

# Bref

## Tendances d'évolution de l'emploi et des qualifications dans la métallurgie

Au cours des années à venir, la métallurgie verra le nombre de ses emplois diminuer nettement en France. Elle n'en sera pas moins confrontée à des besoins de renouvellement de sa main-d'œuvre en raison de l'ampleur des départs en retraite. Pour anticiper ces besoins, il est nécessaire de procéder à une estimation du volume des postes qui seront à pourvoir et de leur répartition par niveaux de qualifications. Le recul de l'emploi dans la métallurgie devrait s'accompagner d'une déformation vers le haut de la structure des qualifications. À cet égard, l'élévation du niveau de diplôme des salariés, observée dans la métallurgie au cours des dernières années, interroge la pérennité d'un mode de gestion des ressources humaines qui tend à accroître le décalage entre formation et emploi.

La métallurgie comptait 1 614 000 salariés en 2003. Ce chiffre pourrait chuter à 1 378 000 en 2015, dans le meilleur des cas, voire à 1 165 000 dans une perspective plus sombre. Dans le même temps, elle devrait connaître une accentuation des cessations d'activité en fin de carrière. En effet, à l'instar de nombreuses branches industrielles, la métallurgie est directement confrontée au vieillissement de ses effectifs : en 2003, un quart des salariés était âgé d'au moins 50 ans et seulement un cinquième avait moins de 30 ans. Malgré une diminution globale des effectifs, les départs en retraite s'annonçant supérieurs aux destructions nettes d'emploi, les entreprises de la métallurgie devraient pourvoir des postes, en nombre limité toutefois.

### Un nombre limité de postes à pourvoir à l'horizon 2015

Avec le ralentissement de la croissance de la production dans tous les secteurs de la métallurgie en France, les destructions d'emploi devraient se poursuivre et même s'accroître d'ici 2015. La métallurgie perdra très probablement entre 236 000 et 449 000 emplois salariés sur cette période, soit entre 20 000 et 37 000 en moyenne chaque année (cf. tableau page 2). Simultanément, les départs en retraite vont concerner entre 457 000 et 544 000 salariés d'ici 2015, soit entre 38 000 et 46 000 en moyenne par an. Malgré un contexte peu favorable, le solde entre les départs en fin de carrière et les destructions d'emplois devrait rester positif. Le nombre de postes à pourvoir varie selon les scénarios macro-économiques et les hypothèses d'âge de départs en fin de carrière (cf. encadré page 4). Dans une hypothèse haute – c'est-à-dire dans le cas d'un scénario macro-économique optimiste et de cessations d'activité précoces – il pourrait atteindre 307 000 emplois au total d'ici 2015, soit une moyenne de 26 000 postes à pourvoir chaque année. En revanche, si le scénario macro-économique est pessimiste et les départs en retraite tardifs, il devrait se situer autour de 8 000 postes, soit environ 1 000 par an.

La métallurgie est toutefois loin d'être une branche d'activité homogène. Elle est composée de six secteurs où la problématique des postes à pourvoir ne se pose pas tout à fait dans les mêmes termes (cf. tableau page 2). Derrière cette diversité, on peut néanmoins repérer trois cas de figure. L'industrie des équipements électriques et électroniques et, dans une moindre mesure, celle des composants électriques et électroniques sont les secteurs de la métallurgie où la situation est la plus critique dans la mesure où la baisse massive du nombre d'emplois risque d'être peu, voire pas, compensée par des départs en fin de carrière qui resteront limités. Il pourrait en résulter un faible nombre de postes à pourvoir, voire des suppressions de postes dans le secteur des équipements électriques et électroniques. L'industrie automobile et la construction navale, aéronautique et ferroviaire devraient connaître elles aussi une baisse rapide de l'emploi mais, simultanément, un nombre important de départs en fin de carrière qui, si le contexte économique est favorable, pourraient générer des besoins de main-d'œuvre. Enfin, un dernier cas de figure concerne la métallurgie de transformation des métaux et l'industrie des équipements mécaniques, pour lesquelles les prévisions sont les plus clémentes dans la mesure où le nombre de postes à pourvoir pourrait être sensiblement plus élevé en raison des départs massifs en fin de carrière.

