, 29 grandes aires urbaines », *Insee Première*, n° 1333, janvier, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1333.

Brutel C.et Levy D. (2011), « Le nouveau zonage en aires urbaines de 2010 », *Insee Première*, n° 1374, octobre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1374.

Combes P.-P., Duranton G. et Gobillon L. (2008), « Le rôle des marchés locaux du travail dans la concentration spatiale des activités économiques », *Revue de l'OFCE*, n° 104, www.ofce.sciences-po.fr/pdf/revue/5-104.pdf.

Conseil d'orientation pour l'emploi (COE) (2009), *Rapport sur les trajectoires et les mobilités professionnelles*, septembre, www.coe.gouv.fr/download.php?file_url=IMG/pdf/Rapport_trajectoires_et_mobilites_professionnelles_160909.pdf.

Dares, Datar et Insee (2012), *Atlas des zones d'emploi 2010*, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/ATLAS_DES_ZONES_D_EMPLOI_2010_couverture_incluse_-2.pdf.

Datar (2012), *Dynamiques, interdépendance et cohésion des territoires*, Rapport de l'Observatoire des territoires 2011, Paris, La Documentation française, www.observatoire-des-territoires.gouv.fr/observatoire-des-territoires/fr/rapport-de-lobservatoire-2011.

Davezies L. (2012), *La Crise qui vient, nouvelle fracture territoriale*, Paris, Seuil/La République des idées.

Davezies L. (2008), *La République et ses territoires*, Paris, Seuil/La République des idées.

Davezies L. et Talandier M. (2014), *L'émergence de systèmes productivo-résidentiels*, Paris, La Documentation française et Datar.

Debrand T. et Taffin C. (2006), « Les changements de résidence : entre contraintes familiales et professionnelles », in *Données sociales – 2006*, Insee, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/donsoc06ze.pdf.

Donzeau N. et Pan Ké Shon J.-L. (2009), « L'évolution de la mobilité résidentielle en France entre 1973 et 2006 : nouvelles estimations », *Population*, vol. 64/4, www.cairn.info/revue-population-2009-4-page-779.htm.

Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU) (2011), *L'emploi local face à la crise 2008 à 2009 : un révélateur des divergences territoriales*, mars, www.fnau.org/file/news/RapportFNAU%20EmploiCrise%281%29.pdf.

Floch J.-M. et Levy D. (2011), « Le nouveau zonage en aires urbaines de 2010. Poursuite de la périurbanisation et croissance des grandes aires urbaines », *Insee Première*, n° 1375, octobre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1375.

Floch J.-M. et Lainé F. (2013), « Les métiers et leurs territoires », *Insee Première,* n° 1478, février, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1478.

François D. (2010), « Se rendre au travail : distances et temps de transport s'allongent », in *La Revue du CGDD*, « La mobilité des Français. Panorama issu de l'enquête nationale Transports et déplacements 2008 », SOeS, décembre, www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rev3.pdf.

Galut Y. (2014), Rapport de la commission d'enquête sur l'exil des forces vives de France, n° 2250, Assemblée nationale, www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-enq/r2250.pdf.

Gobillon L. (2001), « Emploi, logement et mobilité résidentielle », *Économie et statistique*, n° 349-350, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/es349-350d.pdf.

Godet M., Durance P. et Mousli M. (2010), *Créativité et innovation dans les territoires*, Conseil d'analyse économique, rapport n° 92, Paris, La Documentation française, www.cae-eco.fr/Creativite-et-innovation-dans-les-territoires.html.

Hecquet (2013), « Emploi et territoires de 1975 à 2009, tertiarisation et rétrécissement de la sphère productive », *Économie et statistique*, n° 462-463, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES462B.pdf.

Labosse L. (2010), « Attractivité des territoires : 14 types de zones d'emploi », in *La France et ses régions*, Insee Références, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/fsr10e.pdf.

