

Travail des métaux, structures métalliques, fonderie



➤ **Définition du champ :**
**Métallurgie (sidérurgie, fonderie, traitement des métaux non ferreux),
 forge – Chaudronnerie – Carrosserie -
 Structures métalliques (soudure, assemblage),
 métallerie - Traitement de surface**

Données socio-économiques

Le caractère extrêmement transversal de la diffusion des produits issus des activités du GFE 05

Au cœur des échanges industriels, les activités du GFE 05, comme celles des GFE 06 et 07, ont pour caractéristiques communes de travailler pour des secteurs d'activités d'une grande diversité dans la mesure où les entreprises du GFE 05 fournissent à d'autres des produits finis et semi-finis : avions, satellites, ordinateurs, automobiles ou TGV mais aussi citernes, tables de cuisine en inox, armoires de bureau métalliques...

La liste des produits manufacturés, qui, en amont de leur fabrication, nécessitent un travail des métaux est aussi longue que variée.

Pour l'ensemble des actifs du GFE05, l'ASSEDIC dénombre en Aquitaine (année 2005) 40 819 salariés travaillant dans 4 452 établissements. Cela étant, l'essentiel des activités du GFE 05 est concentré, selon l'INSEE, dans « le secteur de la métallurgie et du travail des métaux » (NES 36) qui regroupe la métallurgie (fonderie notamment), la transformation des métaux (chaudronnerie, tôlerie, tuyauterie, soudage...), la récupération des matières recyclables métalliques ou non. Il se situe au 5^{ème} rang de l'industrie en Aquitaine avec des différences notables d'un département à l'autre : il pèse, à peine, 3 % dans le département des Landes mais plus de 13 % dans celui des Pyrénées-Atlantiques. Ce secteur englobe un grand nombre d'artisans et de petits établissements et, globalement, l'appareil productif y est peu concentré. La Gironde et les Pyrénées Atlantique absorbent plus de ¾ des effectifs.

Les industries de la métallurgie, en Aquitaine, ont connu en 2005 et 2006 de fortes tensions dont l'effet statistique a été estompé par les chiffres globaux (en raison notamment de l'accroissement des effectifs de l'entreprise Turboméca), tandis que l'année 2007 se caractérise par une conjoncture tout à fait satisfaisante. De plus, un certain nombre de marchés de niche émerge (bâtiment, nautisme, pharmacie et santé) et pourraient, à terme, représenter des opportunités de diversification pour les entreprises régionales. Toutefois, la tendance globale ne doit pas faire oublier les difficultés de plusieurs entreprises du département de la Gironde (dans l'industrie automobile, les biens d'équipements et de composants électroniques. Egalement, le taux de change défavorable entre l'euro et le dollar, la flambée du prix de plusieurs matières premières et le durcissement d'accès au crédit consécutif à la crise financière mondiale constituent des éléments d'incertitude pouvant affecter le trend de croissance.

■ La métallurgie, quelques données nationales

Au plan national, l'activité *sidérurgique* est bien orientée, selon le SESSI (Ministère de l'économie), grâce au secteur du bâtiment, de l'énergie et des industries mécaniques. Par contre, la concurrence chinoise est particulièrement soutenue car, avec une croissance soutenue de sa production d'acier, la Chine est désormais le 3^{ème} pays exportateur mondial après le Japon et la Russie. Cependant, selon le SESSI, le gouvernement chinois a réduit ses subventions à l'exportation sur l'acier en 2007 ce qui pourrait permettre de stabiliser le marché. Le prix des produits sidérurgiques connaît une nouvelle flambée avec l'emballement des cours du nickel et du zinc. Enfin, le SESSI note qu'en 2005, la sidérurgie (NES 114) compte, en Aquitaine, 7 établissements pour 519 salariés.

En ce qui concerne les *métaux non ferreux*, c'est la progression de la demande intérieure d'aluminium qui soutient l'ensemble de la branche « métaux non ferreux », notamment par l'intermédiaire des secteurs du bâtiment, de l'emballage et de la construction aéronautique. En Aquitaine, 3 établissements sont recensés par les Assedic comme ayant une activité de première transformation de l'aluminium, avec 150 salariés au total. L'Aquitaine, au sein, de la carte nationale des usines métallurgiques, n'offre qu'un site sidérurgique en production de titane dans le département des Pyrénées-Atlantiques. Les perspectives économiques pour le zinc et le cuivre s'améliorent grâce aux secteurs du bâtiment et des télécommunications. Enfin, les cours mondiaux des métaux de base poursuivent leur hausse.

■ L'activité régionale du travail des métaux quelques activités phares : la fonderie, la chaudronnerie, le traitement de surface et dans une moindre mesure le soudage.

Après un rebond de l'activité fin 2006, l'année 2007 devrait conserver la même tendance avec une hausse des effectifs, de l'utilisation des capacités de production, des commandes et de l'investissement productif. Ces hausses sont principalement imputables au secteur de l'aéronautique qui connaît une période de croissance. Cependant, le secteur de la métallurgie connaît toujours des difficultés en termes de recrutement de personnel qualifié (notamment dans la chaudronnerie). Le secteur automobile connaît une baisse d'activité. La hausse du prix des matières premières non ferreuses jouera également un rôle sur la croissance du secteur de la métallurgie avec une hausse des coûts de production d'autant qu'elle sera difficilement répercutable sur les prix de vente.

Considérée comme l'activité principale de la métallurgie aquitaine, *la fonderie* est un secteur tourné vers les procédés innovants. Elle absorbe 21 % des activités et des emplois du secteur « métallurgie et travail des métaux » en région. En Aquitaine, la fonderie regroupe la fonderie de fonte, d'acier, de métaux légers et d'autres métaux non ferreux. C'est un secteur très concentré avec 14 établissements pour 1 614 salariés (ASSEDIC 2005), soit une moyenne de 115 salariés par établissement. Mais, il a perdu plus de 60 % de ses effectifs depuis 1999 (notamment dans la fonderie de fonte). En effet, dans un contexte concurrentiel très rude, le secteur de la fonderie fait face à des évolutions majeures qui nécessitent des investissements innovants colossaux, l'adaptation des

personnels à de nouvelles technologies et qui s'accompagnent d'alliances internationales et de délocalisations partielles des activités. En revanche, la comparaison entre 2003 et 2005 pour l'Aquitaine montre des chiffres en augmentation : +22% de salariés et + 27% d'établissements (ASSEDIC 2005).

Automobile, aéronautique, construction électrique, télécommunications, électroménager, chimie... : la fonderie est présente dans tous les secteurs de l'industrie. Les PMI, de plus de 100 personnes en moyenne, travaillent essentiellement pour les secteurs de l'aéronautique et de l'automobile (marché des composants hydrauliques, pièces complexes en une seule coulée pour l'aviation et la défense, production de roues pour turbines de l'aéronautique...). D'autres entreprises se positionnent sur des marchés de niche tels que la production d'éléments de cheminée, de pièces mécaniques en métaux non ferreux pour la robinetterie ou encore de pièces de mobilier urbain.

Les plus emblématiques d'entre elles tirent leur épingle du jeu, d'une part en créant des divisions « usinage » (GFE 06) qui leur permettent de renforcer leur compétitivité en fournissant des pièces usinées, des sous ensembles et des équipements complets et, d'autre part, en s'appuyant (pour certaines) sur des opérations de croissance externe (notamment en Hongrie, Italie, Chine, Mexique...).

Le secteur des structures métalliques

Il englobe les activités de chaudronnerie, de tôlerie, de tuyauterie et de soudage et représente, selon l'UIMM, 9 % des emplois du secteur « métallurgie et travail des métaux » : 6 % pour la chaudronnerie/tuyauterie/tôlerie et 3 % pour l'activité de soudage.

Selon les Assedic, en 2005, l'activité **chaudronnerie-tuyauterie** représente 4,7% des établissements du GFE05 en Aquitaine, avec 208 établissements pour 3 376 salariés. Spécialité du travail des métaux en feuille, la chaudronnerie trouve ses applications dans de très nombreux secteurs d'activité : aéronautique, métallurgie, construction navale mais aussi agro-alimentaire, pétrochimie, papeterie... Les ouvrages chaudronnés sont, par ailleurs, omniprésents dans la vie quotidienne : table de cuisine en inox, citerne ou réservoir, benne basculante, appareils électroménagers, ascenseurs...

Technique incontournable de l'assemblage, le **soudage** compte de multiples procédés. Le développement de nouveaux procédés de fabrication tels que la soudure laser ou la soudure par friction doit permettre aux entreprises régionales d'améliorer leur compétitivité face à la concurrence de pays à bas coût sur les assemblages rivetés. A titre d'exemple, il faut, en soudure laser, une minute pour deux mètres d'assemblage quand il faut une heure pour un mètre d'assemblage en rivetage manuel.

Les activités de traitement et de revêtement de surface

Les activités de traitement et de revêtement sont un point de passage obligé pour la production de pièces mécaniques (amélioration des propriétés de frottement, de résistance à l'usure, de protection anticorrosion, de préparation avant

peinture...). La plupart des objets manufacturés en métal sont traités ou revêtus avant d'être mis sur le marché. La protection des tôles de voiture, l'anti-usure pour les outils, l'anti-oxydation pour les couverts de table sont quelques exemples des domaines d'application de cette activité. Elle est une sous-traitance de spécialité, qui nécessite une compétence technique de plus en plus forte, liée à la complexité des nouveaux traitements. L'activité de traitement de surface doit répondre à des contraintes de proximité autour des entreprises de mécanique. Selon la DRIRE Aquitaine, près de 60 entreprises ont en Aquitaine une activité centrée sur le traitement de surface par application. En 2005, les Assedic recensent 54 établissements dans l'activité traitement et revêtement des métaux. A cette composante, il faut inclure les ateliers intégrés qui font partie des unités de production des constructeurs de l'aéronautique et de l'automobile. On atteint alors un effectif total employé d'environ 4 300 salariés. Cette activité représente donc un poids significatif en Aquitaine. Ce sont des entreprises de petite taille puisqu'à l'échelle nationale, 82 % d'entre elles emploient moins de 20 salariés et sont, par nature, des entreprises de sous-traitance (selon les données ASSEDIC, seule une entreprise a plus de 50 salariés en 2005, le nombre moyen d'employés par établissement s'élevant à 14).

