

# Cahier métiers

## CPRDFP

Contrat de Plan Régional  
de Développement des  
Formations  
Professionnelles  
2013-2014



## Métiers de la Métallurgie





<b>Avant-propos.....</b>	<b>4</b>
<b>Enjeux de la branche professionnelle .....</b>	<b>6</b>
<b>Analyse.....</b>	<b>8</b>
<b>Diagnostic.....</b>	<b>16</b>



Le Pôle Observation et prospective du CREFOR a été sollicité dans le cadre de ses missions d'expertise afin de **constituer un appui technique et méthodologique aux acteurs régionaux dans le cadre de la mise en œuvre du Contrat de Plan Régional de Développement des Formations professionnelles (CPRDF)** de Haute-Normandie. Cette collaboration s'est traduite par la réalisation d'un outillage quantitatif et qualitatif d'observation et d'analyse prospective emploi - formation - mutations économiques dont l'objectif consiste à fournir aux acteurs en charge des politiques de formation des éléments de réflexion et d'aide à la décision pour l'évolution de la carte des formations, dans le sens des besoins observés et attendus dans une dimension anticipatrice.

Ce dispositif est composé de deux volets d'observation, l'un portant sur les territoires de Haute-Normandie (Zones CPRDF fondées sur les zones d'emploi de l'Insee), l'autre portant sur les métiers, adossés aux Contrats d'Objectifs signés entre la Région et les branches professionnelles. Il associe étroitement tout au long du processus les acteurs des territoires (Service public de l'emploi local et Maisons de l'emploi, structures intercommunales) et les représentants des observatoires des branches professionnelles. Il a consisté dans la production de travaux quantitatifs (diagnostics territoriaux et diagnostics métiers) et qualitatifs (réunions préparatoires avec les acteurs des territoires et les techniciens des observatoires des branches professionnelles) au cours du printemps et de l'automne 2013 sur lesquels ont pris appui l'animation de rencontres prospectives par territoires et par branches professionnelles qui se sont déroulées en mars et avril 2014. Ces rencontres ont réuni un large public (entre 50 et 120 participants à chaque événement) dans une dimension à la fois politique et technique.

## Résumé du processus

- ✓ Diagnostic Crefor
- ✓ Rencontres techniques préparatoires :
  - *Apports techniciens des territoires / représentants des observatoires de branches professionnelles*
  - *Identification des enjeux emploi-formation Territoires / Métiers*
- ✓ Rencontres prospectives Territoires / Métiers
  - *Partage, précision, reformulation des enjeux*
  - *Préconisations, pistes pour l'action*
- ✓ Capitalisation et synthèse stratégique
  - *Présentation des travaux issus du processus CPRDF 2013-2014*

Une synthèse globale des travaux mentionnant les principaux enjeux emploi-formation-qualification pour chaque territoire et chaque branche professionnelle a été présentée au Comité directeur du CPRDF (Président de Région, du Préfet de Région et du Recteur) fin juin 2014.

Des **cahiers territoriaux** et **des cahiers métiers** capitalisent et organisent l'ensemble de la matière recueillie au cours de ce processus. Ces productions (Cahiers territoriaux) sont enrichies par une **veille économique** « *Regard biblio* » qui propose un panorama bibliographique d'études et de publications (non exhaustif) dédié à la Haute-Normandie et ses territoires, sur les thématiques de l'emploi, la formation et les données économiques. Il est décliné par zone d'emploi.



## *Methodologie*

Le diagnostic Métiers du CREFOR s'appuie sur une nomenclature métiers, celle du GFE. Le concept de Groupe Formation Emploi (GFE) est un **outil d'analyse intersectorielle des relations emploi formation** fondé sur une entrée métier qui propose d'élargir les perspectives en matière d'emploi et de formation au-delà des besoins stricts des secteurs d'activité économique. Il constitue un **espace de rapprochement** des nomenclatures existantes permettant l'observation des phénomènes liés au marché de l'emploi, au marché du travail et à la formation professionnelle : les nomenclatures des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de l'Insee pour l'emploi, du répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) de Pôle Emploi pour le marché du travail et les spécialités de formation (NSF) de l'Education Nationale pour la formation. Les groupes sont alors construits sur la base des **corps de savoirs et de savoir-faire homogènes** (savoirs reçus en formation, savoirs mis en œuvre dans l'emploi, savoirs échangés sur le marché du travail), principe d'identification des **espaces de rapprochement et de regroupement des formations et des emplois**.

Ainsi, un Groupe Formation Emploi est constitué des **spécialités de formation et des spécialités d'emploi relevant d'un même corps de savoirs**.

### *Précaution méthodologique sur le périmètre GFE*

La nomenclature GFE permet d'appréhender de façon large et globale la relation emploi-formation, mais ne permet pas toujours une correspondance parfaite avec le périmètre des Contrats d'objectifs (délimités par les secteurs d'activité). Ainsi, l'analyse par GFE et sous-GFE peut parfois faire cohabiter des professions/métiers qui ne relèvent pas du périmètre des branches professionnelles mais qui possèdent une proximité de savoirs et de savoir-faire, et dont l'observation peut s'avérer utile dans une approche emploi-formation.

Toutefois, afin d'appréhender au plus près les problématiques des branches professionnelles, les cahiers ont été réalisés en étroite collaboration avec leurs représentants.

Ce Cahier est consacré aux métiers de la Métallurgie. Il a été réalisé avec la collaboration de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM).

### *Ce document couvre les GFE :*

- *GFE Travail des métaux*
  - Sous-GFE Forge, chaudronnerie, carrosserie
  - Sous-GFE Métallurgie
  - Sous-GFE Structures métalliques
  - Sous-GFE Traitement de surface
- *Sous-GFE Mécanique*
  - *GFE Electromécanique*
  - *Sous-GFE Electricité électronique*
  - *GFE Appui à la production des industries*
  - *Sous-GFE Imprimerie*



## Constats et perspectives

- ✓ **Activités de recrutement dynamique sur certains secteurs (en dépit des pertes d'emplois nettes)**
- ✓ **Tissu productif diversifié (secteurs d'activité régionaux générateurs d'activité : aéronautique, énergies, ...) et autonome (un secteur moins dépendant vis-à-vis de l'extérieur que les autres secteurs industriels régionaux)**
- ✓ **Des perspectives de développement importantes (Grands projets : éolien, carénages)**
- ✓ **Vieillessement des salariés et renouvellement difficile des compétences**
- ✓ **Modification de l'organisation interne des entreprises :**
  - *gains de productivité*
  - *réduction de la parcellisation des tâches,*
  - *développement des compétences multiples*
  - *des fonctions Conception et Support de production qui prennent de l'importance dans les entreprises*

## Qualifications, compétences

- ✓ **Tendance générale à l'élévation du niveau de formation (baccalauréat, BTS...), pour autant, le niveau V reste pertinent pour les métiers du geste**
- ✓ **Une approche globale de l'Industrie et socle de compétences industrielles de base est attendue des salariés : culture générale, qualité/normes sécurité, organisation des ateliers, maintenance, standards industriels**

## Formation

- ✓ **L'apprentissage représente un vivier de recrutement pour les entreprises, y compris sur des emplois d'ingénieurs et de techniciens. La hausse du nombre d'apprentis depuis 2011 concerne l'ensemble des niveaux de formation mais reste insuffisante pour couvrir les besoins**
- ✓ **Sécuriser les parcours par la formation continue**
- ✓ **La carte des formations initiales en Haute Normandie couvre l'ensemble de la Métallurgie, cependant les problématiques d'attractivité des métiers rendent nécessaire une réflexion autour des stratégies de communication**



- ✓ **En formation continue, une offre de formation pour les métiers support pourrait intéresser les entreprises** (organisation et méthode industrielle - supply chain – technico-commercial – Chargé d'affaires)
- ✓ **Des difficultés grandissantes pour satisfaire aux demandes de périodes de formation en entreprises (Stages) que ce soit en formation initiale ou continue**

### *A retenir sur les métiers*

- ✓ **Métiers en hausse d'effectifs** : électronicien pour les systèmes embarqués, spécialistes de l'organisation industrielle et des méthodes (technicien d'atelier, technicien méthodes, ...), techniciens en matériaux composites, techniciens et commerciaux (avec maîtrise de l'anglais), techniciens en maintenance prédictive (non-intrusive), inspecteurs/ techniciens de contrôle, les manager / ingénieur en énergies (performance énergétique)
- ✓ **Métiers en tension** : Technicien de maintenance, opérateur de maintenance sur machine complexe (machine tournante, turbine compresseur...), soudeur, chaudronnier, tôlier, usineur



## Activités/Perspectives/Emploi

Chiffres clés	GFE Travail des métaux	Sous-GFE Mécanique	GFE Electromécanique	Sous-GFE Electricité électronique	GFE Appui à la production des industries	Sous-GFE Imprimerie	Métiers de la Métallurgie (périmètre total)	Tous GFE
Nombre d'actifs	17 565	21 711	9 525	9 813	16 745	2 215	77 574	716 160
Part des actifs dans l'emploi régional (%)	2,5	3,0	1,3	1,4	2,3	0,3	10,8	100,0
Part des femmes (%)	6,3	2,3	2,3	21,5	12,7	25,2	11,6	48,0
Part des jeunes (moins de 30 ans) (%)	24,7	21,4	18,7	22,2	18,6	14,2	21,1	21,8
Part des 45 ans et plus (%)	39,3	40,1	40,6	41,2	38,2	48,0	40,0	39,1

Les métiers de la *Métallurgie* au sens large représentent **10,8% de l'emploi régional** soit **77 574** actifs :

- 17 565 actifs travaillent dans les métiers du GFE *Travail des métaux*
- 21 711 actifs travaillent dans les métiers du sous-GFE *Mécanique*
- 9 525 actifs travaillent dans les métiers de GFE *Electromécanique*
- 9 813 actifs travaillent dans les métiers du sous-GFE *Electricité, électronique*
- 16 745 actifs travaillent dans les métiers de GFE *Appui à la production des Industries*
- 2 215 actifs travaillent dans les métiers du sous-GFE *Imprimerie*

Les principaux secteurs d'activités qui emploient ces métiers sont la *Métallurgie et fabrication de produits métalliques*, à l'exception des machines et des équipements, la *Fabrication de matériels de transport*, les *Autres industries manufacturières - réparation et installation de machines et d'équipements*, la *Construction*, et le *Travail du bois, industrie du papier et imprimerie (Métiers de l'imprimerie)*.