## ■ Estimation du nombre de postes à pourvoir dans la métallurgie à l'horizon 2015

	Hypothèse basse			Hypothèse haute		
	Départs en fin de carrière	Variation de l'emploi salarié	Nombre de postes à pourvoir	Départs en fin de carrière	Variation de l'emploi salarié	Nombre de postes à pourvoir
	en moyenne par an, entre 2003 et 2015			en moyenne par an, entre 2003 et 2015		
<b>Ensemble de la métallurgie*</b>	<b>38 000</b>	<b>- 37 000</b>	<b>1 000</b>	<b>46 000</b>	<b>- 20 000</b>	<b>26 000</b>
Métallurgie de transformation des métaux (hors récupération)	11 600	- 8 700	2 900	13 700	- 3 600	10 100
Industrie des équipements mécaniques	9 700	- 7 800	1 900	11 600	- 4 100	7 500
Industrie des équipements électriques et électroniques	4 200	- 7 300	- 3 100	5 200	- 4 500	700
Industrie des composants électriques et électroniques	3 600	- 3 900	- 300	4 300	- 2 100	2 200
Industrie automobile	6 000	- 6 400	- 400	7 100	- 3 600	3 500
Construction navale, aéronautique et ferroviaire	2 900	- 3 300	- 400	3 500	- 1 900	1 600

\* Les chiffres pour l'ensemble de la métallurgie ayant été arrondis au millier près, ils ne correspondent pas exactement à la somme des évolutions des secteurs d'activité qui la composent.

Sources : Comptes de la Nation base 2000 et déclaration annuelle de données sociales 2003 (DADS), INSEE. Projections : BIPE et Céreq, 2007.

●●● S'agissant des catégories socioprofessionnelles, le nombre de postes à pourvoir devrait être important pour les ouvriers qualifiés et, dans une moindre mesure, pour les techniciens, agents de maîtrise, ingénieurs et cadres techni-

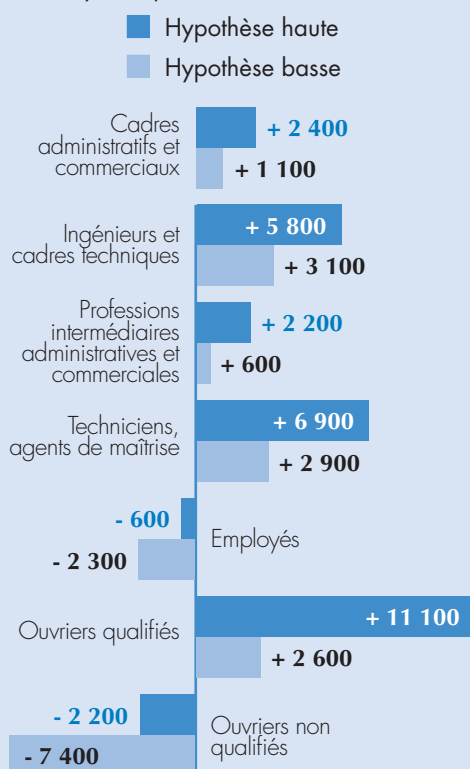
ques car, pour toutes ces catégories d'emploi, les départs en fin de carrière devraient rester supérieurs aux pertes d'emplois (cf. graphique ci-contre). Les cessations d'activité seront en revanche moindres parmi les ouvriers non qualifiés qui, dans l'ensemble, sont plus jeunes que les autres salariés de la métallurgie et elles seront bien en deçà des destructions massives d'emplois à ce niveau de qualification. Le nombre de postes d'ouvriers non qualifiés devrait donc continuer à régresser, sans toutefois disparaître, pour passer de 250 000 postes en 2003 à 155 000 à l'horizon 2015.