Selon le SESSI, les deux métiers qui prédominent ce secteur sont ceux des peintures et laques (31% des effectifs en 2005), suivis des revêtements électrolytiques et chimiques (23% des effectifs). Les traitements thermiques et thermo-chimiques absorbent 12% des effectifs du traitement des métaux.

Ce traitement de surface s'adapte aux pièces de toute taille (boulons, pylônes, charpentes, portières de voitures...).

Les secteurs clients sont en conséquence nombreux : les plus importants sont l'automobile, le bâtiment et les travaux publics avec près de la moitié du chiffre d'affaires, suivis de la fabrication de matériel électrique et électronique et la construction aéronautique.

Selon une étude du CRITEC commandée par la DRIRE (mars 2000) « Technologies clés 2010 », l'activité de traitement de surface est confrontée à une profonde recomposition sous le double effet de la réglementation et de l'évolution technologique. Sur le premier point, le renforcement de la réglementation environnementale (arrêtés des 26/08/85 et 02/02/98) conduit les entreprises à modifier leurs méthodes pour respecter les normes sévères posées en France en matière de pollution (notamment de l'air et de l'eau) pour cette activité. Ce changement réglementaire implique une mise à niveau que toutes les PME sous-traitantes ne peuvent assumer seules, d'autant que cette activité est exigeante en termes financiers pour l'acquisition d'équipements relativement coûteux. En matière technologique, de nouvelles opportunités apparaissent, notamment par le traitement de surface multifonctions, une des 100 Technologies clés retenues dans l'étude du Ministère de l'Industrie. Ces traitements composites ou multifonctionnels sont susceptibles de concerner l'Aquitaine dans la mesure où l'industrie aéronautique est impliquée, comme l'ensemble de la mécanique. L'ASD est le secteur client qui prédomine pour les entreprises aquitaines de traitement de surface par rapport aux autres secteurs : matériel de transport terrestre (automobile, ferroviaire), monnaie, électronique, etc. Or les techniques de traitement de surface et les équipements nécessaires ne répondent pas aux mêmes exigences, notamment en termes de dimension (taille des pièces à traiter), de matériaux traités, de techniques utilisées et d'automatisation (nécessaire pour la grande série, exclue pour les petites séries). On peut alors constater une spécialisation de la sous-traitance, ce qui peut placer certaines PME sous la dépendance d'un nombre restreint de donneurs d'ordre.

Infos essentielles

- Une industrie vieillissante qui a des besoins de main d'œuvre qualifiée permanents et qui souffre d'une désaffection des jeunes dans l'appareil de formation.
- Les activités du GFE 05, des industries de la sous-traitance aéronautique et automobile.

Diffusion intersectorielle

En 1999 et en Aquitaine, les actifs du GFE 05 se répartissaient, essentiellement, dans les secteurs suivants :

- 31 % dans le commerce et la réparation automobile,
 - 23 % dans le travail des métaux,
 - 6 % dans les services fournis aux entreprises,
 - 5 % dans la fabrication de machines et équipements,
- 3 % dans le commerce de gros, dans l'industrie automobile et dans la fabrication de matériels de transport,
 - 2 % dans la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques et dans la métallurgie et
- 1 % dans la fabrication de meubles et industries diverses, dans la fabrication de machines et appareils électriques, dans le travail du bois, dans l'industrie du papier et du carton, dans le commerce de détail, dans le transport terrestre, dans la location sans opérateur et dans l'administration publique.

Les activités de traitement et de revêtement de surface sont des activités polluantes (rejets liquides et gazeux) soumises à des normes environnementales.

Malgré l'existence des prescriptions réglementaires fixées par les arrêtés du 26 septembre 1985 et du 2 Février 1998 qui établissent les valeurs limites de consommation d'eau dans les ateliers de traitement de surface et les concentrations en éléments polluants dans les rejets (métaux, cyanure...), un effort considérable reste à accomplir par les entreprises du secteur pour se mettre en conformité avec le cadre réglementaire. De plus, le durcissement de la réglementation a conduit à focaliser l'attention des entreprises du secteur sur le principe du "zéro rejet aqueux sur site" exigé par la DRIRE. Les établissements relevant de grands groupes de l'aéronautique ont pu élargir leur champ d'action pour rechercher des voies originales de développement technologique en matière environnementale. Au contraire, les PME souffrent du manque de capacité financière et d'accès aux technologies pour satisfaire les prescriptions réglementaires. Dans d'autres domaines sujets à pollution, la recherche de solutions et de compétences en matière d'odeurs, de sols pollués, et de bruit reste l'apanage des grands établissements, les PME étant tout juste capables de reconnaître ces problèmes comme tels.

■ La carrosserie

La situation économique dans la carrosserie industrielle est très dépendante du marché des véhicules utilitaires et industriels et donc de l'activité économique générale. En France, selon une étude du SESSI de 2005, après une période favorable jusqu'en 2001, les années 2002 et 2003 ont marqué un repli très net du marché dans un contexte de recul sensible de l'investissement. Le redémarrage de l'économie en 2004 a conduit à une augmentation du volume de marchandises transportées. Les immatriculations sont donc reparties à la hausse ; en 2007, les immatriculations de véhicules légers utilitaires et de poids neufs sont en nette croissance par rapport à 2006, de même que pour l'ensemble des utilitaires d'occasion.

Au cours de la dernière période, des bouleversements importants sont intervenus chez plusieurs carrossiers avec le démantèlement du premier fabriquant de remorques et semi-remorques qui a conduit à la suppression du tiers de ses effectifs employés, réorganisation industrielle et rapprochement avec des partenaires étrangers de plusieurs acteurs majeurs de la profession. Celle-ci est composée de quelques groupes internationaux d'envergure européenne et d'une majorité de petites et moyennes entreprises. En France, l'essentiel de la demande des transporteurs est assuré par les carrossiers nationaux. En Aquitaine, 63 établissements emploient 995 personnes pour la fabrication de carrosserie automobile en 2005 ce qui représente une hausse de 29% du nombre de structures et de 45% du nombre de salariés par rapport à 2003. 80% des établissements ont moins de 20 salariés et une seule entreprise emploie plus de 100 personnes (Assedic 2005).

Pour répondre aux exigences de la clientèle, les carrossiers doivent miser sur l'innovation de leurs produits. Les principaux axes de recherche portent alors sur l'allègement du poids de la carrosserie, l'optimisation des capacités de chargement, l'amélioration de la résistance du matériel et la simplification des opérations de chargement et déchargement des marchandises.

La profession doit pouvoir également répondre à un environnement réglementaire national et européen contraignant dans les domaines de la protection de l'environnement (par exemple, avec le durcissement régulier des normes d'émission Euro), de la sécurité et de l'harmonisation des normes de construction de véhicules.

En Europe, la carrosserie industrielle est dominée par l'Allemagne, qui réalise près du tiers de la production communautaire. Derrière, mais à un niveau inférieur de moitié, la France se classe au second rang, au coude à coude avec le Royaume-Uni.

Des activités de sous-traitance

Les activités de la métallurgie et du travail des métaux sont positionnées sur une industrie de la sous-traitance de spécialité. Celle-ci s'est historiquement développée dans le cadre d'un double phénomène d'externalisation (et de rationalisation des coûts) et de recentrage des groupes sur leur cœur de métier. De pièces élémentaires, les entreprises sous-traitent aujourd'hui des sous-ensembles de plus en plus complexes et ont du s'organiser pour livrer en « juste à temps », avec des fonctionnements en flux tendus. En Aquitaine comme en France, les secteurs de la construction

automobile, de l'aéronautique et du spatial sont les principaux donneurs d'ordre et pratiquent de plus en plus une sous-traitance internationale mettant parfois à mal les PMI régionales. L'internationalisation des marchés renforce, naturellement, les risques de délocalisation de certaines activités aujourd'hui prises en charge par des entreprises régionales.

Une étude de l'INSEE portant sur les entreprises sous-traitantes de l'aéronautique a, en 2005, estimé à 32 entreprises, le nombre d'établissements dont l'activité principale relevait de la métallurgie et du travail des métaux, pour des effectifs salariés de plus de 1 000 personnes. La moitié d'entre elles sous-traitent, à leur tour une partie de ces marchés (sous-traitance en chaîne).

Une étude nationale plus récente du SESSI, en 2005, estimait, quant à elle, la part de la sous-traitance dans le CA de certains secteurs du travail des métaux. Pour la fonderie, cette part atteint 90 % et les dépasse (92 %) pour le traitement et revêtement de surface.

La prédominance de l'aéronautique civile et militaire dans les activités du GFE 05, notamment pour la fabrication d'avions et d'hélicoptères (sur les activités de fonderie, de chaudronnerie et de tôlerie) impacte l'organisation stratégique de ces entreprises. La fonction R&D (recherche et développement) se doit d'y être permanente et tenir compte de la complexité croissante des activités : composants, matières, normes...

Ceci est d'autant plus vrai que les défis technologiques y sont très prégnants : le travail du métal fait, en effet, appel à de nombreux domaines scientifiques (chimie des métaux, propriétés physiques et électriques...) qui conduisent l'évolution des métaux vers les superalliages (alliages de titane et de zirconium, alliages cuivreux et aluminium...).

Pour remporter de nouveaux marchés, les entreprises sont tenues de miser sur les innovations technologiques et de se prévaloir de processus « qualité » sans faille. Au sens de la certification, la qualité est souvent indispensable pour remporter des marchés et pour les entreprises sous-traitantes ou fournisseurs de l'industrie aéronautique, la certification aérospatiale est un impératif, tant et si bien que certaines d'entre elles ont abandonné les certifications ISO (coûteuse en temps et en mise en place de procédures) au profit de la première.

Ces impératifs qualité/prix/délais/innovations supposent une excellence dans la conception et l'organisation de la production et

renforcent, de ce fait, les besoins en techniciens supérieurs et ingénieurs de production, de conception et méthodes.

Le pôle de compétitivité, Aérospace Valley (AESE) : aéronautique, espace et systèmes embarqués

La mise en place de ce pôle de compétitivité va permettre la combinaison d'entreprises, de centres de formation, d'unités de recherche dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets innovants.