En termes d'évolution, **tous ces secteurs ont perdu des effectifs salariés entre 2007 et 2012**. Le secteur de la *Métallurgie et fabrication de produits métalliques*, à l'exception des machines et des équipements a réduit de 15% ses effectifs sur cette période (+0,7% entre 2011 et 2012). Le secteur de la *Fabrication de matériels de transports* a subi une baisse de 22% (-2% entre 2011 et 2012).



### **La conjoncture régionale de la Métallurgie**

Source : Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

Si la majorité des effectifs (20 %) se concentre, comme au niveau national, dans le sous-secteur « **Métallurgie et fabrication de produits métalliques** », la Haute-Normandie est plus spécialisée dans les sous-secteurs :

- « **Réparation et installation de machines et équipements** » (19% des salariés)
- « **Industrie automobile** » (19% des salariés)
- « **Fabrication d'équipements électriques** » (13% des salariés) « **Machines et équipements** » (13% des salariés)

#### **Forces : Un tissu productif diversifié et autonome**

- La Métallurgie : un secteur de poids dans l'industrie régionale (50.000 salariés , 1 400 établissements, 44% des salariés de l'industrie)
- Un secteur constitué essentiellement de TPE/PME (88% des entreprises)
- Un secteur moins dépendant vis-à-vis de l'extérieur que les autres secteurs industriels régionaux avec 75 % des salariés qui dépendent d'un siège social situé en Haute-Normandie contre à peine 50 % dans l'ensemble de l'industrie régionale
- Des secteurs d'activité régionaux générateurs d'activité : aéronautique, énergies, ...

#### **Faiblesses : Une perte de dynamisme**

- Un outil de production vieillissant
- Un secteur peu présent sur les activités de recherche et développement
- Un vieillissement des salariés et un renouvellement difficile des compétences
- Une faible dynamique d'investissement et une perte de dynamisme économique
- Un secteur haut-normand peu tourné vers l'international
- Une perte de compétitivité-coût et hors-coût par rapport aux régions européennes : des coûts de production supérieurs à la moyenne et une production industrielle moins dynamique
- Une forte dépendance donneurs d'ordre/sous-traitants (Automobile, énergie, pétrochimie, ...)



Parmi les 77 574 actifs en emploi, les **femmes sont peu représentées** (11,6% contre 48% tous métiers confondus). Elles sont davantage présentes dans les métiers du sous-GFE *Electricité, électronique* et de l'*Imprimerie* (respectivement 21,5% à 25,2% de femmes parmi les actifs).

La part des **moins de 30 ans est légèrement plus faible** dans les métiers de la *Métallurgie* que pour l'ensemble des métiers (21,1% d'actifs ont moins de 30 ans contre 21,8%). Seuls les métiers des sous-GFE *Travail des métaux* et *Electricité, électronique* ont une proportion de jeunes supérieure à la moyenne (respectivement 24,7% et 22,2%). La **part des actifs de 45 ans est de surcroît légèrement plus forte** par rapport à l'ensemble des métiers (40% contre 39,1%). Ainsi, des **besoins significatifs de renouvellement d'actifs** pourraient apparaître dans la plupart des métiers de la *Métallurgie*.

*La branche professionnelle fait état de nombreux départs en retraite d'ici 2020 avec des besoins importants pour les entreprises de la Métallurgie sur des compétences à haute technicité, les personnels expérimentés sur les machines seront difficiles à remplacer.*

*Une des problématiques actuelles pour la branche est d'attirer les jeunes vers les métiers de la Métallurgie, qui souffrent d'un déficit d'image, au même titre que les métiers de l'Industrie en général.*

### Principales professions

GFE Travail des métaux	Nombre d'actifs
Métalliers, serruriers, réparateurs en mécanique non qualifiés	3 514
<b>Sous-GFE Mécanique</b>	
Ouvriers non qualifiés de montage, contrôle en mécanique et travail des métaux	6 884
<b>GFE Electromécanique</b>	
Techniciens d'installation et de maintenance des équipements industriels (électriques, électromécaniques, mécaniques, hors informatique)	2 387
<b>Sous-GFE Electricité électronique</b>	
Electriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)	2 582
<b>GFE Appui à la production des industries</b>	
Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en construction mécanique et travail des métaux	3 495
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité	1 993
<b>Sous-GFE Imprimerie</b>	
Ouvriers de la composition et de l'impression, ouvriers qualifiés de la brochure, de la reliure et du façonnage du papier-carton	1 160

Ces 7 professions représentent 28% des métiers de la *Métallurgie*.



Plus de 80% des actifs sont employés en CDI contre 76,8% en moyenne tous métiers). L'**intérim** est fortement représenté (4,7% des actifs contre 2,4%) spécifiquement dans le GFE *Travail des métaux*, et les sous-GFE *Mécanique, Electricité et électronique, et Imprimerie*. Les **apprentis** sont nombreux dans les sous-GFE *Métallurgie* et *Structures métalliques* (respectivement 3,7% et 11,2% d'apprentis contre 2,2% toutes professions confondues).



### L'Emploi dans la Métallurgie

Source : Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

#### Le profil des salariés en 2010 : Sexe

En Haute-Normandie tout comme au niveau national, **1 salarié sur 5 est une femme**.

Les sous-secteurs les plus féminisés sont la « Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques » et la « Fabrication d'équipements électriques », avec respectivement 36% et 34% de femmes.

A l'inverse, l'industrie automobile est l'activité où le taux de féminisation est le plus faible (16%).

#### Le profil des salariés en 2010 : Age et vieillissement

La répartition des salariés par tranche d'âge montre un **vieillessement préoccupant de la population** :

- **32% des salariés ont plus de 50 ans et 42% ont plus de 45 ans**
- Entre 2010 et 2015, **5.600 salariés (11% des effectifs en 2010) auront 60 ans.**
- Entre 2015 et 2020, **10.450 salariés (20,5% des effectifs en 2010) auront 60 ans.**
- **seuls 16% des effectifs ont aujourd'hui moins de 30 ans.**

Ces données sont légèrement plus importantes qu'au niveau national et qu'au regard de l'ensemble de l'économie régionale.

La pyramide des âges est comparable aux données nationales qui affichent une **pyramide des âges déséquilibrée** ce qui n'est pas sans poser d'importantes questions en termes de renouvellement des compétences et d'attractivité du secteur.

Trois sous-secteurs présentent des **situations démographiques particulièrement inquiétantes**. Il s'agit de la « Fabrication d'équipements électriques Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques », « l'industrie automobile », la « Fabrication d'autres matériels de transport », pour qui les salariés de plus de 50 ans représentent respectivement 33%, 34% et 35% de leurs effectifs.



## Qualifications/Compétences

Chiffres clés	GFE Travail des métaux	Sous-GFE Mécanique	GFE Electromécanique	Sous-GFE Electricité électronique	GFE Appui à la production des industries	Sous-GFE Imprimerie	Métiers de la Métallurgie (périmètre total)	Tous GFE
Part des cadres et professions intellectuelles supérieures (%)	0,0	0,0	0,0	1,0	48,5	0,0	10,6	12,1
Part des ouvriers (%)	78,9	98,2	15,0	79,5	0,0	83,9	59,6	27,2
Part des actifs sans diplôme (%)	27,4	26,7	9,8	24,1	5,9	32,6	26,1	22,6
Part des actifs diplômés du supérieur (%)	5,9	4,5	24,4	8,0	56,2	10,0	19,0	28,2

Les **ouvriers sont fortement représentés** dans les métiers de la *Métallurgie* (59,6% d'ouvriers contre 27,2% tous métiers confondus). Les métiers des sous-GFE *Electromécanique* et *Appui à la production des industries* se caractérisent par l'importance des **professions intermédiaires** (de 35% à 85% des actifs contre 25,2% pour l'ensemble des métiers). La part des **cadres et professions intellectuelles supérieures** est élevée dans les métiers du GFE *Appui à la production des industries* (48,4% contre 12,1% tous métiers confondus).

La part des actifs de **niveau V de formation est globalement élevée** (41,8% des actifs des métiers de la *Métallurgie* contre 30,4% tous métiers confondus). Certains métiers se caractérisent aussi par un **fort taux** :

- **de non diplômés** (GFE *Travail des métaux*, sous-GFE *Mécanique*, *Electricité, électronique* et *Imprimerie*),
- **de niveau IV** (GFE *Electromécanique* et sous-GFE *Electricité, électronique*),
- **ou de niveaux supérieurs** (GFE *Appui à la production des industries*).