Passer de l'estimation des postes à pourvoir à celle des besoins en renouvellement de main-d'œuvre nécessite de prendre en compte la mobilité. L'ampleur des besoins est en effet pour partie liée à la mobilité intersectorielle, c'est-à-dire aux entrées et aux sorties de la mé-

tallurgie. Les données rétrospectives sur la période allant de 1994 à 2002 (cf. encadré page 4) montrent que, pour l'heure, le solde de la mobilité intersectorielle est proche de l'équilibre, voire légèrement positif. Chaque année, en moyenne 4,5 % des effectifs de la métallurgie, hors intérimaires, arrivent en provenance d'une autre branche d'activité et 4,2 % en sortent pour rejoindre un autre secteur. Ce constat général vaut pour tous les secteurs qui composent la métallurgie : les flux d'entrants font plus que compenser les flux de sortants. La mobilité intersectorielle devrait donc n'avoir qu'un impact limité sur l'ampleur des besoins en renouvellement de main-d'œuvre. La nature de ces besoins est par ailleurs largement déterminée par la mobilité promotionnelle, à savoir les changements d'emploi qui s'accompagnent d'un changement de catégorie socioprofessionnelle. Mais, là encore, cette dernière ne devrait avoir que peu d'impact. Les passages de la catégorie ouvriers qualifiés à celle de techniciens ou agents de maîtrise sont en effet peu fréquents (1,3%), de même que l'accès des techniciens et des agents de maîtrise au statut cadre (1,4 %). La seule exception concerne la mobilité au sein de la catégorie ouvrière : chaque année, 8 % des ouvriers non qualifiés de la métallurgie deviennent ouvriers qualifiés.

## ■ Évaluation du nombre de postes à pourvoir par catégories socioprofessionnelles

En moyenne par an, entre 2003 et 2015



Les chiffres ayant été arrondis à la centaine près, leur somme ne correspond pas exactement aux évolutions pour l'ensemble de la métallurgie.

Sources : Comptes de la Nation base 2000 et déclaration annuelle de données sociales 2003 (DADS), INSEE. Projections : BIPE et Céreq, 2007.

## Des emplois de plus en plus qualifiés, des actifs de plus en plus diplômés

La baisse de l'emploi salarié dans la métallurgie à l'horizon 2015 ne touchera pas de la même manière toutes les catégories socioprofessionnelles. Il devrait en résulter une nouvelle déformation vers le haut de la structure des qualifications. La part relative des catégories supérieures – in-

généralistes et cadres, professions intermédiaires administratives et commerciales, techniciens et agents de maîtrise – devrait fortement augmenter. Celle des ouvriers qualifiés pourrait légèrement progresser alors que la proportion d'ouvriers non qualifiés devrait nettement baisser.

La mutation de la métallurgie engagée au cours des années 80, avec des emplois moins nombreux et plus qualifiés, devrait donc se poursuivre et s'amplifier. Cette perspective interroge le mode de gestion des relations entre la formation et l'emploi qui s'est imposé progressivement dans la branche et qui se caractérise par un décalage croissant entre le niveau de diplôme des individus et le niveau de qualification des emplois occupés. Au cours des dix dernières années, on observe en effet une tendance générale à l'élévation des niveaux de diplôme pour toutes les catégories d'emploi (cf. graphique ci-dessous). Le constat est plus net encore lorsque l'on compare la génération des moins de 30 ans et celle des plus de 50 ans. Non seulement les niveaux de diplôme des jeunes sont beaucoup plus élevés que ceux des seniors, quelle que soit la catégorie d'emploi, mais on observe, d'une génération à l'autre, une modification de la norme de la qualification, entendue comme le niveau de diplôme le plus fréquent pour une catégorie d'emploi donnée :

- Alors que la très large majorité des ouvriers non qualifiés de 50 ans et plus sont de niveau VI, les moins de 30 ans sont, pour la plupart, titulaires d'un diplôme de niveau V, voire IV.
- L'accès aux emplois d'ouvriers qualifiés, tra-

ditionnellement situé au niveau V, se déplace vers les niveaux IV et III.