L'idée est de mutualiser les compétences des deux régions Aquitaine et Midi Pyrénées. Ce pôle regroupe aujourd'hui une quarantaine de projets portés par des leaders du secteur de l'aéronautique et classés dans les 9 domaines d'activité suivants :

- sécurité, sûreté du transport aérien,
- terre vivante et espace,
- navigation, positionnement et télécommunication,
- systèmes embarqués,
- architecture et intégration,
- énergie, propulsion, motorisation, environnement,
- accès à l'espace et infrastructures orbitales,
- maintenance et services,
- aéromécanique, matériaux et structures.

Le programme du soudage laser a par exemple été intégré, en partie, à ce pôle.

L'intérêt global est de lier recherche/innovation, université/ formation et tissu industriel afin d'appréhender les évolutions à l'horizon des années 2020 tout en permettant aux PME régionales de s'adosser à de grands projets.

En 2006, le pôle de compétitivité Aérospace Valley concentre 94 000 emplois industriels et 10 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Il représente 1/3 du secteur aéronautique français avec 1 200 établissements. Le lien entre recherche et tissu industriel se développe puisque 8 500 chercheurs travaillent au sein du pôle.

L'aéronautique en Aquitaine à l'horizon de 5 ans

Le Conseil Economique et Social Régional d'Aquitaine a publié en Décembre 2006 une étude sur le secteur de l'Aéronautique Spatial Défense (ASD) dans la région à l'horizon 5 ans (2007-2012). Le nombre d'emplois serait actuellement de 37 000 (ce chiffre comprend l'effectif des établissements de la construction aéronautique – INSEE NES 114, celui des activités qui concourent aux activités aéronautiques et spatiales et celui des PME qui n'ont pas répondu à l'enquête INSEE) auxquels il faut ajouter 15 000 salariés liés à la composante militaire. A « l'horizon 5 ans », les perspectives sont assurées, aux dires des dirigeants. Pour le civil, les carnets de commande sont au maximum des capacités. Pour les programmes de défense, les plans de charges sont confirmés et ils sont désormais en phase de production (Avion Rafale, missiles stratégiques, lanceurs spatiaux...). Cependant, il importe également de s'intéresser aux plans de charges des bureaux d'études (dont dépendent aujourd'hui les emplois de R&D et demain ceux de la production) et à la situation financière des entreprises (contraction des marges due à la concurrence et investissement dans des programmes à risques). Les solutions avancées par l'étude pour pérenniser le secteur sont multiples.

- Assurer l'avenir du pôle balistique girondin (qui dépend notamment des orientations prises à l'échelle nationale).
- Structurer la chaîne de sous-traitance dans le secteur de l'aéronautique : pérennité des PME dont la notoriété dépend fortement de ses dirigeants qui vont partir à la retraite d'ici peu ; taille critique à atteindre grâce au financement de la croissance interne ou externe des PME ; redéfinition des chaînes logistiques dans les approvisionnements qui doivent désormais être aussi effectués par les sous-traitants (la mutualisation de ces approvisionnements permettra aux autorités de les soutenir), l'accès à l'international, la transmission des informations dans la chaîne de sous-traitance.
- Conforter le triptyque « Recherche – Formation – Innovation : développement de modules « aéronautiques » complémentaires aux formations généralistes existantes ; développement de l'offre de formation continue, transmission transgénérationnelle des savoirs avec le maintien en activité des seniors ; développement de la R&D en collaboration avec les labos de type universitaires ; innovation et transfert technologique avec une mutualisation des moyens humains et technologiques.
- Promouvoir les coopérations interindustrielles pour accéder aux tailles critiques : actions partenariales, regroupements et alliances notamment sous l'impulsion du Pôle AESE et des partenaires qui le soutiennent, développement des synergies régionales avec l'exemple de la maintenance aéronautique.

L'importance des fonctions périphériques de la production

Les activités du GFE 05, comme celles des GFE 06, 07 et 08, obéissent à des logiques industrielles communes. Ainsi, l'automatisation et l'informatisation ont renforcé l'importance des fonctions périphériques

avec des exigences accrues en gestion des flux, en qualité et sécurité, en prévention des dysfonctionnements, en R&D. Ces fonctions dites périphériques sont devenues stratégiques et absorbent, selon l'UIMM, jusqu'à 20 % des emplois de la métallurgie : 10 % en R&D/méthodes, 4 % en achats/ventes, 4 % en logistique et 2 % en qualité/sécurité/environnement. Le poids de l'activité « maintenance », qui en fonction des entreprises, est ici prise en charge par une équipe dédiée, là sous-traitée par une société extérieure, n'est pas pris en compte.

Ressources humaines

Des métiers d'homme

La part des femmes en Aquitaine (ASSEDIC 2005) est estimée à 18% pour l'ensemble des activités du GFE 05 (métallurgie, travail des métaux, carrosserie) et tous postes confondus. L'approche par famille professionnelle révèle des taux dépassant les 90 % d'hommes : pour la fonderie de fonte (94% d'hommes) et la métallurgie des poudres (95%) notamment. La part des femmes atteint toutefois 63% pour la fabrication de petits articles métalliques.

Plus de 60 % des emplois sont occupés par des ouvriers

En Aquitaine et selon l'UIMM, la part des ouvriers qualifiés dans le secteur de la transformation des métaux est de 61 % et celle des ouvriers non qualifiés de 11 %. Selon le CEREQ, en 2002, la part des ouvriers qualifiés est en moyenne de 48 % dans le secteur de la métallurgie et du travail des métaux dont respectivement 12 % d'ouvriers qualifiés travaillant par formage de métal et 14 % chez les ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal. Dans le secteur de la métallurgie – fonderie, cette dernière famille professionnelle n'est que de 5 %, les emplois d'ouvriers qualifiés étant majoritairement occupés par ceux du process et de la mécanique.

La part des ouvriers non qualifiés est globalement plus élevée que la moyenne nationale (11 %), tous secteurs confondus, avec 15 % dans la métallurgie/fonderie et 19 % dans le travail des métaux. Toutefois, le poids des ouvriers non qualifiés ne cesse de se réduire puisqu'en Aquitaine, leur poids dans l'emploi a perdu 11 points en une décennie (1990/1999).

Selon la DARES, ces emplois d'ouvriers non qualifiés sont, pour un quart, occupés par des stagiaires, des apprentis, des intérimaires et des CDD. En revanche, on note un faible recours aux temps partiels dans la métallurgie/fonderie (4,6 % de la masse salariale en 2002), comme dans le travail des métaux (2,8 %) contre une moyenne nationale de 16 % (tous secteurs d'activités confondus). L'intérim est, par contre, nettement supérieur à la moyenne nationale (3,5 %) observée dans les secteurs de l'économie française dans les domaines suivants : 7,7 % pour la métallurgie/fonderie, 8,2 % dans le secteur du travail des métaux. Le recours à l'intérim est même en hausse depuis le milieu des années 90 et a augmenté de plus de 30 % depuis 1996.

Des métiers qui nécessitent de réelles qualifications

Plus de 60 % des opérateurs qui travaillent par enlèvement de métal et des opérateurs par formage de métal ont un CAP ou un BEP. Le niveau de diplôme ne cesse de progresser notamment chez les jeunes ouvriers qualifiés : 53 % ont un niveau V de formation initiale à l'embauche et 21 %, un niveau IV (31 % pour les ouvriers qualifiés de moins de 30 ans qui travaillent par enlèvement de métal).

Le vieillissement des actifs de la production

Que ce soit chez les ouvriers qualifiés ou les ouvriers non qualifiés, la part des « plus de 50 ans » ne cesse d'augmenter. Elle a évolué de 4 % à la hausse de 1990 à 2003 pour s'établir à, plus ou moins, 20 % (17 % chez les ouvriers qualifiés travaillant par enlèvement de métal). La faible proportion de jeunes actifs attirés par les métiers de l'industrie ajoute, pour ce secteur, une dimension essentielle à la problématique du remplacement des seniors dans les années à venir.

A l'échelle nationale, la part des plus de 50 ans est estimée, par la DARES, à 22 % pour le travail des métaux et 29 % pour la métallurgie/fonderie. Ce taux atteint 41 % chez les cadres du secteur du travail des métaux et 30 % chez ceux du secteur de la métallurgie/fonderie. Le taux d'encadrement, quant à lui, est fixé à 8 % à l'échelle nationale comme en Aquitaine : 4 % de cadres et d'ingénieurs techniques et 4 % de cadres administratifs et commerciaux.

Des difficultés de recrutement

L'industrie souffre globalement d'une désaffection des jeunes pour les métiers qui s'y rattachent et en particulier pour l'ensemble des postes liés à la production. En Aquitaine, (CEP 2000), les difficultés sont particulièrement manifestes pour les postes de chaudronniers, tuyauteurs et tôliers où le rapport offres/demandes en 2002 se situait à 0,9 ainsi que, dans une moindre mesure, pour ceux de soudeurs (rapport offres/demandes en 2002 de 0,6).

L'importance des personnels qui, à moyen terme, seront renouvelés du fait des départs en retraite (2004-2008) ou pour répondre aux "pics d'activité", ainsi que la désaffection dont souffrent ces métiers, risquent d'accroître la pénurie de main d'œuvre.

Selon le CEREQ, le secteur de la métallurgie devrait connaître une baisse de ses effectifs assez importante d'ici à 2015 (entre 236 000 et 449 000 emplois de moins). Cependant, le besoin de remplacement des départs à la retraite sera également important et devrait concerner entre 457 000 et 544 000 salariés soit un nombre de recrutement estimé entre 26 000 et 1 000 salariés par an selon le scénario macro-économique envisagé. Toutefois, les besoins varient selon la branche étudiée de ce secteur. Pour le secteur de la métallurgie et transformation des métaux (hors récupération) le nombre de postes à pourvoir varie entre 2 900 pour 11 600 départs en fin de carrière et 10 100 pour 13 700 départs en fin de carrière par an, ce qui en fait la branche avec le plus fort taux de remplacement de ses salariés partant à la retraite.

A noter également que le niveau de qualification demandée pour un occuper un poste dans le secteur de la métallurgie et la transformation des métaux ferreux est de plus en plus élevé. Ceci est du aux évolutions techniques mais également à la hausse globale du niveau de qualification des jeunes en France et l'effet « marché du travail » qui en découle.