## Compétences

Source : Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

### Le profil des salariés en 2010 : Niveau de formation

En 2009, **67% des salariés régionaux de la métallurgie avaient un niveau de formation initiale V** (CAP, BEP) ou inférieur et **seuls 13% d'entre eux avaient un niveau I, II ou III.**

Ces chiffres montrent un niveau de qualification initiale plus faible en Haute-Normandie qu'au niveau national. En effet, sur l'ensemble de la France, les niveaux V et infra V représentent 53% des salariés du secteur alors que pour les niveaux I, II et III, ce chiffre est de 31%.

**L'organisation interne des entreprises est peu à peu transformée.** Cette évolution est guidée par plusieurs objectifs : la recherche de gains de productivité et d'efficacité pour réduire les coûts, la recherche de davantage de flexibilité dans leurs forces de production, la réduction de la parcellisation des tâches, le développement de compétences multiples et une organisation moins formelle, dans des entreprises aux contours moins délimités.

### Evolution des compétences :

- Importance accrue de la fonction Conception avec la prise en compte de problématiques de plus en plus larges (élargissement des compétences des équipes, développement du rôle clé du chef de projet)
- La fonction Production marquée par l'élargissement des compétences (augmentation du niveau de compétences pour les opérateurs, recherche de pluri-compétences)
- Les fonctions de support de production prennent de l'importance en termes d'expertise, mais pas forcément de volume
- La fonction Vente connaît également une évolution forte même si limitée en volume (certaines entreprises recherchent davantage des profils techniques, d'autres des profils plus commerciaux)

### Des besoins forts des entreprises régionales sur les compétences « cœur de métier »

- Des besoins de renouvellement des compétences liées à la démographie des entreprises métallurgiques en Haute-Normandie
- Des besoins générés par les grands projets régionaux qui vont créer des tensions sur certains métiers, en particulier ceux de la maintenance (chaudronnerie, soudure, ...)
- ... et une structure des emplois et une organisation de l'entreprise qui se modifient avec une augmentation des niveaux de qualifications demandés



## Offre et demande d'emploi

Chiffres clés	GFE Travail des métaux	Sous-GFE Mécanique	GFE Electromécanique	Sous-GFE Electricité électronique	GFE Appui à la production des industries	Sous-GFE Imprimerie	Métiers de la Métallurgie (périmètre total)	Tous GFE
Nombre d'offres d'emploi	2 322	2 487	1 232	1 636	2 141	441	10 259	82 934
Evolution des offres d'emploi 2011-2012 (%)	-5,3	-9,1	-11,6	-7,2	0,0	+222	-3,4	-7,8
Taux de tension 2012	1,8	1,3	1,3	2,1	1,1	0,5	1,5	1,9

Dans un contexte général de réduction des offres d'emploi, la plupart des métiers concernés par le domaine de la *Métallurgie* n'en affichent pas moins un niveau de tension (nombre de demandes pour une offre déposée à Pôle Emploi au cours de la même période) élevé qui pourrait présager des difficultés quantitatives de recrutement pour les entreprises (taux de tension\* de 1,5). Les métiers particulièrement concernés sont les métiers du sous-GFE *Forge, chaudronnerie, carrosserie\*\** (1,4 demandes pour 1 offre), du sous-GFE *Mécanique* et du *GFE Electromécanique* (1,3), du sous-GFE *Traitement de surface*, du *GFE Appui à la production des industries* (1,1), et du sous-GFE *Imprimerie* (0,5).

Les offres d'emploi déposées dans les métiers de la *Métallurgie* représentent 12% des offres d'emploi régionales. Une **forte baisse des offres d'emploi déposées est observée entre 2011 et 2012** dans le sous-GFE *Métallurgie, Structures métalliques* et le *GFE Electromécanique* (respectivement - 24,8%, -18,9% et -11,6%). Seuls les sous-GFE *Forge, chaudronnerie, carrosserie\*\* (métiers de la réalisation et montage en tuyauterie)* et *Imprimerie* voient leurs offres augmenter.

Hormis les métiers des *GFE Electromécanique* et *Appui à la production des industries*, la part des **offres d'emploi durables\*\*\* est relativement faible** (5,9% des offres dans l'*Imprimerie*, 25,6% dans le *Travail des métaux*, 28,8% dans la *Mécanique*, 32% dans l'*Electricité, électronique* contre 40,4% en moyenne tous métiers).

**15 162 demandeurs d'emploi** se sont positionnés sur les métiers de la *Métallurgie* en mars 2013 (3 961 dans les métiers du *GFE Travail des métaux*, 4 356 dans le sous-GFE *Mécanique*, 1 547 dans le *GFE Electromécanique*, 2 981 dans le sous-GFE *Electricité, électronique*, 2 055 dans le *GFE Appui à la production des Industries* et 262 dans le sous-GFE *Imprimerie*).

Les métiers de la *Métallurgie* se caractérisent par une **faible proportion de femmes** parmi les demandeurs d'emploi (17% contre 50,2% pour l'ensemble des métiers), et une **part légèrement supérieure des 50 ans et plus** (21,9% contre 21,2%).

La **part des non diplômés parmi les demandeurs d'emploi est importante** dans les métiers des sous-GFE *Mécanique* et *Imprimerie* (22,8% des demandeurs d'emploi contre 20,5% tous métiers confondus).

\*Les offres recueillies dans les agences Pôle Emploi ne sont pas exhaustives, les résultats sont donc à interpréter avec prudence.

\*\* Hors carrosserie

\*\*\*Offres d'emploi durables : offres en CDI et CDD de plus de 6 mois

Sources : DIRECCTE Haute-Normandie, Offres d'emploi déposées en 2012 dans les agences de Pôle Emploi / DEFM (cat. A, B, C) inscrits en mars 2013 - Traitements CREFOR 2014



## Formation

### Chiffres clés

	GFE Travail des métaux	Sous-GFE Mécanique	GFE Electromécanique	Sous-GFE Electricité électronique	GFE Appui à la production des industries	Sous-GFE Imprimerie	Métiers de la Métallurgie (périmètre total)	Tous GFE
Part de l'apprentissage dans l'appareil de formation initiale (%)	43,3*	14,9	29,2	24,7	12,7	41,2	25,8	30,0
Part du niveau IV dans l'appareil de formation initiale (%)	50,6	89,1	60,5	68,0	60,1	70,6	63,2	54,0
Part des actifs dans l'emploi régional (%)	2,5	3,0	1,3	1,4	2,3	0,3	10,8	100,0
Part des formés dans l'appareil de formation professionnelle initiale (%)	2,5	0,9	3,2	5,1	3,8	0,1	15,6	100,0

*Périmètre* : élèves inscrits en dernière année d'un cycle de formation professionnelle initiale sous statut scolaire (niveaux V à III) et par apprentissage (niveaux V à I) des Ministères de l'Education nationale et de l'Agriculture + étudiants inscrits en dernière année d'un cycle de DUT et en Licence professionnelle (tous statuts confondus).

A la rentrée 2012, **3 101 personnes étaient inscrites en dernière année de formation professionnelle initiale** dans les spécialités de la *Métallurgie* (563 sortants dans les spécialités du *Travail des métaux*, 201 sortants dans la *Mécanique*, 554 sortants dans l'*Electromécanique*, 1 114 sortants dans l'*Electricité électronique*, 652 sortants dans l'*Appui à la production des industries*, 17 sortants dans l'*Imprimerie*).

L'offre de formation professionnelle initiale est principalement orientée vers le statut scolaire (74,2% des formés contre 70,1% pour l'ensemble des spécialités), à l'exception des spécialités du *Travail des métaux* davantage orientés vers l'apprentissage (43,3% d'apprentis contre 30% toutes spécialités confondues) et de l'*Imprimerie* (41,2% d'apprentis).

Par ailleurs, le **niveau IV est le niveau de référence** (plus de 60% des formés contre 54,3% pour l'ensemble des spécialités). Les métiers du *Travail des métaux* se caractérisent en revanche par un niveau V élevé (42,5% contre 26% tous métiers confondus), les métiers de l'*Electromécanique* et de l'*Appui à la production des industries*, par un niveau III important (respectivement 33,5% et 39,5% des formés contre 18,2% toutes spécialités confondues).

La branche exprime des besoins en emploi sur le **cœur de métier** de la *Métallurgie*, nécessitant aujourd'hui des formations complémentaires pour permettre les adaptations à de nouveaux environnements de travail très « normés » (habilitations et certifications adaptées à ces nouveaux environnements et un renforcement des besoins liés à l'automatisation, en lien avec les évolutions des industries régionales dont l'électromécanique).

De plus, le niveau *Baccalauréat professionnel* est toujours recherché par les entreprises mais avec des difficultés à accueillir ce public en entreprise (épuisement des tuteurs, statut mineur, ...).