- Le niveau de diplôme exigé pour l'accès aux emplois de technicien ou d'agent de maîtrise passe du niveau V au niveau III.
- Le niveau I-II s'impose pour l'accès aux emplois d'ingénieur et au statut de cadre.

L'élévation des qualifications de la métallurgie exprime selon toute probabilité un double mouvement. La montée en qualification des emplois rend compte d'un effet « travail », lié aux évolutions technologiques, organisationnelles et socioproductives. Mais la montée en diplôme des salariés ne reflète que partiellement le processus de montée en qualification des emplois. Elle exprime également un effet « marché du travail », en lien avec l'élévation générale du niveau de diplôme et le fort taux de chômage des jeunes. Compte tenu des évolutions de l'emploi attendues dans la métallurgie à l'horizon 2015, cette logique de montée en qualification généralisée est-elle tenable ?

### Métamorphose de la métallurgie ou fuite en avant dans la qualification ?

Les emplois d'ouvriers non qualifiés devraient être de moins en moins nombreux, sans toutefois disparaître. Or ces emplois sont aujourd'hui massivement occupés par des jeunes titulaires d'un diplôme de niveau V, mais aussi par bon nombre de jeunes sans diplôme (niveau VI) dont certains, une petite minorité, sont en appren-

- **Postes à pourvoir** = Nombre de départs en fin de carrière - Nombre de suppressions nettes d'emplois (ou + nombre de créations nettes d'emploi).
- **Besoins en renouvellement de main-d'œuvre** = Nombre de postes à pourvoir + Solde des mobilités intersectorielles (c'est-à-dire la différence entre le nombre de sorties de la métallurgie vers un autre secteur d'activité et le nombre d'entrées dans la métallurgie en provenance d'un autre secteur).

Niveaux de diplôme :

- VI • Aucun diplôme (autre que le certificat d'étude primaire, le brevet des collèges ou le BEPC)
- V • CAP ou BEP
- IV • Baccalauréat
- III • Bac+2
- I et II • Deuxième ou troisième cycle universitaire, ou grande école

## Niveaux de diplôme et catégories socioprofessionnelles des personnes en emploi dans la métallurgie

Diplôme obtenu □ I-II □ III □ IV □ V □ VI

### Personnels de moins de 30 ans

#### Entre 1994 et 1996

Catégorie	I-II	III	IV	V	VI
Ingénieurs et cadres techniques				78 %	20 %
Professions intermédiaires administratives et commerciales	8 %	41 %	20 %	23 %	8 %
Techniciens, agents de maîtrise	4	50 %	21 %	21 %	4
Employés	3	25 %	28 %	33 %	11
Ouvriers qualifiés		12 %	64 %		21 %
Ouvriers non qualifiés		10 %	43 %		46 %
Ensemble	7	15 %	14 %	43 %	21 %

#### Entre 2003 et 2005

Catégorie	I-II	III	IV	V	VI
Ingénieurs et cadres techniques				80 %	9 7 3
Professions intermédiaires administratives et commerciales	15 %	33 %	26 %	16 %	10
Techniciens, agents de maîtrise	9 %	54 %	25 %	8	4
Employés	8 %	42 %	24 %	16 %	10
Ouvriers qualifiés	5	35 %	43 %	16 %	
Ouvriers non qualifiés	3	21 %	43 %	33 %	
Ensemble	13 %	18 %	26 %	28 %	15 %

### Personnels de plus de 50 ans

Catégorie	I-II	III	IV	V	VI
Ingénieurs et cadres techniques		43 %	12 %	19 %	10 16 %
Professions intermédiaires administratives et commerciales	3 5	23 %	48 %	21 %	
Techniciens, agents de maîtrise	5	16 %	50 %	27 %	
Employés	4	12 %	40 %	44 %	
Ouvriers qualifiés	3	37 %	60 %		
Ouvriers non qualifiés	11		88 %		
Ensemble	7	3 10	34 %	46 %	