Ainsi, les postes à pourvoir d'ici 2015 cibleront, selon le CEREQ, un personnel qualifié puisqu'on constate que le chiffre est positif pour les cadres administratifs et commerciaux (+1 100 à +2 400), cadres techniques et les ingénieurs (+3 100 à +5 800), professions intermédiaires administratives et commerciales (+600 à +2 200), techniciens et agents de maîtrise (+2 900 à +6 900) et ouvriers qualifiés (+2 600 à +11 100). En revanche, ce chiffre est négatif pour les employés (-600 à -2 900) et les ouvriers non qualifiés (-2 200 à -7 400). 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.

En Aquitaine, l'enquête BMO 2007 réalisée par les ASSEDIC confirme des besoins de main d'œuvre, mais en proportion plus faible qu'en 2006 : 33,6% des entreprises de la métallurgie déclarent des projets de recrutement. C'est un chiffre élevé mais on constate une propension à la baisse (1 036 projets pour 2007). Les métiers de chaudronniers/tôliers industriels enregistrent les plus fortes variations à la baisse (207 embauches prévues en 2007 contre 475 en 2006). Les entreprises déclarant des besoins de recrutement dans les diverses fonctions liées à la métallurgie (forgerons/tuyauteurs, chaudronniers/tôliers Industriels, métalliers/serruriers...), déclarent qu'elles auront des difficultés pour l'effectuer. Ainsi, le pourcentage d'embauches jugées difficiles pour les métiers de forgerons/tuyauteurs est de plus de 91% pour les ouvriers qualifiés (pour 135 projets) et 83,5% pour les ouvriers non qualifiés (21 projets).

Selon l'UIMM d'Aquitaine, il faut aussi noter des besoins grandissants en spécialistes de l'organisation industrielle et des méthodes, en techniciens des matériaux composites.

Métiers et compétences

■ Chaudronnier : un métier de création en constante évolution

Le chaudronnier réalise des pièces de dimensions et de formes variées. Des plus simples, en apparence, tels que cônes ou coudes aux plus complexes telles que cuves ou sphères.

Il exécute manuellement certaines de ces opérations mais utilise le plus souvent des machines automatisées, qu'il doit savoir régler, surveiller et entretenir. L'informatique est présente dans la profession avec les logiciels de calcul ou de traçage.

Il intervient dans et pour plusieurs secteurs d'activité tels que l'industrie métallurgique, l'aéronautique et le spatial, le transport et la construction navale, la pétrochimie, le nucléaire, les industries agro-alimentaires.

Métier mal connu, il s'exerce souvent intégralement dans l'atelier d'une petite ou moyenne entreprise. Les plus grosses pièces de chaudronnerie (cuves industrielles, par exemple) sont en revanche assemblées sur le chantier après la fabrication des éléments en atelier. Cette activité nécessite des déplacements fréquents. L'activité exige une grande habileté manuelle, une bonne perception des formes et des volumes. La précision dans le tracé des lignes et dans les gestes est également essentielle pour que les pièces puissent s'emboîter parfaitement.

La diversité des matériaux utilisés amène à certaines spécialisations :

- **Tôlier** : travail des métaux en feuilles minces (-3 mm)
- **Chaudronnier** : moyenne et forte épaisseur
- **Tôlier chaudronnier** en alliages légers (spécialisé dans l'aéronautique)
- **Tôlier calorifugeur** : spécialisé dans l'habillage d'appareils chaudronnés et de tuyauterie pour isolation.

Une forte majorité de ces emplois est en CDI secteur privé : 78,5 %.

Les besoins en compétences professionnelles dans de multiples secteurs d'activité sont actuellement loin d'être satisfaits : métallurgie, transformation des métaux, aéronautique, construction navale... Pour deux raisons : l'heure de la retraite est en train de sonner pour de nombreux professionnels aguerris et la reprise économique, impulsée par les programmes de l'aéronautique civile, génère un accroissement d'activité important.

■ Tuyauteur

Ce métier présente des points communs avec celui de chaudronnier notamment en termes de connaissance du travail des métaux, de savoir-faire et de compétences de base (maîtrise des plans et des tracés, bonne vision dans l'espace et connaissance du travail du métal).

Il réalise des conduites indispensables au fonctionnement d'installations industrielles de nombreux secteurs qui utilisent des conduites acheminant des fluides de toute nature : liquides (acide, eau, vin, huile, hydrocarbures), gaz (air, oxygène, propane) et vapeur. Il procède également à des épreuves de lignes (test de pression, d'étanchéité des tuyaux).

Il comporte ainsi des spécialisations liées à la nature des tâches et des secteurs :

- Tuyauteur régulation : montage et entretien des petites tuyauteries (aéro, chimie...)
- Tuyauteur industriel : montage et entretien des grosses tuyauteries (pétrole, gaz, papeterie, nucléaire, agro-alimentaire).

Le Tuyauteur est appelé à se déplacer fréquemment sur les chantiers. Le travail sur site étant souvent précédé d'une phase de préparation des éléments en atelier.

■ Soudeur

Contrairement aux idées reçues, le métier de soudeur n'est pas un métier banal. Assembler des pièces métalliques requiert une sûreté dans le geste et des qualifications qui peuvent être à la base d'un véritable projet professionnel.

Le soudeur exerce un métier dont les finesses échappent à un œil non averti. Sa signature, c'est le cordon de soudure. Dernier intervenant avant l'obtention de la pièce finale, le soudeur endosse des responsabilités puisqu'il assure le maintien, voire l'étanchéité, d'assemblages métalliques en acier, inox, alu, cuivre ou fonte.

Il garantit la tenue, l'étanchéité et l'homogénéité du produit fini. Autant d'exigences qui seront ensuite validées par des tests appropriés. Les ensembles réalisés comme les ouvrages chaudronnés peuvent être de dimensions variées, des plus modestes aux plus imposantes.

Souder exige à la fois un coup de main, une gestuelle précise, et une perception de la fusion, mis en oeuvre dans différentes positions et dans tous les plans avec différents procédés et équipements. Dans la foulée du chaudronnier, le soudeur intervient sur des pièces souvent de grande valeur.

Souder peut être aussi bien l'affaire de généralistes que de spécialistes. Les techniques de plus en plus pointues (soudure en atmosphère particulière, sous l'eau) et les domaines d'intervention variés (nucléaire, aéronautique, ferroviaire, électronique) ouvrent de nouvelles perspectives. Certains soudeurs hautement qualifiés exercent dans le cadre d'agrément d'une durée de vie limitée. Ils sont particulièrement recherchés pour leurs compétences et leurs facultés d'adaptation.

Sur le plan national, on dénombre 50 000 soudeurs qui ont une moyenne d'âge de 43 ans. Environ 3 000 emplois se libèrent chaque année du fait du nombre de départs à la retraite. Les difficultés de remplacement de cette profession sont assez récurrentes.

■ Carrossier réparateur

Le carrossier prépare son intervention sur un véhicule en identifiant les éléments à réparer ou à changer. Il effectue également des travaux sur la structure du véhicule (redressage, remise en ligne du châssis), réalise des contrôles à l'aide d'un banc de mesure en se conformant aux prescriptions du constructeur. Au cours de son travail, il est souvent amené à démonter des appareils ou accessoires : lève-vitres, serrures, câblage électrique, électronique embarquée... Il doit suffisamment bien connaître ces matériels pour ne pas commettre d'erreur lors de la dépose et de la pose. Le carrossier peut exercer chez les concessionnaires ou dans des ateliers spécialisés et multimarques. Il intervient en tenue spécifique : combinaison, chaussures de sécurité, masque, casque phonique... C'est un métier où la communication tient également une large place : relations avec les clients, les fournisseurs, l'expert et avec ses collègues mécaniciens et peintres.

Autonome, le carrossier opère seul mais toujours en collaboration avec le mécanicien et le peintre. L'habileté manuelle est indispensable pour exercer ce métier qui demande également minutie et conscience professionnelle. Ce professionnel a, en général, intérêt à compléter sa formation de carrossier par une qualification en peinture pour travailler dans les petits garages où la polyvalence est de mise.

Il se doit de maîtriser les techniques traditionnelles des métaux mais, aujourd'hui, il est appelé à élargir ses compétences. Les voitures utilisant de nouveaux matériaux, il doit savoir travailler le plastique ou les résines. Par ailleurs, le démontage et le remontage des lignes de câbles ou des capteurs à l'intérieur des carrosseries l'obligent à connaître les matériels électriques et électroniques ainsi que leur mode d'installation.

L'ensemble de ces emplois fait l'objet en pages suivantes d'un descriptif par fiches-métiers.

Soudeur

Famille Professionnelle de référence :
(Nomenclature DARES FAP 84)

D2 Ouvriers qualifiés travaillant par formage de métal

Activités exercées :

Le soudeur assemble par fusion ou par apport de métal les parties ou éléments de pièces variées, en utilisant différents procédés de soudure et les équipements appropriés.

Il soude à l'unité ou parfois en série d'après un gabarit.

Il exerce en atelier ou sur un chantier, généralement en position debout et selon des postures complexes.

Compétences exercées (être capable de) :

- Préparer des pièces à partir de consignes et de plans
- Identifier le procédé de soudure et choisir les paramètres de soudage
- Assembler les pièces par divers procédés de fusions (TIG, Arc, MAG, MIG, Oxyacétyléniques...)
- réaliser les soudures dans les normes en vigueur
- Vérifier et attester de la conformité des opérations réalisées.
- Respecter les consignes de sécurité

Qualifications recherchées et critères de recrutement :

Ce métier est accessible par la voie de la Formation initiale (voie scolaire ou apprentissage) ou la formation professionnelle Continue.

La formation initiale permet d'acquérir des qualifications « transversales » aux métiers de la métallurgie sur des niveaux V et IV : BEP ROCSM et Bac Professionnel ROCSM (Réalisation d'Ouvrages Chaudronnés et Structure Métallique) .

Il existe aussi une Mention Complémentaire (MC) de niveau V, spécifique Soudage

La formation Professionnelle Continue propose deux Certificats de Qualification Paritaire de la Métallurgie (CQPM) :

- . CQPM Soudeur
- . CQPM Soudeur industriel

L'accès indirect est aussi possible à partir d'expériences dans différents emplois du travail des métaux, notamment en chaudronnerie, ajustage ou tôlerie.