\* Précaution sur l'influence de la carrosserie (hors périmètre)

# DIAGNOSTIC



	GFE Travail des métaux	Sous-GFE Mécanique	GFE Electromécanique	Sous-GFE Electricité électronique	GFE Appui à la production des industries	Sous-GFE Imprimerie	Métiers de la Métallurgie (périmètre total)	Tous GFE
<b>Nombre d'actifs</b>	<b>17 565</b>	<b>21 711</b>	<b>9 525</b>	<b>9 813</b>	<b>16 745</b>	<b>2 215</b>	<b>77 574</b>	<b>716 160</b>
Part des femmes (%)	6,3	2,3	2,3	21,5	12,7	25,2	11,6	48,0
Part des jeunes (moins de 30 ans) (%)	24,7	21,4	18,7	22,2	18,6	14,2	21,1	21,8
Part des 45 ans et plus (%)	39,3	40,1	40,6	41,2	38,2	48,0	40,0	39,1
Part des cadres et professions intellectuelles supérieures (%)	0,0	0,0	0,0	1,0	48,5	0,0	10,6	12,1
Part des ouvriers (%)	78,9	98,2	15,0	79,5	0,0	83,9	59,6	27,2
Part des actifs sans diplôme (%)	27,4	26,7	9,8	24,1	5,9	32,6	26,1	22,6
Part des actifs diplômés du supérieur (%)	5,9	4,5	24,4	8,0	56,2	10,0	19,0	28,2
Nombre d'offres d'emploi	2 322	2 487	1 232	1 636	2 141	441	10 259	82 934
Evolution des offres d'emploi 2011-2012 (%)	-5,3	-9,1	-11,6	-7,2	0,0	+222	-3,4	-7,8
Taux de tension	1,8	1,3	1,3	2,1	1,1	0,5	1,5	1,9
Part de l'apprentissage dans l'appareil de formation initiale (%)	43,3	14,9	29,2	24,7	12,7	41,2	25,8	30,0
Part du niveau IV dans l'appareil de formation initiale (%)	50,6	89,1	60,5	68,0	60,1	70,6	63,2	54,0
Part des actifs dans l'emploi régional (%)	2,5	3,0	1,3	1,4	2,3	0,3	10,8	100,0
Part des formés dans l'appareil de formation professionnelle initiale (%)	2,5	0,9	3,2	5,1	3,8	0,1	15,6	100,0

# Activités et Emploi

## Métiers de la Métallurgie

*Peu de femmes parmi les actifs*

	Nb d'actifs	Part des femmes (%)	Part dans l'emploi en HN (%)
Forge, chaudronnerie, carrosserie	6 671	6,5	0,9
Métallurgie	3 867	13,3	0,5
Structures métalliques	6 509	2,4	0,9
Traitement de surface	518	2,3	0,1
<b>GFE Travail des métaux</b>	<b>17 565</b>	<b>6,3</b>	<b>2,5</b>
<b>Sous-GFE Mécanique</b>	<b>21 711</b>	<b>2,3</b>	<b>1,3</b>
<b>GFE Electromécanique</b>	<b>9 525</b>	<b>2,3</b>	<b>1,3</b>
<b>Sous-GFE Electricité électronique</b>	<b>9 813</b>	<b>21,5</b>	<b>1,4</b>
<b>GFE Appui à la production des industries</b>	<b>16 745</b>	<b>12,7</b>	<b>2,3</b>
<b>Sous-GFE Imprimerie</b>	<b>2 215</b>	<b>25,2</b>	<b>0,3</b>
<b>Tous GFE</b>	<b>716 160</b>	<b>48,0</b>	<b>100,0</b>

*Une majorité d'ouvriers parmi les actifs, davantage de professions intermédiaires en Forge, chaudronnerie et Electromécanique, proportion importante de cadres en Appui à la production des industries (en %)*

*Les principaux métiers*

	Nombre d'actifs
<b>GFE Travail des métaux</b>	
Métalliers, serruriers, réparateurs en mécanique non qualifiés	3 514
Agents de maîtrise en construction mécanique, travail des métaux	2 333
Autres opérateurs et ouvriers qualifiés : métallurgie, production verrière, matériaux de construction	1 918
Chaudronniers-tôliers industriels, opérateurs qualifiés du travail en forge, conducteurs qualifiés d'équipement de formage, traceurs qualifiés	1 653
<b>Sous-GFE Mécanique</b>	
Ouvriers non qualifiés de montage, contrôle en mécanique et travail des métaux	6 884
Mécaniciens qualifiés de maintenance, entretien : équipements industriels	4 294
Opérateurs qualifiés d'usinage des métaux sur autres machines (sauf moulistes)	2 734
<b>GFE Electromécanique</b>	
Techniciens d'installation et de maintenance des équipements industriels (électriques, électromécaniques, mécaniques, hors informatique)	2 387
Techniciens d'installation et de maintenance des équipements non industriels (hors informatique et télécommunications)	2 338
Agents de maîtrise en maintenance, installation en mécanique	2 238
Electromécaniciens, électriciens qualifiés d'entretien : équipements industriels	1 432
<b>Sous-GFE Electricité électronique</b>	
Electriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)	2 582
Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique	2 240
Câbleurs qualifiés, bobiniers qualifiés	2 155
<b>GFE Appui à la production des industries</b>	
Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en construction mécanique et travail des métaux	3 495
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité	1 993
Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en électricité, électromécanique et électronique	1 886
<b>Sous-GFE Imprimerie</b>	
Ouvriers de la composition et de l'impression, ouvriers qualifiés de la brochure, de la reliure et du façonnage du papier-carton	1 160
Ouvriers de production non qualifiés de l'imprimerie, presse, édition	629
Assistants techniques, techniciens de l'imprimerie et de l'édition	185

	Agriculteurs exploitants	Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Professions Intermédiaires	Employés	Ouvriers	Totaux	
							(%)	Effectifs
Forge, chaudronnerie, carrosserie	0,0	11,4	0,0	35,0	0,0	53,6	100	6 671
Métallurgie	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	84,2	100	3 867
Structures métalliques	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100	6 509
Traitement de surface	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100	518
<b>GFE Travail des métaux</b>	<b>0,0</b>	<b>4,3</b>	<b>0,0</b>	<b>16,8</b>	<b>0,0</b>	<b>78,9</b>	<b>100</b>	<b>17 565</b>
<b>Sous-GFE Mécanique</b>	<b>0,0</b>	<b>1,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>98,2</b>	<b>100</b>	<b>21 711</b>
<b>GFE Electromécanique</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>85,0</b>	<b>0,0</b>	<b>15,0</b>	<b>100</b>	<b>9 525</b>
<b>Sous-GFE Electricité électronique</b>	<b>0,0</b>	<b>9,5</b>	<b>1,0</b>	<b>10,0</b>	<b>0,0</b>	<b>79,5</b>	<b>100</b>	<b>9 813</b>
<b>GFE Appui à la production des industries</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>48,4</b>	<b>51,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100</b>	<b>16 745</b>
<b>Sous-GFE Imprimerie</b>	<b>0,0</b>	<b>7,7</b>	<b>0,0</b>	<b>8,3</b>	<b>0,0</b>	<b>83,9</b>	<b>100</b>	<b>2 215</b>
<b>Tous GFE</b>	<b>1,3</b>	<b>5,4</b>	<b>12,1</b>	<b>25,2</b>	<b>28,8</b>	<b>27,2</b>	<b>100</b>	<b>716 159</b>

Unité : %

# Activités et Emploi

## Métiers de la Métallurgie

Une part importante d'emplois durables et d'intérimaires. Une forte proportion d'apprentis dans les métiers du Travail des métaux

Une part importante d'actifs sans diplôme et de niveau V. Beaucoup d'actifs de niveau IV en Electromécanique et Electricité électronique et de niveaux supérieurs dans les métiers de l'Appui à la production des Industries

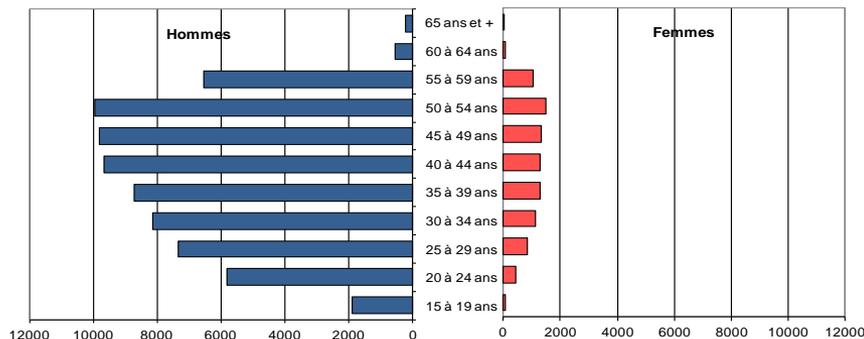
	CDI/Fonction publique	Indépendant/ employeur	CDD	Intérim	Apprentis	Emplois aidé	Autres	Totaux	
								(%)	Effectifs
Forge, chaudronnerie, carrosserie	78,4	11,4	3,7	4,0	2,3	0,1	0,1	100	6 671
Métallurgie	85,9	0,0	4,4	5,0	3,7	0,4	0,4	100	3 867
Structures métalliques	76,2	0,0	5,7	5,5	11,7	0,6	0,3	100	6 509
Traitement de surface	86,6	0,0	5,0	8,4	0,0	0,0	0,0	100	518
GFE Travail des métaux	79,5	4,3	4,7	4,9	6,0	0,4	0,2	100	17 565
Sous-GFE Mécanique	85,4	1,8	4,2	6,2	1,9	0,1	0,3	100	21 711
GFE Electromécanique	92,9	0,0	2,9	2,5	1,4	0,1	0,2	100	9 525
Sous-GFE Electricité électronique	76,1	9,5	4,5	7,5	2,1	0,2	0,1	100	9 813
GFE Appui à la production des industries	92,9	0,0	2,8	2,1	1,8	0,2	0,2	100	16 745
Sous-GFE Imprimerie	83,7	7,5	3,4	3,6	1,0	0,6	0,2	100	2 215
Tous GFE	76,8	8,6	8,8	2,4	2,2	0,9	0,4	100	716 160