Catégorie	I-II	III	IV	V	VI
Ingénieurs et cadres techniques		34 %	16 %	19 %	19 % 12 %
Professions intermédiaires administratives et commerciales	6	12 %	22 %	32 %	28 %
Techniciens, agents de maîtrise	6	13 %	58 %	22 %	
Employés	12 %	42 %	44 %		
Ouvriers qualifiés	4	40 %	56 %		
Ouvriers non qualifiés	3	18 %	79 %		
Ensemble	7	5 10	38 %	40 %	

Champ : personnels salariés ou non travaillant dans le secteur de la métallurgie, hors salariés de l'État et des collectivités locales.

Les indicateurs relatifs à la catégorie « Cadres administratifs et commerciaux » ne sont pas mentionnés sur ces graphiques car ils ne sont pas significatifs.

Sources : enquêtes « Emploi », INSEE ; « Portraits statistiques de branche », Céreq, 2007.

tissage. Chômage, reconversion, formation ?... L'avenir de ces jeunes sans diplôme dépendra pour une grande part des politiques mises en œuvre par les entreprises et par la branche de la métallurgie. Quant aux perspectives offertes aux titulaires d'un diplôme de niveau V, elles ne semblent guère plus favorables dès lors que l'emploi non qualifié régresse et que le niveau IV s'impose de plus en plus pour devenir ouvrier qualifié au sein de la branche.

La part croissante de titulaires d'un diplôme de niveau IV parmi les jeunes ouvriers qualifiés témoigne d'une modification des pratiques de recrutement des entreprises qui sont d'autant plus sélectives que l'offre de travail est abondante et diplômée. Elle témoigne aussi d'une certaine évolution de la représentation de la qualification ouvrière. Ainsi, dans le discours dominant des grandes entreprises et des organisations professionnelles de la métallurgie, l'exigence d'un diplôme de niveau IV se justifierait par la nécessité pour les jeunes de maîtriser les savoirs fondamentaux et de détenir un minimum de compétences relationnelles et comportementales, quand bien même le niveau V suffirait à la maîtrise des savoirs techniques requis par l'exercice d'un métier donné. Une telle approche conduirait à positionner les emplois d'ouvriers qualifiés au double niveau V et IV. Est-ce à dire que le contenu et le positionnement des diplômes n'est plus adapté ou s'agit-il là d'une fuite en avant dans la qualification ? Quoi qu'il en soit, l'accroissement des exigences requises en termes de diplômes et de compétences pour occuper des emplois d'ouvriers risque d'avoir des conséquences en chaîne sur la gestion des ressources humaines dans les entreprises de la branche et sur le fonctionnement du marché du travail.

En effet, dès lors que le niveau IV tend à devenir la norme de la qualification ouvrière c'est, de proche en proche, toute la structure des qualifications qui se déforme vers le haut, avec un risque de blocage des carrières. Par exemple, si l'accès à un emploi de technicien nécessite un diplôme de niveau III, les perspectives de promotion sont réduites pour les personnels de niveau IV recrutés en tant qu'ouvriers qualifiés. Cette tendance est accentuée par le fait que les emplois sont de plus en plus souvent pourvus par des recrutements de jeunes diplômés, voire surdiplômés, plutôt que par la voie de la mobilité interne. En dehors de la mobilité horizontale ou des évolutions au sein d'une même catégorie d'emploi, d'ouvrier non qualifié à ouvrier qualifié par exemple, la promotion sociale, c'est-à-dire le passage d'une catégorie socioprofessionnelle à une autre supérieure, risque de devenir plus rare encore au sein de la métallurgie.