Le soudeur doit toutefois souvent posséder une certification en cours de validité (Agrément ou Licence) qui ne peuvent être obtenues qu'auprès d'organismes agréés.

Données chiffrées concernant la FAP de référence (Source DARES 2002)

- Part de la FAP dans l'emploi régional : 0,2 à 0,5%
- Part des + de 50 ans : 19%
- Principal niveau de formation des actifs : V (62 %)
- Niveau de qualification attendu des entreprises : V et souvent, Licences spécifiques Soudure.
- Salaire net médian des débutants : 1 296€

Carrossier automobile

Famille Professionnelle de référence : (Nomenclature DARES FAP 84)

D5 Ouvriers de la réparation automobile

Activités exercées :

Le carrossier automobile procède aux réparations par remise en forme ou échange d'éléments endommagés de carrosserie souvent à partir d'un Procès Verbal d'expertise.

Il réalise les opérations de finition et dans certains cas le contrôle de structures par passage au marbre ou au pont de mesure.

Il peut être amené à réaliser des modifications d'ensembles ou de sous-ensembles de carrosserie.

Compétences exercées (être capable de) :

- Maîtriser les techniques traditionnelles du travail des métaux.
- Remettre en forme notamment par dé bosselage, planage, ponçage toute carrosserie endommagée.
- Changer par dépose et pose une ou des parties de carrosserie.
- Assembler les tôles par soudage, rivetage, collage.
- Régler les éléments de carrosserie et les mécanismes de fermeture.
- Assurer les finitions (étanchéité, insonorisation, branchements et montages).
- Posséder des notions de base en électricité et mécanique automobile ainsi qu'en peinture.

Qualifications recherchées et critères de recrutement :

Ce métier est accessible par la voie de la Formation Initiale (voie scolaire et apprentissage) ou de la Formation Professionnelle Continue.

La Formation Initiale propose des qualifications de niveau V : CAP et BEP « carrossier- réparateur » et une Mention Complémentaire « aménagement et rénovation des véhicules spécifiques » ; et de niveau IV : le Bac Professionnel « carrosserie option réparation », qui devient le plus demandé par les entreprises pour recruter.

Formation Professionnelle Continue : des formations telles que des actions d'adaptation à l'emploi ou des Certificats de Formation Professionnelles (CQP) sont proposées par la profession.

Données chiffrées concernant la FAP de référence (Source DARES 2002)

- **Part de la FAP dans l'emploi régional : 1 à 1,1 %**
- **Part des + de 50 ans : 25 %**
- **Principal niveau de formation des actifs : V (63 %)**
- **Niveau de qualification attendu des entreprises : V mais évolution vers le niveau IV professionnel (Bac Professionnel).**
- **Salaires net médians des débutants : 1 189€**

Ouvrier du travail des métaux

Famille Professionnelle de référence : (Nomenclature DARES FAP 84)

D1 Ouvriers Qualifiés travaillant par formage du métal

Activités exercées :

Ces Familles Professionnelles recoupent plusieurs types d'activités dans le formage et l'enlèvement des métaux. Les plus significatives sont Chaudronnier-Tôlier, Agent de découpage des métaux et Tuyauteur qui présentent des corpus communs en termes de connaissances, savoir-faire et compétences.

L'agent de découpage des métaux travaille par enlèvement de métal. Il découpe des tôles de toutes épaisseurs, des barres, tubes et profilés d'après des plans et des consignes techniques.

Il effectue ces opérations soit manuellement, soit à l'aide de machines qui doivent parfois être réglées au préalable.

Le Chaudronnier crée et met en forme des ensembles de pièces métalliques.

Il travaille en différentes épaisseurs les métaux en feuille : acier, inox, aluminium, cuivre, étain ou plomb.

Après lecture des plans, il trace des formes sur ces feuilles et découpe, déforme ces métaux à chaud par cintrage, martelage ou à froid par pilage, roulage afin de réaliser des structures métalliques.

Enfin, il assemble ces pièces par divers procédés : pointage, soudage, rivetage, boulonnage, collage...

Le Tuyauteur débite, crée et assemble des tubes métalliques de différents diamètres.

Ces activités nécessitent le calcul et le traçage d'un développé de tuyauterie pour aboutir à la réalisation des opérations de formage et d'ajustage sur tubes métalliques ou plastiques à partir de plans, tableaux de cote, prototypes ou maquettes.

Il procède également à des épreuves de lignes : tests de pression et d'étanchéité des tuyaux.

Qualifications recherchées et critères de recrutement :

Ces emplois sont généralement accessibles par la voie de la Formation Initiale (voie scolaire ou apprentissage) ou de la FPC sur des niveaux V ou IV.

La Formation Initiale permet d'acquérir des qualifications « transversales » aux métiers de la métallurgie : BEP ROCSM et Bac Professionnel ROCSM (Réalisation d'Ouvrages Chaudronnés et Structure Métallique).

Il existe aussi un Niveau III en Chaudronnerie : le BTS ROC
La Formation Professionnelle Continue propose deux Certificats de Qualification Paritaires de la Métallurgie : CQPM Opérateur en chaudronnerie et CQPM Tuyauteur industriel.

Données chiffrées concernant la FAP de référence (Source DARES 2002)

- Part de la FAP dans l'emploi régional : 0 à 0,6%
- Part des + de 50 ans : 19%
- Principal niveau de formation des actifs : V
- Niveau de qualification attendu des entreprises : V
- Salaire net médian des débutants : 1 372€

Compétences exercées (être capable de) :

Communes :

- Lire un plan et effectuer des traçages.
- Exercer une bonne vision dans l'espace (représentation tri-dimensionnelle).
- Bien identifier les matériaux utilisés et leurs caractéristiques mécaniques.
- Maîtriser certaines techniques de soudage et découpage : arc, brasage, chalumeaux...
- Découper, assembler, et contrôler des pièces selon les plans, fiches d'instruction et relevés de cote.
- Respecter les normes de sécurité.

Spécifiques :

- Agent de découpage des métaux :
 - Utiliser une machine optique ou à commande numérique (CN).
- Chaudronnier :
 - Elaborer et réaliser des outillages et gabarits de contrôle.
 - Régler, utiliser et éventuellement programmer les machines à commande numériques.
 - Utiliser les logiciels métiers : Traçage Assisté par Ordinateur (TAO)
- Tuyauteur :
 - Calculer des développés de tuyauteries.
 - Avoir une bonne connaissance des normes de pression, des moyens de mesure et de contrôle.

Marché du travail

Flux gérés par l'ANPE en Aquitaine en 2006

Nombre d'offres et de demandes d'emploi (*)

Libellé <i>(Sélection sur 14 codes ROME rattachés au domaine étudié – triés par ordre décroissant sur le nombre d'offres enregistrées)</i>	Nb OEE 2006	% des OEE 2006	% cumul OEE 2006	OEE 2002- 2006	Nb DEE 2006	% des DEE 2006	% cumul DEE 2006	DEE 2002- 2006
Total GFE05 « Travail des métaux - Structures métalliques - Fonderie »	2 878	100%		+42%	3 083	100%		-4%
Chaudronnier-tôlier	735	26%	26%	+32%	652	21%	21%	-20%
Soudeur	666	23%	49%	+58%	900	29%	50%	+6%
Réparateur en carrosserie	450	16%	64%	+42%	594	19%	70%	-9%
Monteur en structures métalliques	303	11%	75%	+44%	241	8%	77%	+70%
Agent de traitement de surface	276	10%	84%	+55%	307	10%	87%	+9%
Tuyauteur industriel	261	9%	94%	+36%	168	5%	93%	-14%

Guide de lecture du tableau : exemple de la 3^e ligne de données. Le code ROME « Soudeur » est le 2^e présenté car c'est le 2^e plus important, parmi les 14 du domaine, en nombre d'offres enregistrées (OEE) en 2006. Les 666 OEE représentent 23 % du domaine, et 49 % en cumulant à partir du 1^e. Le nombre d'OEE de ce ROME a augmenté de 58 % depuis 2002. Les 4 dernières colonnes présentent l'équivalent pour les DEE (demandes d'emploi enregistrées).

Caractéristiques des offres et des demandes d'emploi

Ce domaine a connu depuis 2002 une augmentation des offres plus forte que la moyenne des secteurs (on peut d'ailleurs noter c'est vrai de tous les codes ROME les plus fréquents, reproduits dans le tableau ci-dessus).

On observe un ratio demandes / offres de 1,1 demande pour chaque offre, et un taux de satisfaction des offres de 85 % (taux inférieur à la moyenne régionale). Le taux de rotation des demandes, plus élevé que la moyenne, confirme cette image d'un secteur en tension.

La majorité des offres sont des missions d'intérim (56 % du total), suivies des CDI (27 %) et des CDD (15 %). La durée des offres

temporaires se concentre nettement sur les classes médianes avec 46 % de valeurs comprises entre 3 et 6 mois inclus et 37 % entre 1 et 2 mois.

Les femmes paraissent presque absentes de ce secteur puisque 98 % des demandes émanent d'hommes (maximum de tous les secteurs étudiés) ; les 25 ans et moins représentent 36 % des DEE. Le niveau de formation V est nettement dominant chez les demandeurs (73 % du total), alors que les niveaux VI et Vbis représentent 13 % à eux deux, le niveau IV 12 %, et les niveaux III ou supérieurs 2 % seulement.

Les ouvriers qualifiés représentent 73 % des offres enregistrées, et 61 % des demandes.

Données sur l'ensemble du marché du travail pour comparaison^(*)

Le marché du travail aquitain en 2006, pour la partie traitée par l'ANPE, correspond à 175 449 OEE (+21 % par rapport à 2002) et 260 186 DEE (-2 % par rapport à 2002), soit un ratio de 1,5 demande pour une offre.

- 89 % des offres d'emploi sorties du fichier en 2006 sont satisfaites (soit par mise en relation organisée par l'ANPE, soit par un autre canal), les 11 % restantes étant annulées, donc non pourvues à la connaissance de l'ANPE.

- 27 % des offres d'emploi proposées sont des CDI, les autres se répartissant essentiellement en CDD (39 % du total), emplois saisonniers (17 %), et missions d'intérim (12 %). Quand elle est déterminée, la durée de l'emploi est inférieure à 1 mois dans 25 % des cas, comprise entre 1 et 2 mois pour 28 %, entre 3 et 6 mois pour 31 % et supérieure à 6 mois pour 16 % des OEE.