Unité : %

	Aucun	CAP/BEP (V)	BAC/BT/BP (IV)	1er cycle SUP (III)	2nd cycle SUP (II et plus)	Totaux	
						(%)	Effectifs
Forge, chaudronnerie, carrosserie	17,3	57,8	15,6	6,9	2,3	100	6 671
Métallurgie	32,7	47,5	13,9	4,5	1,3	100	3 867
Structures métalliques	33,4	53,6	10,2	1,6	1,3	100	6 509
Traitement de surface	41,9	47,3	9,3	0,9	0,6	100	518
GFE Travail des métaux	27,4	53,7	13,1	4,2	1,7	100	17 565
Sous-GFE Mécanique	26,7	49,6	19,2	3,5	1,0	100	21 711
GFE Electromécanique	9,8	37,9	27,9	22,3	2,1	100	9 525
Sous-GFE Electricité électronique	24,1	45,0	22,9	5,7	2,3	100	9 813
GFE Appui à la production des industries	5,9	19,7	18,2	27,8	28,4	100	16 745
Sous-GFE Imprimerie	32,6	39,6	17,7	6,6	3,4	100	2 215
Tous GFE	22,6	30,4	18,8	15,2	13,0	100	716 160

Unité : %

Les hommes davantage représentés que les femmes à partir de 30 ans



Une population active vieillissante, avec peu de capacités de renouvellement



- Taux de relève : exprime le nombre d'actifs de moins de 30 ans pour un actif de plus de 45 ans
- Lecture : un taux de relève égal à 1 signifie qu'il y a autant d'actifs de moins de 30 ans que d'actifs de 45 ans et plus

	Part des actifs de 45 ans et plus	Taux de relève
Forge, chaudronnerie, carrosserie	48,1%	0,3
Métallurgie	37,7%	0,6
Structures métalliques	30,0%	1,2
Traitement de surface	52,7%	0,2
GFE Travail des métaux	39,3%	0,6
Sous-GFE Mécanique	40,1%	0,5
GFE Electromécanique	40,6%	0,5
Sous-GFE Electricité électronique	41,2%	0,5
GFE Appui à la production des industries	38,2%	0,5
Sous-GFE Imprimerie	48,0%	0,3
Tous GFE	39,1%	0,6

# Activités et Emploi

## Métiers de la Métallurgie

### Principaux secteurs d'activité employeurs (unité : %)

	Commerce - réparation d'automobiles et de motocycles	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	Autres industries manufacturières - réparation et installation de machines et d'équipements	Autres	Total	Effectifs
Forge, chaudronnerie, carrosserie	14,3	14,4	23,1	48,1	100	6 671
Métallurgie	2,1	31,9	12,5	53,5	100	3 867
Structures métalliques	33,7	13,0	7,8	45,5	100	6 509
Traitement de surface	0,8	34,5	8,4	56,3	100	518
<b>GFE Travail des métaux</b>	<b>18,4</b>	<b>18,3</b>	<b>14,7</b>	<b>48,6</b>	<b>100</b>	<b>17 565</b>
Tous GFE	11,9	2,0	1,7	84,4	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	3,8	22,4	21,1			

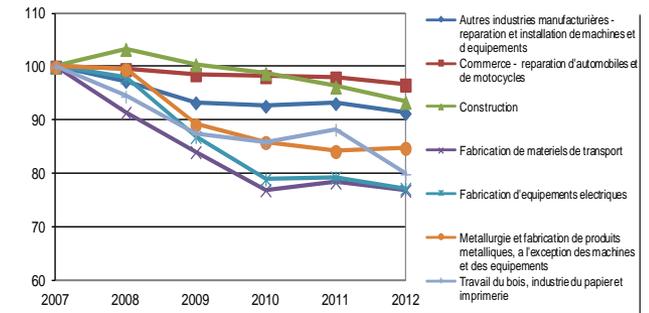
	Fabrication de matériels de transport	Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	Activités de services administratifs et de soutien	Autres	Total	Effectifs
Sous-GFE Mécanique	24,4	18,1	8,8	48,7	100	21 711
Tous GFE	2,0	2,0	6,2	89,8	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	36,2	27,4	4,3			

	Commerce - réparation d'automobiles et de motocycles	Autres industries manufacturières - réparation et installation de machines et d'équipements	Transports et entreposage	Autres	Total	Effectifs
GFE Electromécanique	12,8	9,9	9,0	68,4	100	9 525
Tous GFE	11,9	1,7	6,4	80,0	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	1,4	7,8	1,9			

	Construction	Fabrication d'équipements électriques	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques	Autres	Total	Effectifs
Sous-GFE Electricité électronique	34,5	17,0	10,1	38,5	100	9 813
Tous GFE	7,6	0,8	0,5	91,1	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	6,2	30,2	27,6			

	Fabrication de matériels de transport	Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques	Autres industries manufacturières - réparation et installation de machines et d'équipements	Autres	Total	Effectifs
GFE Appui à la production des industries	20,1	9,2	7,3	63,3	100	16 745
Tous GFE	2,0	3,1	1,7	93,2	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	23,1	7,0	10,1			
	Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	Édition, audiovisuel et diffusion	Activités de services administratifs et de soutien	Autres	Total	Effectifs
Sous-GFE Imprimerie	62,2	8,2	6,5	23,1	100	2 215
Tous GFE	1,0	0,3	6,2	92,5	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	19,1	7,7	0,3			

### Baisse des effectifs salariés sur l'ensemble des secteurs employeurs



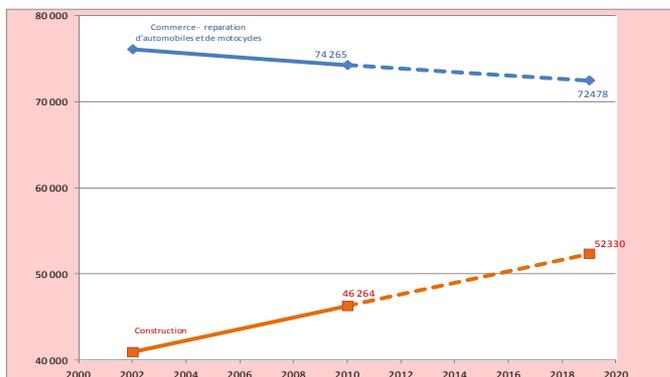
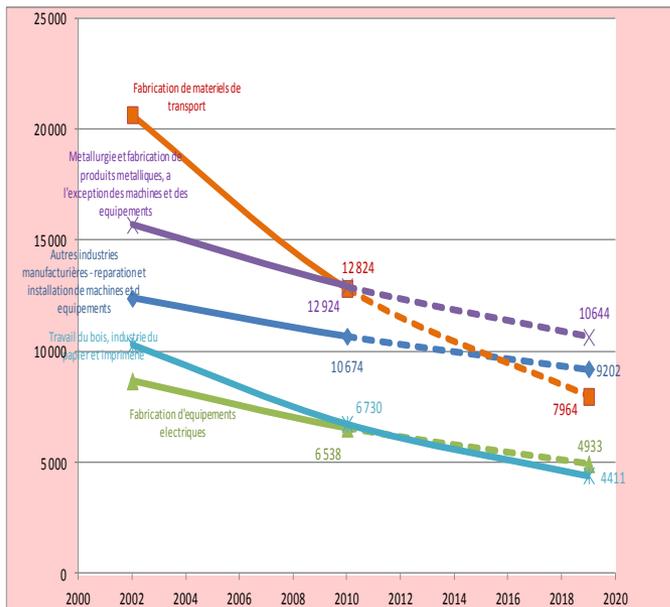
Lecture : 2007 : base 100

	Variation 2011-2012
Autres industries manufacturières - réparation et installation de machines et d'équipements	-2,0
Commerce - réparation d'automobiles et de motocycles	-1,3
Construction	-3,0
Fabrication de matériels de transport	-2,0
Fabrication d'équipements électriques	-2,6
Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	0,7
Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	-9,5



# Activités et Emploi

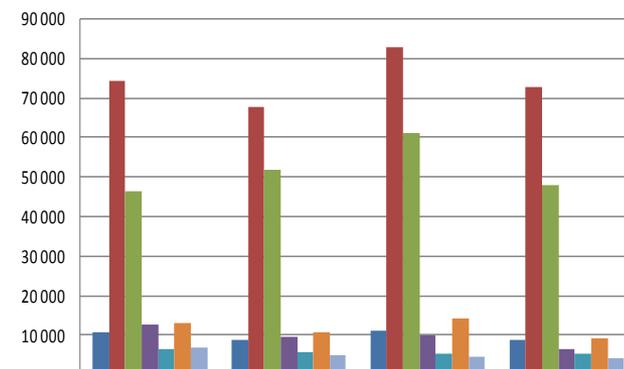
Projections sectorielles tendanciennes des effectifs salariés 2019\*



\* Selon le taux de croissance annuel moyen des effectifs salariés du secteur entre 2002 et 2010

Source : Pôle Emploi, effectifs salariés déclarés 2002-2010 - Traitements Crefor 2014