Lacroix S. (2010), « Les conséquences de la crise sur l'emploi dans les régions », *Insee Première*, n° 1295, mai, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1295.

Lainé F. (2010), « La mobilité professionnelle : facteurs structurels et spécificités de l'Île-de-France », *Économie et statistique*, n° 431-432, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES431C.pdf.

Lainé F. (2003), « Les métiers en région dans les années 90 : redistribution des emplois, migrations et vieillissement », *Premières synthèses*, Dares, n° 28.1, juillet, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/publication_pips_200307_n-28-1_metiers-region-90.pdf.

Lainé F. et Valette-Wursthen A. (2014), *Prospective des métiers et qualifications. Quelle démarche suivre à l'échelon régional ?*, Document méthodologique, CGSP-Céreq, avril, www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/prospreg_total-ok1_0.pdf.

Lajudie (2014), « Réforme régionale : un enjeu pour la croissance », *La Note d'analyse,* France stratégie, juillet, www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/na-fs-territoires-ok_2.pdf.

Le Blanc G. (2011), « Les espaces de la dynamique industrielle – Processus et scénarios », *Territoires 2040*, Datar, n° 7, http://territoires2040.datar.gouv.fr/spip.php?article86.

Léon O. (2011), « La population active en métropole à l'horizon 2030 : une croissance significative dans dix régions », *Insee Première*, n° 1371, octobre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1371.

Léon O. (2010), « La population des régions en 2040. Les écarts de croissance démographique pourraient se resserrer », *Insee Première*, n° 1326, décembre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1326.

Morel B. et Charpin J.-M. (2010), « La nouvelle attractivité des territoires », in M. Godet, P. Durance et M. Mousli, *Créativité et innovation dans les territoires*, Conseil d'analyse économique, rapport n° 92, Paris, La Documentation française, www.cae-eco.fr/Creativite-et-innovation-dans-les-territoires.html.

Mouhoud E. M. (dir.) (2010), *Économie des services et développement des territoires*, Datar, Paris, La Documentation française, janvier.

Pecqueur B. (2010), « 2040 et le postfordisme », *Territoires 2040*, n° 1, Datar, http://territoires2040.datar.gouv.fr/spip.php?article12.

Pinson G. (2012), « Les systèmes métropolitains français à l'horizon 2040 », *Futuribles*, n° 387, juillet-août.

Poupard G. et Tanguy P. (2012), « Les territoires français face à la crise. Des divergences territoriales croissantes », *Population & Avenir*, n° 707, mars-avril, www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=POPAV_707_0004.

Reynard R., Vialette P. et Gass C. (2015), « Trente ans de mutations fonctionnelles de l'emploi dans les territoires », *Insee Première*, n° 1538, février, www.insee.fr/fr/ffc/ipweb/ip1538/ip1538.pdf.

Sourd C. (2012), « L'attractivité économique des territoires. Attirer des emplois, mais pas seulement », *Insee Première*, n° 1416, octobre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1416.

Talandier M. (2012), « L'économie résidentielle en France à l'horizon 2040 », *Futuribles*, n° 388, septembre.

Van Puymbroeck C. et Reynard R. (2010), « Répartition géographique des emplois. Les grandes villes concentrent les fonctions intellectuelles, de gestion et de décision », *Insee Première*, n° 1278, février, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1278.

Croissance, macroéconomie, crise

Agence internationale de l'énergie (2013), *World Energy Outlook*, Paris, OCDE, www.worldenergyoutlook.org/publications/weo-2010/.

Agence internationale de l'énergie (2010), *World Energy Outlook*, OCDE/AIE, www.worldenergyoutlook.org/media/weo2010.pdf.

Ananian S., Debauche É. et Prost C. (2012), « L'ajustement du marché du travail français pendant la crise de 2008-2009 », *Dares Analyses*, n° 040, juin, http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2012-040.pdf.