- Les demandes d'emploi enregistrées par l'ANPE^(**) correspondent à des femmes pour 53 %, et à des jeunes (25 ans et moins) pour 32 % en 2006.

- Les demandeurs sont de niveau V ou inférieur dans 58 % des cas, niveau IV pour 20 %, niveau III pour 12 % et niveau II ou I pour 10 %. Le tableau ci-dessous donne les chiffres détaillés pour chaque niveau, pris un par un et en cumul :

	VI	Vbis	V	IV	III	II et I
% du total	10 %	7 %	41 %	20 %	12 %	10 %
% cumulé du total	10 %	17 %	58 %	78 %	90 %	100 %

Les niveaux correspondants pour les offres enregistrées sont difficilement exploitables car non renseignés dans 75 % des cas.

- On dispose également du niveau de qualification attribué à chaque OEE et DEE ; nous donnons ci-dessous les profils dans un regroupement en 5 classes :

	O.N.Qual.	Ouv.Q.	E.N.Qual.	Emp.Q.	TDAMC
% OEE	19 %	16 %	16 %	41 %	8 %
% DEE	10 %	12 %	22 %	41 %	14 %

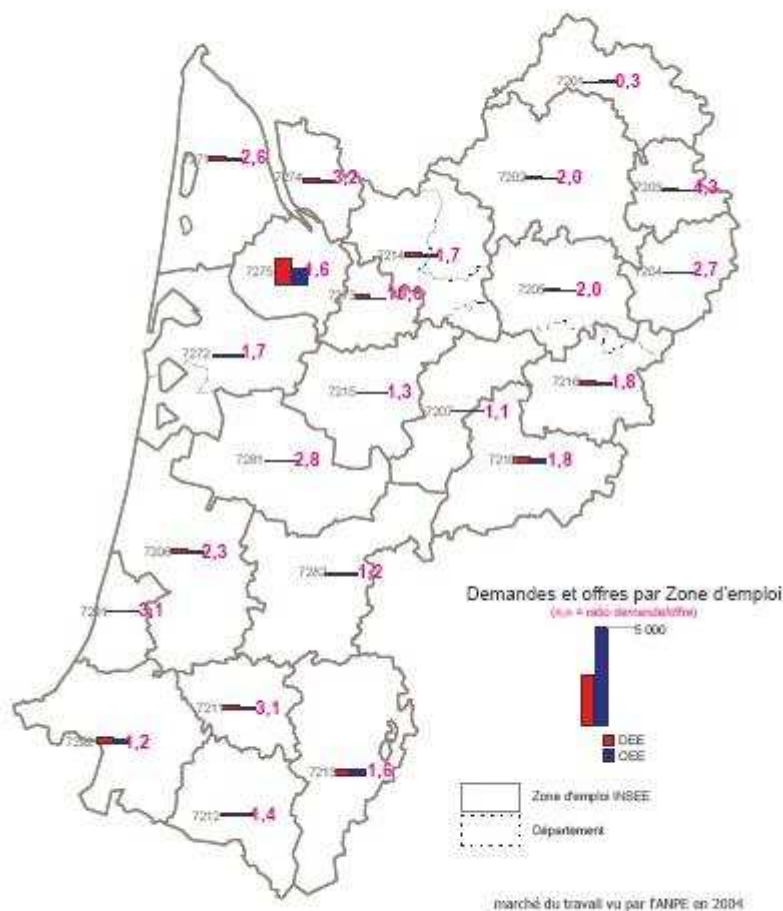
(TDAMC = technicien, dessinateur, agent de maîtrise, cadre)

(*) Les données sont extraites par la Direction Régionale Aquitaine de l'ANPE et traitées par l'AREPA - OEE : offres d'emploi enregistrées - DEE : demandes d'emploi enregistrées (les volumes donnés ici correspondent aux catégories 1, 2 et 3, ce qui est équivalent aux catégories 1+6, 2+7 et 3+8 pour les demandes en fin de mois).

(**) Les statistiques de l'ANPE portent sur les demandes d'emploi et non sur les demandeurs d'emploi.

Description du marché du travail ANPE par zone d'emploi pour chaque GFE

GFE 05 = Travail des métaux - Structures métalliques - Fonderie



Caractéristiques locales :

Ce GFE, dans son approche globale, se caractérise, à des degrés divers, par une tension sur le marché de l'emploi ; ainsi le ratio moyen Offre/Demande se situe à 1,3 avec un taux de satisfaction des offres de seulement 83 %.

Ces indicateurs doivent toutefois être relativisés au regard des Bassins d'Emploi, des métiers et des niveaux de qualifications recherchés :

Ainsi, les besoins pour les postes d'Ouvriers Qualifiés, à l'horizon 2005 et plus représenteraient environ :

- en Usinage : entre 87 et 91 %
- en chaudronnerie, tôlerie, tuyauterie: entre 85 et 88 %
- en Soudage : entre 94 et 96 %

Or, le problème majeur réside encore dans cette adaptation Offre / Demande sur des postes de plus en plus qualifiés nécessitant une évolution de l'offre de formation initiale et professionnelle, tout en accompagnant les publics sans qualifications vers ces métiers.

Les formations

En formation initiale

Les spécialités qui relèvent du GFE 05 sont équitablement réparties sur l'ensemble du territoire régional avec une concentration de l'offre en lycées et CFA dans le département de la Gironde (40 %) et une plus forte proportion de formations en voie scolaire qu'en apprentissage (60/40).

Les diplômés relevant des spécialités de la métallurgie, du travail des métaux et de la carrosserie font, régulièrement l'objet de rénovations. Parmi les plus récentes, il importe de retenir la création de deux Bac Pro, dont les premières sessions ont eu lieu à la rentrée 2006 et qui remplacent le Bac Pro Outillage de mise en forme des matériaux, sous ses deux options (réalisation des outillages métalliques, outillages métalliques) : le Bac Pro « Technicien modeleur » et le Bac Pro « Technicien outilleur ». Deux LP (lycées professionnels) préparent actuellement ce dernier Bac Pro dans les départements du Lot-et-Garonne et des Pyrénées-Atlantiques.

En 2006, 3 nouveaux diplômés ont été ajoutés : le CAP « Ferronnier », le Bac Pro « Serrurerie métallerie » et le BTS « Etude et réalisation d'outillages de mise en forme des matériaux ». A noter également que le Bac Pro « Productique mécanique option usinage » a été remplacé par le Bac Pro Technicien d'usinage et le Bac Pro Outillage de mise en forme des matériaux option réalisation des outillages métalliques a été remplacé par le Bac Pro Technicien outilleur.

On constate une forte implication de la Profession de la métallurgie : face à la désertion des jeunes à l'égard des formations industrielles, la Profession déploie toute son énergie pour favoriser la découverte et la valorisation de ses métiers au travers d'actions nationales et régionales à destination des jeunes et leurs familles comme aux professionnels de l'orientation et de l'insertion (Centre information orientation, Agences locales pour l'emploi, Missions locales). Outre ces opérations, elle encourage le développement des formations par apprentissage qui lui paraissent mieux confronter les jeunes aux réalités du monde industriel, de la vie en entreprise et mieux former la future main d'oeuvre qualifiée par la pratique des gestes professionnels en situation. Elle dispose, en ce sens, de CFA répartis sur l'ensemble du territoire.

Compte tenu des difficultés de recrutement, elle encourage le développement de formations (niveau V notamment), dans les

spécialités de la chaudronnerie, de la soudure, des techniques laser, de l'aéronautique...

Les formations de niveau V dominant (2/3 des formations disponibles dans l'Académie, sous statut scolaire comme en apprentissage). Cependant, de nombreux établissements proposent des filières complètes de formation du niveau V au niveau III. C'est le cas de la filière « ouvrages chaudronnés » qui est centrale dans les spécialités du GFE 05.

Dans les spécialités de la carrosserie, la profession du commerce et de la réparation automobile enregistre, depuis 2003, une baisse des effectifs de flux de formés. Phénomène qu'elle observe au travers de la baisse du nombre de contrats d'apprentissage et qu'elle explique par la baisse notable des accidents de la route. Celle-ci génère des besoins moins importants en compétences dans le domaine de la carrosserie réparation, d'autant que ce secteur doit, par ailleurs, faire face à une mutation plus structurelle avec l'émergence du diagnostic à distance et de la nouvelle place de l'expert des compagnies d'assurance.

■ Carrosserie réparation

Fait marquant des formations sur ce métier, le CAP "carrossier réparation" représentait 72,5 % des formations du secteur dont près de 41% par la voie de l'apprentissage pour la session 2004. Cette proportion est en baisse pour la session 2006 puisque le CAP représente moins de 60% des formations sur ce métier (CAP « carrossier réparation », BEP « carrossier », Bac pro « carrosserie option réparation »).

Le titulaire de ce CAP répare la carrosserie d'un véhicule accidenté, en remettant en forme ou en remplaçant la partie endommagée. Pour réaliser cette réparation, il peut être amené à démonter et remonter certains éléments mécaniques ou électriques. Il connaît les matériaux utilisés en carrosserie (métaux, matériaux composites...), les différentes techniques de remise en forme et d'assemblage. Il a des notions de mécanique, d'électricité et de dessin technique. Il travaille dans les garages de type artisanal, le réseau après-vente des constructeurs, les ateliers spécialisés, les entreprises de transport qui assurent elles-mêmes l'entretien de leurs véhicules...

Le titulaire du CAP « Carrosserie réparation » intervient sur les carrosseries métalliques ou en matériaux composites de véhicules endommagés pour les remettre aux normes du constructeur.

Effectifs d'admis aux examens sur l'Académie de Bordeaux

Session d'examen : 2006

Source : base Reflet du Céreq,

Base portant sur les principaux diplômes de l'enseignement technologique et professionnel (Education Nationale, Agriculture, Santé, Social, Licences professionnelles), tous les diplômes et titres ne sont pas répertoriés. La rubrique FPC regroupe les admis issus de la formation professionnelle continue, dont les contrats d'apprentissage. La rubrique Autres origines regroupe les admis qui ne sont pas issus des trois voies précédentes (dont candidats libres...) ou dont l'origine est inconnue. Les résultats « nuls » indiquent la présence de candidats aux examens qui n'ont pas été reçus. Le nombre total d'admis ne couvre pas nécessairement la totalité des admis dans l'Académie. En effet, pour les cases marquées d'un trait " _ " : soit il n'y a pas eu de présentés aux examens pour le diplôme et la voie considérée, soit les données n'ont pas été communiquées au CEREQ.