Projections sectorielles des effectifs salariés 2019\*\*



	Eff. Sal. 2010	Projéco. stable (02-05)	Projéco. favorable (05-07)	Projéco. défavorable (07-09)
Autres industries manufacturières - réparation et installation de machines et d'équipements	10 674	8 750	11 182	8 745
Commerce - réparation d'automobiles et de motocycles	74 265	67 695	82 814	72 682
Construction	46 264	51 648	61 288	48 070
Fabrication de matériels de transport	12 824	9 522	10 017	6 634
Fabrication d'équipements électriques	6 538	5 610	5 524	5 166
Métallurgie et fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements	12 924	10 855	14 403	9 352
Travail du bois, industrie du papier et imprimerie	6 730	4 901	4 693	4 378

\*\* Selon le taux de croissance annuel moyen des effectifs salariés de l'économie régionale, à partir de trois hypothèses

# Marché du travail

## Métiers de la Métallurgie

**12% des offres d'emploi régionales. Forte baisse entre 2011 et 2012 à l'exception des métiers de la Forge, chaudronnerie, carrosserie. Des tensions au recrutement sur de nombreux métiers**

	OEE (a)	DEE (b)	% offres durables (c)	Evolution 2011-2012 OEE (%)	Taux de tension (d)
Forge, chaudronnerie, carrosserie	1 284	1 847	29,4	5,1	1,4
Métallurgie	94	224	29,8	-24,8	2,4
Structures métalliques	693	1 744	17,6	-18,9	2,5
Traitement de surface	251	275	26,7	-0,4	1,1
<b>GFE Travail des métaux</b>	<b>2 322</b>	<b>4 090</b>	<b>25,6</b>	-5,3	1,8
Sous-GFE Mécanique	2 487	3 207	28,8	-9,1	1,3
GFE Electromécanique	1 232	1 654	54,3	-11,6	1,3
Sous-GFE Electricité électronique	1 636	3 432	32,0	-7,2	2,1
GFE Appui à la production des industries	2 141	2 372	63,3	0,0	1,1
Sous-GFE Imprimerie	441	224	5,9	221,9	0,5
<b>Tous GFE</b>	<b>82 934</b>	<b>172 849</b>	<b>40,4</b>	-7,8	1,9

(a) - OEE : Volume d'offres d'emploi enregistrées à Pôle Emploi sur une année

(b) - DEE : Volume de demandes d'emploi enregistrées à Pole Emploi sur une année (catégorie A)

(c) - Offres durables : offres en CDI et CDD de plus de 6 mois

(d) - Taux de tension : Nombre de demandes d'emploi enregistrées (DEE) au cours de l'année 2012 sur le nombre d'offres déposées (OEE) au cours de la même période. Lorsque le taux de tension affiche une valeur inférieure à 1,5, cela traduit théoriquement une insuffisance quantitative de demandes d'emploi pour répondre aux offres d'emploi déposées

### Principaux métiers recherchés par les employeurs



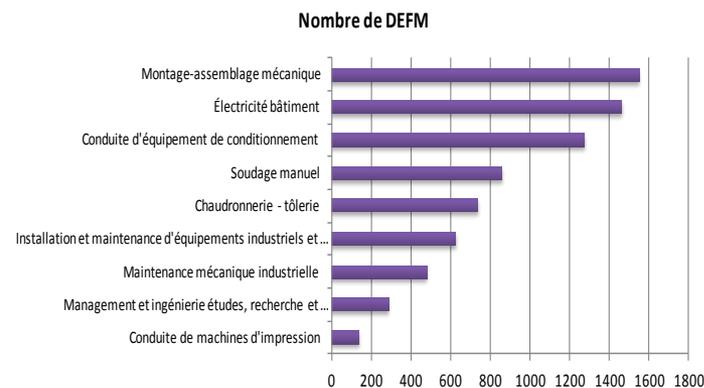
**52% des offres d'emplois déposées des métiers de la Métallurgie**

**10% des demandeurs d'emploi régionaux, globalement plus de séniors que la moyenne sauf dans les métiers de la Forge, chaudronnerie, carrosserie, des Structures métalliques et de l'Electricité, électronique**

	Nb de DEFM au 31/03/2013 (e)	Femmes (%)	Part des moins de 25 ans (%)	Part des 50 ans et plus (%)	Part des niveaux infra V
Forge, chaudronnerie, carrosserie	1 758	0,7	26,3	19,3	11,1
Métallurgie	293	14,7	8,5	34,5	35,2
Structures métalliques	1 608	0,2	14,6	14,9	16,2
Traitement de surface	302	6,0	9,6	28,1	33,4
<b>GFE Travail des métaux</b>	<b>3 961</b>	<b>1,9</b>	<b>19,0</b>	<b>19,3</b>	<b>16,7</b>
Sous-GFE Mécanique	4 356	34,3	10,9	24,5	22,8
GFE Electromécanique	1 547	1,7	24,6	23,8	5,3
Sous-GFE Electricité électronique	2 981	12,2	23,8	17,2	9,1
GFE Appui à la production des industries	2 055	26,2	13,9	25,4	4,8
Sous-GFE Imprimerie	262	31,7	8,4	35,1	29,0
<b>Tous GFE</b>	<b>152 175</b>	<b>50,2</b>	<b>17,3</b>	<b>21,2</b>	<b>20,5</b>

(e) - Demandeurs d'Emploi en Fin de Mois au 31 mars 2013 (catégorie A, B, C)

### Principaux métiers d'inscription des demandeurs d'emploi



### Evolution des taux de tension entre 2010 et 2013

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Câblage électrique et électromécanique	1,20	0,60	0,62	0,81	<b>276</b>
Chaudronnerie - tôlerie	1,38	1,20	1,31	2,49	<b>259</b>
Conduite d'équipement de conditionnement	1,14	0,81	0,94	1,18	<b>466</b>
Conduite d'équipement d'usinage	1,82	1,00	0,67	0,74	<b>525</b>
Électricité bâtiment	3,32	3,75	4,26	5,26	<b>283</b>
Façonnage et routage	0,20	1,76	0,10	7,33	<b>3</b>
Installation et maintenance d'équipements industriels et	1,41	0,98	1,02	1,37	<b>453</b>
Réalisation et montage en tuyauterie	1,93	1,19	1,07	2,32	<b>182</b>

### Tensions par zone Cprdf en 2013

	Bernay/ Pont- Audemer	Dieppe- Le Tréport	Évreux	Le Havre	Rouen	Vernon - Gisors	Haute- Normandie	Nb offres Haute- Normandie 2013
Câblage électrique et électromécanique	1,3	0,7	2,0	0,7	1,0	0,2	0,8	<b>276</b>
Chaudronnerie - tôlerie	2,4	5,3	1,4	2,5	2,8	2,1	2,5	<b>259</b>
Conduite d'équipement de conditionnement	4,5	18,0	0,6	0,4	1,3	6,3	1,2	<b>466</b>
Conduite d'équipement d'usinage	0,9	0,8	0,6	1,0	1,0	0,2	0,7	<b>525</b>
Électricité bâtiment	7,1	4,8	5,4	6,7	4,7	5,1	5,3	<b>283</b>
Façonnage et routage	-	-	3,5	-	5,0	-	7,3	<b>3</b>
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	1,6	1,7	0,9	1,8	1,3	1,0	1,4	<b>453</b>
Réalisation et montage en tuyauterie	-	0,8	1,8	3,5	1,3	0,5	2,3	<b>182</b>

Précaution : pour certains métiers aux effectifs faibles, le calcul des taux de tension présente peu de sens  
Ils ne sont présentés qu'à **titre indicatif et ne doivent pas faire l'objet d'interprétation**

# Formation professionnelle

Initiale et continue des demandeurs d'emploi

Métiers de la Métallurgie

*L'apprentissage fortement représenté dans les formations au Travail des métaux*

	Formation initiale		Totaux	
	Statut scolaire (CAP à BTS) (%)	Apprentissage (%)	(%)	Nombre de sortants
Forge, chaudronnerie, carrosserie	55,9	44,1	100	354
Métallurgie	100,0	0,0	100	5
Structures métalliques	69,5	30,5	100	154
Traitement de surface	18,0	82,0	100	50
<b>GFE Travail des métaux</b>	<b>56,7</b>	<b>43,3</b>	<b>100</b>	<b>563</b>
Sous-GFE Mécanique	<b>85,1</b>	<b>14,9</b>	<b>100</b>	<b>201</b>
GFE Electromécanique	<b>70,8</b>	<b>29,2</b>	<b>100</b>	<b>554</b>
Sous-GFE Electricité électronique	<b>75,3</b>	<b>24,7</b>	<b>100</b>	<b>1 114</b>
GFE Appui à la production des industries	<b>87,3</b>	<b>12,7</b>	<b>100</b>	<b>652</b>
Sous-GFE Imprimerie	<b>58,8</b>	<b>41,2</b>	<b>100</b>	<b>17</b>
Tous GFE	<b>70,1</b>	<b>29,9</b>	<b>100</b>	<b>19 971</b>

	DUT (III)	LIC PRO (II)	Total
<i>GFE Appui à la production des industries</i>	168	28	196
<i>Sous-GFE Electricité</i>	0	42	42
<i>GFE Electromécanique</i>	114	54	168
Tous GFE	1 662	893	2 555

Périmètre : élèves inscrits en dernière année d'un cycle de formation professionnelle initiale sous statut scolaire (niveaux V à III) et par apprentissage (niveaux V à I) des Ministères de l'Education nationale et de l'Agriculture + étudiants inscrits en dernière année d'un cycle de DUT et en Licence professionnelle (tous statuts confondus) + stagiaires demandeurs d'emploi du programme régional de formation professionnelle (PRFP). Au lieu de l'établissement. Ancienne nomenclature GFE pour le programme régional de formation professionnelle (PRFP).