Pour sélectionner et stabiliser ses effectifs, la métallurgie a largement recours au recrutement de

## Regards prospectifs sur la métallurgie

L'analyse présentée dans ce *Bref* s'appuie sur les résultats de travaux menés par le Céreq en 2006 à la demande de l'Observatoire prospectif et analytique des métiers et qualifications de la métallurgie, instance paritaire créée dans le cadre de la Commission paritaire nationale de l'emploi (CPNE) de la métallurgie. Ces travaux avaient pour objectif d'actualiser les données d'une étude prospective réalisée en 1994. Ils visaient également à fournir des indications sur les évolutions probables de l'emploi et des qualifications permettant d'anticiper les besoins en renouvellement de main-d'œuvre dans la métallurgie à l'horizon 2015. Ils ont été réalisés par trois organismes :

- Le Bureau d'information et de prévisions économiques (BIPE), société d'études économiques et de conseil en stratégie, a élaboré les scénarios macro-économiques et réalisé les projections d'emplois, par sous-secteur et par niveau de qualification, au sein de la métallurgie.
- Le Céreq a procédé à une analyse quantitative des pyramides des âges et des prévisions de cessation d'activité en fin de carrière (départs en retraite, pré-retraite ou au chômage avec dispense de recherche d'emploi) selon deux hypothèses : avec des départs précoces ou, au contraire, des départs plus tardifs. Il a également réalisé une analyse des emplois et des qualifications, et fourni des données rétrospectives sur la mobilité intersectorielle et promotionnelle à partir de la base de données « Portraits statistiques de branche » (accessible sur le site internet du Céreq, [www.cereq.fr](http://www.cereq.fr)).
- Enfin, le cabinet d'études et de conseil Ambroise-Bouteille a réalisé des études qualitatives et élaboré des scénarios de besoins en recrutements.

■ Les résultats des travaux menés par le Céreq dans le cadre de cette étude seront prochainement disponibles sur le site internet [www.cereq.fr](http://www.cereq.fr), dans la collection Net.Doc, sous le titre *Les emplois et les qualifications de la métallurgie : matériaux pour la prospective à l'horizon 2015*.

débutants. Ainsi, parmi l'ensemble des jeunes qui ont quitté le système éducatif en 1998, 14 % ont occupé au moins un emploi, intérim compris, dans une entreprise de la métallurgie au cours de leurs trois premières années de vie active. Au terme de cette période, 9 % travaillaient dans un des secteurs de la métallurgie, en majorité avec un contrat à durée indéterminée. La métallurgie n'en demeure pas moins faiblement attractive. De surcroît, elle sera confrontée, au cours des années à venir, à l'intensification de la concurrence sur le marché du travail avec les différents secteurs d'activité qui doivent eux aussi renouveler leur main-d'œuvre en raison du vieillissement de la population active. Si à cela s'ajoutent des risques de blocage des carrières, la branche risque de ne pas pouvoir continuer durablement à recruter à des niveaux de diplômes toujours plus élevés.

Par ailleurs, cette dynamique de montée en qualification permanente des emplois et des salariés, impulsée principalement par les organisations professionnelles de la métallurgie et les grandes entreprises, de la construction automobile et de l'aéronautique notamment, apparaît difficilement compatible avec les contraintes des PME, très nombreuses au sein de la métallurgie, en raison notamment de la place importante qu'y tient la sous-traitance.

Alexandra d'Agostino et  
Christophe Guitton (Céreq).

### À lire également...

- *L'évolution de l'emploi et des qualifications dans la construction aéronautique et spatiale*, B. Cart et alii, RELIEF, n° 13, Céreq, février 2006.
- *Les métiers en 2015*, O. Chardon et M.-A. Estrade, Centre d'analyse stratégique, La Documentation française, collection « Rapports et documents », n° 6, 2007.

ISSN - 0758 1858

Céreq

Direction de la publication : Michel Quéré. Rédaction : Isabelle Bonal. Commission paritaire n° 1063 ADEP. Reproduction autorisée à condition expresse de mentionner la source. Dépôt légal n° 49-459.

Centre d'études et de recherches sur les qualifications

10, place de la Joliette, BP 21321, 13567 Marseille cedex 02. Tél. 04 91 13 28 28. Fax 04 91 13 28 80.

<http://www.cereq.fr>

Imprimé par le Céreq