Diplômes	Total admis	Scolaires		Apprentis		FPC		Autres origines	
		Effectifs	Eff.	Réussite	Eff.	Réussite	Eff.	Réussite	Eff.
CAP PEINTURE EN CARROSSERIE	125	29	85%	76	88%	5	83%	15	75%
CAP CARROSSERIE REPARATION	93	4	67%	88	68%	0	0%	1	25%
CAP SERRURIER METALLIER	62	16	76%	42	84%	2	67%	2	100%
CAP CONSTRUCTION D'ENSEMBLES CHAUDRONNES	24	9	82%	15	79%	-	-	-	-
CAP FERRONNIER	6	4	100%	-	-	-	-	2	100%
BEP REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES	120	92	67%	26	67%	-	-	2	50%
BEP CARROSSERIE	39	35	54%	4	100%	-	-	0	0%
MC SOUDAGE (NIVEAU V)	23	14	70%	3	75%	6	60%	-	-
BACPRO TECHNICIEN D'USINAGE	60	53	78%	-	-	6	40%	1	33%
BACPRO REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES ET DE STRUCTURES METALLIQUES	49	33	73%	7	64%	8	57%	1	33%
BACTECHNO (SERIE STI) GENIE MECANIQUE OPTION C : STRUCTURES METALLIQUES	40	38	88%	-	-	-	-	2	67%
BACPRO CARROSSERIE OPTION REPARATION	28	24	86%	-	-	4	80%	0	0%
BACPRO TECHNICIEN OUTILLEUR	24	24	86%	-	-	-	-	-	-
BP SERRURERIE METALLERIE	5	-	-	3	75%	2	67%	-	-
BTS REALISATION D'OUVRAGES CHAUDRONNES	17	17	74%	-	-	-	-	-	-
BTS ETUDE ET REALISATION D'OUTILLAGES DE MISE EN FORME DES MATERIAUX	13	13	76%	-	-	-	-	-	-
BTS CONSTRUCTIONS METALLIQUES	9	9	64%	-	-	-	-	-	-

En formation professionnelle continue

Il importe de souligner l'accès, dans cette voie de formation, à de nombreux diplômes sous tutelle du ministère de l'Education nationale. Les formations sous tutelle du Ministère de l'emploi (préparées par l'AFPA) sont également prépondérantes dans les spécialités de la métallurgie et du travail des métaux et notamment en Aquitaine au travers d'un des centres de formation AFPA dédié aux métiers de l'industrie avec les spécialités suivantes : CPP soudeur, CPP tuyauteur sur acier inoxydable, TP Chaudronnier, TP chaudronnier en aéronautique, TP Tuyauteur industriel, TP peintre en carrosserie, TP Carrossier réparateur...

Pour l'UIMM, les qualifications en soudure varient en fonction des métiers : souder en aéronautique, souder de l'acier, de l'aluminium... impliquent des certifications particulières. C'est pourquoi il est important de faire de la formation générale au départ pour pouvoir, ensuite et en fonction du secteur dans lequel on pratique la soudure, de suivre une spécialisation. Mais c'est aussi toute la difficulté pour trouver de « bons » soudeurs qui appartiennent au process mais ne travaillent pas, en revanche, sur des postes automatisés.

Par ailleurs, selon l'UIMM, la maîtrise de l'anglais devient incontournable. D'ici 2008-2010, par exemple, 80 entreprises régionales devront obtenir la certification NADCAP et les audits seront conduits en anglais.

L'action du Conseil régional d'Aquitaine : le PRF (2007 et 2008) et les mesures individualisées

La réalisation 2007 du PRF pour le GFE 05 compte 23 marchés pour 180 221 heures stagiaires et environ 309 stagiaires visés.

Cependant, 3 marchés se sont révélés infructueux : découverte des métiers des industries de la métallurgie et de l'aéronautique à Pau, opérateur de production sur commande numérique en Lot et Garonne et soudeur en Gironde. De plus, 2 marchés ont été annulés en cours d'année faute de candidatures (perfectionnement aux métiers de la productique à Oloron et découverte des métiers des industries de la métallurgie et de l'aéronautique à Bordeaux). Enfin, 1 marché n'a été consommé qu'à hauteur de 60 % des heures stagiaires (difficultés de recrutement) : développement des compétences dans les métiers de la métallurgie à Bordeaux.

Les principaux marchés mis en œuvre sont les suivants :

- soudure (8 formations pour environ 101 stagiaires),

- développement des compétences (6 formations, pour un total d'environ 117 stagiaires, soit deux de plus qu'en 2006),
- perfectionnement (2 formations),
- formations qualifiantes (4 formations),
- formations d'orientations (4 formations).

En termes de localisation, les Pyrénées Atlantiques représentent 38,4 % des effectifs et la Gironde environ 36,8 %.

La programmation pour l'année 2008 prévoit 14 marchés (8 marchés issus de la commande 2008 et 6 marchés reconductibles), pour 128 606 heures stagiaires et environ 204 stagiaires. Par ailleurs, il convient de signaler que la commande 2008 a été impactée par le projet d'expérimentation de la plate forme PRIM2A.

L'initiative PRIM2A (*Parcours Régionaux Individualisés dans les Métiers de l'Aéronautique en Aquitaine*) est une démarche régionale destinée à répondre aux importants besoins en recrutement, en particulier chez les entreprises sous-traitantes et prioritairement au bénéfice des publics demandeurs d'emploi aquitains. La finalité concerne, bien sûr, la filière ASD, mais l'enjeu est également de coordonner les voies de formation pour alimenter les besoins d'autres filières en matière d'emplois transversaux à la métallurgie. A ce titre, l'expérimentation menée pour l'aéronautique pourrait, à terme, essaimer vers d'autres filières, sur des territoires aquitains identifiés.

Le dispositif PRIM2A est double : d'une part, l'orientation aux métiers de l'industrie aéronautique et, d'autre part, la pré-qualification à ces métiers. Pour l'heure, deux plates formes sont expérimentées : Gironde et Pyrénées-Atlantiques/Landes, chacune comprenant le double dispositif. Au total, le plan PRIM2A prévoit 160 000 heures stagiaires pour environ 200 parcours.

- Gironde
 - PRIM2A Orientation : INSUP / AFEPT (environ 48 parcours)
 - PRIM2A Préqualification : AFPA Bègles (environ 32 parcours)
- Pyrénées-Atlantiques/Landes
 - PRIM2A Orientation : AFPA Pau (environ 72 parcours)
 - PRIM2A Préqualification : AFPA Pau (environ 48 parcours)

Concernant plus particulièrement l'aéronautique, l'analyse des recrutements des entreprises fait apparaître des besoins plus importants dans trois familles de métiers visées par PRIM2A :

- productique : tourneur, fraiseur, opérateur tour conventionnel sur machines à commandes numériques,
- travail des métaux : soudeur avec option aéronautique, chaudronnier avec option aéronautique et tuyauteur, assemblage : monteur, assembleur, ajusteur.

Enfin, les mesures individualisées mises en œuvre en 2007 comptent la délivrance de 12 chèques : 9 chèques qualifications et 3 chèques seconde chance. Une large majorité de formation concerne des spécialités en soudure (8 sur 12). Enfin, il convient de noter qu'en 2007, aucune formation en monteur de structures métalliques n'a été financée (contre 5 en 2006).

La politique de CQP

La Profession, représentée en région par l'UIMM pour l'essentiel, s'est mobilisée depuis longtemps en matière de formation professionnelle continue, notamment avec le soutien de l'ADEFIM (OPCA des industries de la métallurgie qui englobe les industries mécaniques) et des pouvoirs publics, proposant quelques 228 CQPM (Certificat de Qualification Professionnelle de la Métallurgie) dont de nombreux relèvent des compétences en métallurgie et travail des métaux. On peut citer, parmi les plus importants : « opérateur en chaudronnerie », « soudeur industriel », « opérateur en tôlerie industrielle », « conducteur d'installations à mouler sous pression les matériaux métalliques »... Entre 1988 et 2003, à l'échelle nationale, plus de 32 000 certificats ont été attribués dont les 3/4 dans le cadre d'un contrat de qualification et 20 % de salariés dans le cadre du plan de formation. En 2006, 5 600 salariés ont obtenu un CQPM, dont 214 en Aquitaine.

Les CQPM permettent de répondre aux besoins de l'entreprise avec, pour chacun d'entre eux, un objectif professionnel précis, tout en offrant aux salariés la possibilité de valider leurs capacités

professionnelles au travers de parcours de formation diversifiés (accessibles également par la voie d'apprentissage).

Par ailleurs et en amont de tout parcours de formation professionnelle, la Profession a développé un centre d'évaluation des compétences et des potentiels afin d'orienter les actifs en fonction des besoins des entreprises et de leurs aspirations professionnelles.

La branche mène actuellement un travail de fond sur les CQPM, à l'échelle nationale, pour avoir un dispositif plus lisible et supprimer les CQPM qui ne sont pas utilisés. La réflexion porte également sur la mise en place de CQPI c'est-à-dire des certificats inter industriels qui, par leur contenu plus transversal, permettraient à leurs titulaires de plus grandes possibilités d'utilisation au sein d'industries non ressortissantes de la branche de la métallurgie. Globalement sur le sud-ouest, les CQP de la branche concernent actuellement plus des salariés en postes que de nouveaux entrants au secteur.

Par ailleurs, cet important travail de révision des CQPM a déjà permis de positionner 2/3 de ces certificats sur des descriptifs de compétences avec l'idée d'en appuyer la titularisation sur l'acquisition de compétences et non plus seulement sur une approche scolaire de leur obtention.

Les contrats en alternance (hors apprentissage)

Depuis la mise en place opérationnelle de la réforme de la formation professionnelle, l'OPCAIM a financé plus de contrats de professionnalisation en nombre que sous l'ancien dispositif des contrats de qualification. Pour la branche, avec une insertion professionnelle similaire, ce nouveau dispositif des contrats de professionnalisation coûte moins cher. Sur le plan quantitatif et à l'échelle nationale, la branche enregistre 8 685 contrats de professionnalisation en 2006 dont 7 783 CP Jeunes et 902 CP adultes. Ces contrats sont en grande majorité des CDD (85% de CDD et 15% de CDI).