Formation initiale sous statut scolaire et par apprentissage : *le niveau IV est le niveau de référence. Le niveau V encore élevé en Travail des métaux (unité : %)*

	CAP (V)	BAC/BT/BP (IV)	BTS/DUT (III)	Licence Pro (II)	Master (I)	Total	Nombre de sortants
Forge, chaudronnerie, carrosserie	35,6	53,4	11,0	0,0	0,0	100	354
Métallurgie	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100	5
Structures métalliques	67,5	32,5	0,0	0,0	0,0	100	154
Traitement de surface	18,0	82,0	0,0	0,0	0,0	100	50
<b>GFE Travail des métaux</b>	<b>42,5</b>	<b>50,6</b>	<b>6,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>100</b>	<b>563</b>
Sous-GFE Mécanique	4,0	<b>89,1</b>	7,0	0,0	0,0	100	201
GFE Electromécanique	0,0	60,5	<b>39,5</b>	0,0	0,0	100	554
Sous-GFE Electricité électronique	15,8	<b>68,0</b>	16,2	0,0	0,0	100	1 114
GFE Appui à la production des industries	4,3	60,1	<b>33,7</b>	1,8	0,0	100	652
Sous-GFE Imprimerie	29,4	<b>70,6</b>	0,0	0,0	0,0	100	17
Tous GFE	25,9	54,3	18,2	1,1	0,6	100	19 971

Programme régional de formation professionnelle (PRFP) : *la plupart des actions au niveau V (unité : effectifs)*

	CAP (V)	BAC/BT/BP (IV)	BTS/DUT (III)	Licence Pro (II)	Master pro (I)	Nombre de sortants
<i>Travail des métaux</i>	116					116
<i>Mécanique - Automatismes</i>	347	91				438
<i>Electricité - Electronique</i>	160		14			174
Tous GFE	5 517	2 090	1 109	155	110	9 000

## Evolution des taux de tension par zone Cprdf entre 2010 et 2013

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Rouen					
Câblage électrique et électromécanique	1,82	0,98	1,38	0,99	80
Chaudronnerie - tôlerie	1,87	1,50	2,40	2,83	71
Conduite d'équipement de conditionnement	0,84	0,56	1,19	1,34	235
Conduite d'équipement d'usinage	2,78	1,51	0,99	0,97	149
Électricité bâtiment	3,83	4,95	4,49	4,71	151
Façonnage et routage	0,04	1,14	0,05	5,00	1
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	1,97	1,26	1,19	1,30	209
Réalisation et montage en tuyauterie	1,77	0,78	1,03	1,27	63

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Le Havre					
Câblage électrique et électromécanique	0,84	0,33	0,35	0,65	138
Chaudronnerie - tôlerie	1,29	1,14	0,91	2,48	101
Conduite d'équipement de conditionnement	1,12	2,46	0,60	0,37	41
Conduite d'équipement d'usinage	1,49	1,25	0,76	1,01	77
Électricité bâtiment	3,10	3,22	4,17	6,75	51
Façonnage et routage	0,00	0,67	4,00	-	0
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	1,66	1,02	0,96	1,84	87
Réalisation et montage en tuyauterie	2,35	1,36	1,20	3,51	87

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Évreux					
Câblage électrique et électromécanique	1,16	0,91	0,75	2,00	15
Chaudronnerie - tôlerie	1,45	1,04	1,49	1,44	39
Conduite d'équipement de conditionnement	2,33	1,07	0,34	0,59	169
Conduite d'équipement d'usinage	1,82	0,66	0,54	0,59	94
Électricité bâtiment	2,69	2,31	4,28	5,38	34
Façonnage et routage	13,00	1,67	21,00	3,50	2
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	0,86	0,70	0,96	0,94	69
Réalisation et montage en tuyauterie	0,63	1,75	0,44	1,75	4

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Dieppe-Le Tréport					
Câblage électrique et électromécanique	1,88	1,04	1,04	0,67	12
Chaudronnerie - tôlerie	1,94	2,90	2,61	5,30	10
Conduite d'équipement de conditionnement	1,82	20,67	12,67	18,00	1
Conduite d'équipement d'usinage	1,58	1,09	0,84	0,84	67
Électricité bâtiment	3,40	3,77	2,10	4,76	21
Façonnage et routage	6,00	-	-	-	0
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	1,20	1,90	1,68	1,71	34
Réalisation et montage en tuyauterie	0,57	1,33	0,36	0,82	11

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Bernay-Pont-Audemer					
Câblage électrique et électromécanique	9,00	1,23	1,60	1,33	9
Chaudronnerie - tôlerie	3,00	1,67	1,64	2,37	19
Conduite d'équipement de conditionnement	4,05	3,81	4,57	4,46	13
Conduite d'équipement d'usinage	1,44	0,60	0,55	0,89	35
Électricité bâtiment	4,15	6,12	7,92	7,11	9
Façonnage et routage	-	-	0,00	-	0
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	1,26	0,51	0,78	1,65	17
Réalisation et montage en tuyauterie	15,00	16,00	21,00	-	0

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Vernon - Gisors					
Câblage électrique et électromécanique	0,48	0,50	0,37	0,18	22
Chaudronnerie - tôlerie	0,38	0,42	0,57	2,11	19
Conduite d'équipement de conditionnement	1,56	1,28	4,45	6,29	7
Conduite d'équipement d'usinage	1,08	0,62	0,24	0,24	103
Électricité bâtiment	2,36	2,88	5,30	5,12	17
Façonnage et routage	-	3,00	0,00	-	0
Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation	0,61	0,43	0,51	0,97	37
Réalisation et montage en tuyauterie	0,67	0,11	0,29	0,53	17

Précaution : pour certains métiers aux effectifs faibles, le calcul des taux de tension présente peu de sens  
Ils ne sont présentés qu'à titre indicatif et ne doivent pas faire l'objet d'interprétation

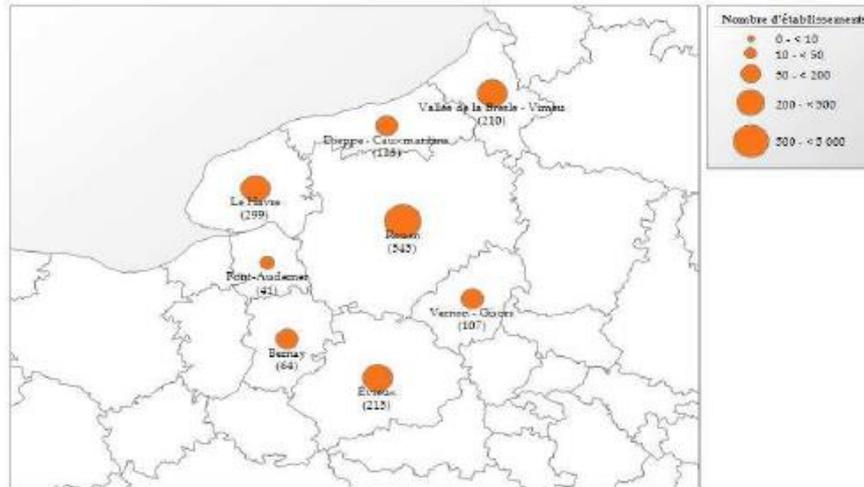
# ANNEXES

Données issues de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

Répartition des établissements par bassin d'emploi

Année : 2011
Région : Haute-Normandie
Secteurs : Tous les secteurs

Toutes les zones d'emploi qui ont au moins une commune dans la(les) région(s) sélectionnée(s) sont pleinement considérées

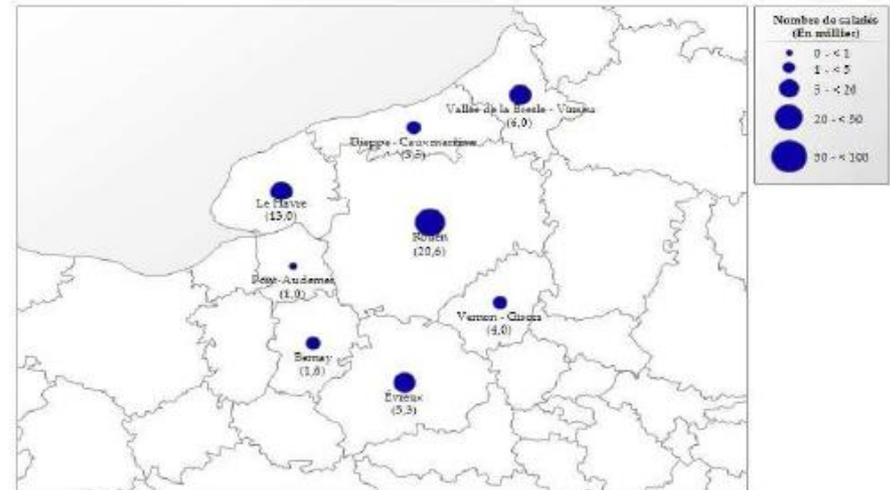


Source : Acoos / Edition : philcarto

Répartition des salariés par bassin d'emploi

Année : 2011
Région : Haute-Normandie
Secteurs : Tous les secteurs

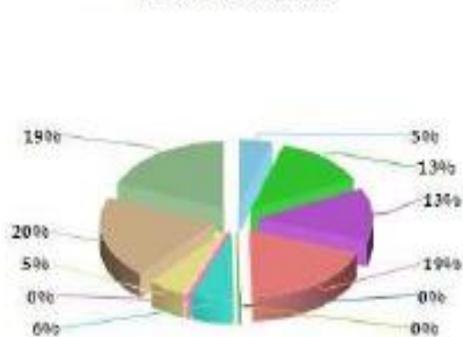
Toutes les zones d'emploi qui ont au moins une commune dans la(les) région(s) sélectionnée(s) sont pleinement considérées