Argouarc'h J., Debauche É., Leblanc P. et Ourliac B. (2010), « Comment expliquer les évolutions d'emploi depuis le début de la crise ? », *Note de conjoncture*, Insee, décembre, www.insee.fr/fr/indicateurs/analys_conj/archives/decembre2010_d1.pdf.

Berger S. (2013), *Making in America – From Innovation to Market*, MIT Press.

Berger S. (2006), *Made in Monde. Les nouvelles frontières de l'économie mondiale*, Paris, Seuil, collection « Points ».

Bouvier G. et Pilarski C. (2008), « Soixante ans d'économie française : des mutations structurelles profondes », *Insee Première*, n° 1201, juillet, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1201.

Brand T. (2011), « La crise et ses répercussions sur la conduite des politiques monétaire et budgétaire », *La Note d'analyse*, n° 238, Centre d'analyse stratégique, septembre, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/na-eco238-12sept_1.pdf.

Byun K. J. et Frey C. (2012), « The U.S. economy in 2020: Recovery in uncertain times », *Monthly Labor Review*, janvier, www.bls.gov/opub/mlr/2012/01/art2full.pdf.

Cabannes P.-Y., Montaut A. et Pionnier P.-A. (2013), « Évaluer la productivité globale des facteurs : l'apport d'une mesure de la qualité du capital et du travail », in *L'économie française*, Insee Références – Édition 2013, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/ECOFRA13d_D2_pgf.pdf.

Cabannes P.-Y., Lapègue V., Pouliquen E., Beffy M. et Gaini M. (2010), « Quelle croissance de moyen terme après la crise ? », in *L'économie française – Édition 2010*, Insee, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/ecofra10c.pdf.

Centre d'analyse stratégique (2011a), *Pour une consommation durable*, Rapport de la mission présidée par Élisabeth Laville, Paris, La Documentation française, mars, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/2011-03-30_-_rapport_consommation_durable_web_0.pdf.

Centre d'analyse stratégique (2009a), *Sortie de crise. Vers l'émergence de nouveaux modèles de croissance ?*, Rapport du groupe présidé par Daniel Cohen, Paris, La Documentation française, décembre, http://archives.strategie.gouv.fr/content/rapport-sortie-de-crise-vers-l%E2%80%99emergence-de-nouveaux-modeles-de-croissance.

Cochard M., Cornilleau G. et Heyer É. (2010), « Les marchés du travail dans la crise », *Économie et statistique*, n° 438-440, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ES438L.pdf.

Commission de régulation de l'énergie (2013), *Analyse de la compétitivité des entreprises intensives en énergie : comparaison France-Allemagne*, juin, www.cre.fr/documents/publications/etudes/analyse-de-la-competitivite-des-entreprises-intensives-en-energie-comparaison-france-allemagne.

Debauche É, Dubois É. et Leblanc P. (2011), « La crise : quelles conséquences durables sur la croissance, l'emploi et les finances publiques ? », *Revue d'économie financière*, n° 103, www.cairn.info/revue-d-economie-financiere-2011-3-page-41.htm.

FMI (2014), *World Economic Outlook*, octobre.

Fontagné L. et Gaulier G. (2008), *Performances à l'exportation de la France et de l'Allemagne*, Conseil d'analyse économique, rapport n° 81, Paris, La Documentation française, www.cae-eco.fr/IMG/pdf/081aa.pdf.

Fontagné L., Gaulier G. et Zignago S. (2008), « Specialization across varieties and North-South competition », *Economic Policy*, CEPII, janvier.

Glaeser E. (2014), « Secular Joblessness », in C. Teulings et R. Baldwin (eds), *Secular stagnation*, CEPR.

Heyer É., Plane M. et Timbeau X. (2010), « Quelle dette publique à l'horizon 2030 en France ? », *Revue de l'OFCE*, n° 112, janvier, www.ofce.sciences-po.fr/pdf/revue/1-112.pdf.