Elle indique par ailleurs que certains contrats de professionnalisation permettent de déboucher sur des diplômes même si la majorité se fait sur les CQPM. Ainsi en Pyrénées-Atlantiques, 70 % des 72 contrats de professionnalisation, qui ont été financés, concernent des CQPM.

La période de professionnalisation a permis en 2006 à plus de 190 000 salariés, au niveau national, d'être accompagnés et ce dispositif a même « explosé » puisque dix fois plus utilisé que l'ancien dispositif du CTF (capital temps de formation). Ainsi, face aux nombreuses évolutions des métiers du secteur de la métallurgie, ce dispositif rencontre un vif succès car il permet des adaptations de postes et des reconversions professionnelles. Le taux de salariés formés dans le secteur de la métallurgie est en 2006 de 10,5% selon l'OPCAIM.

Quant au DIF, en revanche, les entreprises ne savent pas encore, aujourd'hui, comment elles génèrent ce nouveau droit. Au niveau national, la branche a répertorié 6 700 dossiers DIF.

Le financement de la formation professionnelle

Le taux de participation financière à la formation continue est estimé, en moyenne à 2.75 % de la masse salariale en 2001 au niveau national. Ce taux est nettement plus important dans le secteur de la métallurgie/fonderie que dans celui du travail des métaux au même titre que le taux d'accès à la formation (nombre de stagiaires rapporté à l'effectif salarié) : 46 % pour le premier et 26 % pour le second.

Dans la métallurgie/fonderie, ce taux dépasse les 60 % dans la catégorie « cadres et professions intermédiaires » alors qu'il atteint à peine 40 % chez les ouvriers qualifiés et 15 % chez les ouvriers non qualifiés.

Dans le travail des métaux, il est de 40 % chez les cadres et professions intermédiaires, 22 % chez les ouvriers qualifiés et 14 % chez les ouvriers non qualifiés.

La VAE

L'OPCA de la branche, l'OPCAIM, accompagne les démarches individuelles des salariés et à l'échelle de la branche, la VAE doit permettre de valider des CQPM à des salariés qui pratiquent une spécialité concernée mais n'ont pas le certificat attaché. Plus récemment, une démarche collective, associant 5 syndicats de la métallurgie à l'échelle européenne et tous membres de la FEM (Fédération européenne de la métallurgie), vise à renforcer l'accès

des CQPM par la VAE en souhaitant l'inscription des CQPM au RNCP
(Répertoire national des certifications professionnelles).

Pour en savoir plus

UIMM

L'UIMM, 40 avenue Maryse Bastié, 33 Bruges : <http://www.aquitaine-industrie.com>

De nombreuses organisations professionnelles spécifiques aux métiers du travail des métaux et de la métallurgie existent également mais à l'échelle régionale, c'est l'UIMM qui est l'interlocuteur privilégié sur les questions d'emplois et de formation.

CPC

Les diplômes du GFE 05 relèvent de la 3^{ème} CPC (Commission professionnelle consultative) : « Métallurgie, mécanique, électrotechnique, électronique » (Edith Kirsch 05.55.55.35.11, Sylvie Maquin 05.55.55.15.21, Jean-Michel Naquin 05.55.55.78.44, Murielle Tessier Soyer 05.55.55.22.61).

Aerospace Valley

Le pôle de compétitivité, Aerospace Valley : aéronautique, espace et systèmes embarqués : www.aerospace-valley.com. La CCI Pays Basque Bayonne et l'école d'ingénieurs ESTIA entreprennent une étude sur les compétences émergentes et besoins en formation pour le pôle de compétitivité Aerospace Vallée. Elle vise à déterminer pour les 5 ans à venir, les compétences en cours d'émergence et celles qui vont émerger dans un futur proche ainsi que les métiers en développement, en déclin ou stables parmi les métiers existants. Sur l'ensemble, il s'agit de déterminer les compétences critiques et de caractériser les besoins en formation initiale et continue.

La fonderie

Elle consiste à couler un métal ou un alliage en fusion dans un moule afin d'obtenir, après solidification, une pièce qui reproduit les formes du moule. Elle est aussi bien utilisée pour réaliser une pièce unique (par exemple, un élément de 30 tonnes pour une centrale nucléaire)

que pour fabriquer en grande série un petit élément destiné à l'industrie automobile.

La fonderie est une technologie plurielle car il n'y a pas une, mais des fonderies. En fonction de la taille et du poids (qui peut varier de quelques grammes à plusieurs tonnes), des pièces à réaliser, de la quantité à produire, de l'alliage utilisé ou encore de la précision nécessaire, on fait appel à différents procédés. On peut notamment citer le moulage en coquille, le moulage sable, le moulage sous pression, le moulage par centrifugation et le moulage à la cire perdue.

Le soudage

Il compte de multiples procédés : soudage à l'arc avec électrodes enrobées (dans l'industrie et chez les artisans), sous protection gazeuse avec électrode fusible (utilisé en atelier ou sur les chantiers), soudage par points (pour l'assemblage de tôle de faible épaisseur dans l'industrie automobile), soudage des métaux réfractaires à la chaleur (industrie spatiale et électronique)...

Dans tous les cas, sa mise en oeuvre consiste à assembler 2 pièces. Il s'agit essentiellement de pièces métalliques mais on peut également souder des pièces en matière plastique ou des matériaux composites. Sur les chaînes de fabrication, une grande partie des opérations de soudage est réalisée par des robots. C'est le cas lors de l'assemblage du châssis d'une automobile ou de la réalisation de panneaux destinés à la construction navale.

Les opérations de traitement et de revêtement des métaux

Les opérations de traitement et de revêtement des métaux donnent à des produits métalliques ou composites des spécificités fonctionnelles visant à les protéger, en modifier les propriétés physiques ou les décorer en utilisant une multitude de techniques. Cette activité permet d'accroître la durabilité, la protection contre la corrosion, la conductibilité électrique ou les caractéristiques de glissement. C'est un passage obligé dans le processus de production de bon nombre de pièces en métal.

Contrat d'Objectifs

Le Contrat d'Objectifs des industries des métiers de la Métallurgie a été signé le 10 mai 2005 pour une durée de 3 ans.

Le champ des activités économiques couvert par le présent contrat d'objectifs, concerne les codes de la Nomenclature d'Activités Françaises (N.A.F.) figurant à l'accord national du 26 novembre 1996 sur le champ d'application professionnel des accords de la métallurgie

Les signataires du contrat d'objectifs des métiers des industries de la métallurgie sont l'UIMM, l'Etat, le Rectorat, et le Conseil régional d'Aquitaine.

Avec près de 57 000 salariés, les Industries de la Métallurgie d'Aquitaine représentent 60% de l'emploi industriel du secteur privé productif régional, la répartition des salariés par secteur d'activité étant très différente de la moyenne nationale.

Dans leur ensemble les activités des Industries de la Métallurgie d'Aquitaine se caractérisent par :

- des productions en petite série, pièces uniques, voire en prototype,
- des petites structures, 38% des effectifs salariés sont employés dans des établissements de moins de 50 personnes.

Dans ce cadre, les parties signataires s'engagent à œuvrer en commun sur les objectifs suivants :

- Développer une coopération en vue d'analyser notamment au travers d'études et d'enquêtes sur les plans quantitatifs et qualitatifs, les métiers exercés dans les professions de la métallurgie et d'étudier leur évolution,
- Faciliter l'adaptation de l'offre de formation tant initiale que continue en tenant compte des transformations des qualifications et des métiers,
- Améliorer la politique d'information auprès du public féminin et des jeunes,
- Adapter et développer les compétences et les qualifications des salariés des entreprises de la Région Aquitaine, ainsi que pour la requalification éventuelle de certains d'entre eux,
- Poursuivre la consultation de la branche professionnelle afin d'identifier les besoins en compétences du secteur afin de permettre aux demandeurs d'emploi, jeunes ou adultes, d'accéder à une qualification reconnue par les entreprises de la branche,
- Développer le tutorat dans le cadre des formations initiales ou des formations d'insertion notamment au profit des salariés expérimentés.
- Promouvoir le développement de la Formation Ouverte et à Distance.

Bibliographie et sources

- AREPA, « Les industries du process en Aquitaine, Analyse transversale des secteurs : Agroalimentaire, Chimie, Plasturgie, Produits minéraux », *Rapport d'étude*, septembre 2004.
- ASSEDIC, *Enquête BMO*, 2007.
- CEREQ, «Tendances d'évolution de l'emploi et des qualifications dans la métallurgie », *BREF n°239*, Mars 2007.
- CEREQ, *Base Reflet*.
- CEREQ, *Portrait statistique de branche*, 2005.
- DRIRE, « Technologies clés et compétitivité en Aquitaine – technologies prioritaires dans le secteur Matériaux – Mécaniques, en Aquitaine », *Rapport d'étude*, mars 2000.
- INSEE Aquitaine, « Aéronautique – espace », *Résultat d'Enquête*, 2005.
- INSEE Aquitaine, *Tableaux économiques de l'Aquitaine*, 2005.
- Ministère de l'économie, des finances et de l'industrie, *La sous-traitance en chiffres (métaux, plastiques, caoutchouc, électronique)*, 2005.
- Ministère de l'environnement, de l'écologie et du développement durables, *Bulletins du SESP*.
- OPCAİM, *Rapport d'activité*, 2006.
- SESSI, « Fiches sectorielles Métallurgie / Travail des métaux », *Chiffres clés et Documentation*, Juin 2007.
- SESSI, *Dépendance décisionnelle de la région par secteur d'établissements NES114*, 2005.
- SESSI, *La carrosserie industrielle en chiffres*, 2007.
- SESSI, *La sous-traitance industrielle en chiffres*, 2006.
- UIMM Aquitaine, « L'emploi dans les industries de la métallurgie en Aquitaine », *Note de conjoncture*, juillet 2007.
- UIMM, *Contributions de l'UIMM au SRDE (Schéma régional de développement économique)*.
- UIMM, *Fiches "découverte de l'industrie"*.

Documents préparés avec l'appui technique de l'AREPA