Lévy M. et Jouyet J.-P. (2006), *L'économie de l'immatériel. La croissance de demain*, ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, Paris, La Documentation française, décembre, www.ladocumentationfrancaise.fr/docfra/rapport_telechargement/var/storage/rapports-publics/064000880/0000.pdf.

Liégey M. (2009), « L'ajustement de l'emploi pendant la crise », *La Note de veille*, n° 156, Centre d'analyse stratégique, novembre, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/noteveille156.pdf.

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.

Marchand O. (2010a), « 50 ans de mutations de l'emploi », *Insee Première*, n° 1312, septembre, www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1312.

Marchand O. et Minni C. (2010), « Le marché du travail dans la crise : un cadrage statistique », *Revue de l'OFCE*, n° 115, octobre, www.ofce.sciences-po.fr/pdf/revue/3-115.pdf.

OCDE (2010), *Perspectives économiques de l'OCDE*, n° 87, mai.

Passet O. (2010), « La France et l'Europe face à la crise économique. Quelles politiques budgétaires en Europe en sortie de crise ? », *La Note d'analyse*, n° 193, Centre d'analyse stratégique, septembre, http://archives.strategie.gouv.fr/content/la-france-et-l%E2%80%99europe-face-la-crise-economique-juin-2010-volets-1-et-2.

Pichon A. et Schaff C. (2011), *France 2030 : cinq scénarios de croissance*, rapport du groupe présidé par Benoît Coeuré et Vincent Chriqui, Centre d'analyse stratégique – Direction générale du Trésor, Paris, La Documentation française, mai, http://archives.strategie.gouv.fr/system/files/rapport_france_2030_web_0.pdf.

Pisani-Ferry J. (2000), *Plein-Emploi*, Conseil d'analyse économique, rapport n° 30, Paris, La Documentation française, décembre, www.cae-eco.fr/Plein-emploi.html.

Schreiber A. et Vicard A. (2011), « La tertiarisation de l'économie française et le ralentissement de la productivité entre 1978 et 2008 », *L'économie française*, Insee Références – Édition 2011, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/ECOFRA11d_D2_tertiar.pdf.

Stiglitz J., Sen A. et Fitoussi J.-P. (2009), *Rapport de la Commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social*, septembre, www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_francais.pdf.

Wemelbeke G. (2014), « Les échanges extérieurs agricoles et agroalimentaires de l'Union européenne », in *La France dans l'Union européenne*, Insee Références – Édition 2014, www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/FR-UE14_f_D5_agriculture.pdf.

Directeur de la publication :
Jean Pisani-Ferry, commissaire général
Directrice de la rédaction :
Selma Mahfouz, commissaire adjointe
Secrétaires de rédaction :
Olivier de Broca, Sylvie Chasseloup
Contact presse :
Jean-Michel Roullé, responsable du service Édition-Communication,
01 42 75 61 37, jean-michel.roulle@strategie.gouv.fr

RETROUVEZ
LES DERNIÈRES ACTUALITÉS
DE FRANCE STRATÉGIE SUR :

www.strategie.gouv.fr

CommissariatStrategieProspective

@Strategie_Gouv

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI
ET DU DIALOGUE SOCIAL

DARES

FRANCE STRATÉGIE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Premier ministre

Commissariat général
à la stratégie
et à la prospective

France Stratégie est un 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 : évaluer les politiques publiques ; anticiper les mutations à venir dans les domaines économiques, sociétaux ou techniques ; débattre avec tous les acteurs pour enrichir l'analyse ; proposer des recommandations au gouvernement. France Stratégie joue la carte de la transversalité, en animant un réseau de huit organismes aux compétences spécialisées.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL À LA STRATÉGIE ET À LA PROSPECTIVE - 18, RUE DE MARTIGNAC - 75700 PARIS SP 07 - TÉL. 01 42 75 60 00