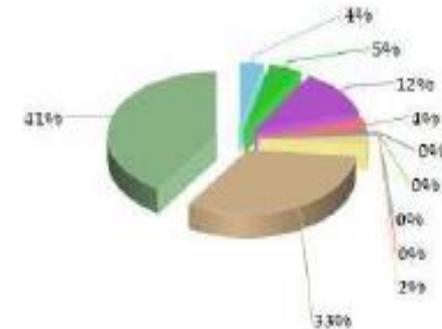
Source : Acoos / Edition : philcarto

Données issues de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

Répartition des salariés dans la région Haute-Normandie



Répartition des établissements dans la région Haute-Normandie



## 1. Les entreprises et les effectifs salariés

Si la majorité des effectifs (20 %) se concentre, comme au niveau national, dans le sous-secteur « **Métallurgie et fabrication de produits métalliques** », la Haute-Normandie est plus spécialisée dans les sous-secteurs :

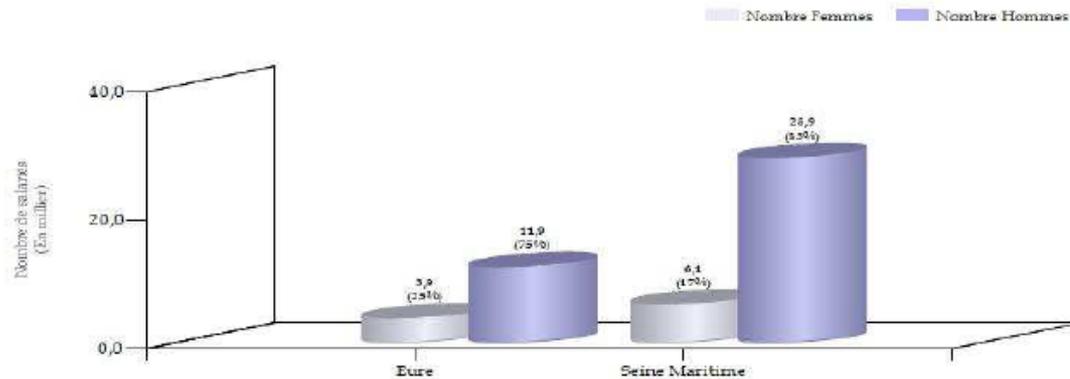
- « **Réparation et installation de machines et équipements** » (19% des salariés)
- « **Industrie automobile** » (19% des salariés)
- « **Fabrication d'équipements électriques** » (13% des salariés) « **Machines et équipements** » (13% des salariés)

Données issues de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

## Part des hommes et des femmes dans la métallurgie

Année : 2010
Région : Haute-Normandie

Répartition des hommes et des femmes par département dans la région Haute-Normandie



## 2. Les profils des salariés

En Haute-Normandie tout comme au niveau national, **1 salarié sur 5 est une femme.**

Les sous-secteurs les plus féminisés sont la « Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques » et la « Fabrication d'équipements électriques », avec respectivement 36% et 34% de femmes.

A l'inverse, l'industrie automobile est l'activité où le taux de féminisation est le plus faible (16%).

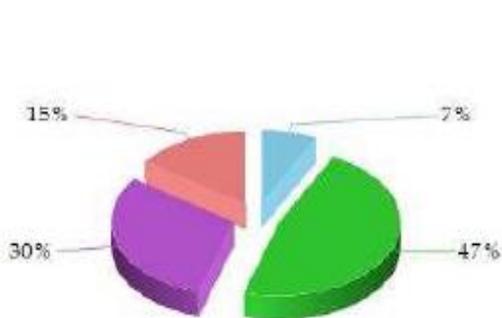
Données issues de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)

## Répartition des salariés de la métallurgie par tranche d'âge

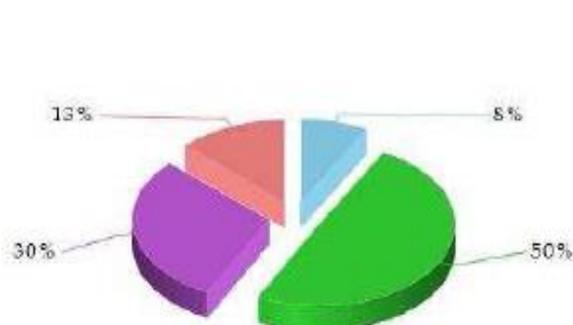
Année : 2010

Région : Haute-Normandie

Région : Haute-Normandie



France métropolitaine



Tranches d'âge

- Moins de 26 ans
- De 26 à 44 ans
- De 45 à 54 ans
- 55 ans et plus

Tranche Age	Haute-Normandie	France métropolitaine
Moins de 26 ans	3 687	110 079
De 26 à 44 ans	23 836	693 520
De 45 à 54 ans	15 342	415 308
55 ans et plus	7 541	180 379
<b>Total</b>	<b>50 406</b>	<b>1 399 086</b>

Source : Insee (DADS 2 - 15)

*Données issues de l'Union des Industries et Métiers de la Métallurgie (UIMM)*

## 2. Les profils des salariés

La répartition des salariés par tranche d'âge montre un **vieillessement préoccupant de la population** :

- **32% des salariés ont plus de 50 ans et 42% ont plus de 45 ans**
- Entre 2010 et 2015, **5.600 salariés (11% des effectifs en 2010) auront 60 ans.**
- Entre 2015 et 2020, **10.450 salariés (20,5% des effectifs en 2010) auront 60 ans.**
- **seuls 16% des effectifs ont aujourd'hui moins de 30 ans.**

Ces données sont légèrement plus importantes qu'au niveau national et qu'au regard de l'ensemble de l'économie régionale.

La pyramide des âges est comparable aux données nationales qui affichent une **pyramide des âges déséquilibrée** ce qui n'est pas sans poser d'importantes questions en termes de renouvellement des compétences et d'attractivité du secteur.

Trois sous-secteurs présentent des **situations démographiques particulièrement inquiétantes**. Il s'agit de la « **Fabrication d'équipements électriques Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques** », « **l'industrie automobile** », la « **Fabrication d'autres matériels de transport** », pour qui les salariés de plus de 50 ans représentent respectivement 33%, 34% et 35% de leurs effectifs.

En 2009, **67% des salariés régionaux de la métallurgie avaient un niveau de formation initiale V** (CAP, BEP) ou inférieur et **seuls 13% d'entre eux avaient un niveau I, II ou III.**

Ces chiffres montrent un niveau de qualification initiale plus faible en Haute-Normandie qu'au niveau national. En effet, sur l'ensemble de la France, les niveaux V et infra V représentent 53% des salariés du secteur alors que pour les niveaux I, II et III, ce chiffre est de 31%.

Au niveau régional, la répartition des catégories socioprofessionnelles montrent que **60 % des salariés de la métallurgie sont des ouvriers qualifiés** (37%) **ou des techniciens et agents de maîtrise** (23%).

Ces chiffres sont très semblables à la répartition des CSP au niveau national. En revanche, la région se distingue sur deux catégories de salariés :

- une surreprésentation des ouvriers qualifiés (Haute-Normandie : 20% - France : 16%) et,
- une sous-représentation des ingénieurs et cadres techniques (Haute-Normandie : 10% - France : 14%).

Le sous-secteur de la fabrication d'équipements électriques illustre cette particularité régionale : 9% des salariés sont des ingénieurs et cadres techniques alors que 26% sont des ouvriers non qualifiés.

- En 2010, en Haute-Normandie, **94,5 % des contrats étaient des CDI**, 3% en CDD et 2,5 en apprentissage.
- Un **solde négatif entrées – sorties CDI** (3302 entrées contre 4517 sorties )
- Un **solde positif entrées – sorties CDD** (2552 contre 1866)

# ANNEXES

## Nomenclature Groupe Formation Emploi

GFE	Libellé GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE	GFE	Libellé GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE		
A	Agriculture	A1	Culture, polyculture	N	Techniques graphiques, impression	N1	Imprimerie		
		A2	Cultures spécialisées			N2	Edition, prépresse		
		A3	Travaux paysagers, jardinage	O	Transport, logistique	O1	Conduite, transports de marchandises et de personnes		
		A4	Elevage, soins aux animaux			O2	Conduite d'engins		
		A5	Services à l'agriculture			O3	Emballage, manutention, magasinage		
B	Pêche, Mer	B1	Cultures marines			O4	Exploitation des transports		
C	Bâtiment : gros œuvre, travaux publics	B2	Pêche, navigation	P	Gestion et traitement de l'information	P1	Secrétariat, administration		
		C1	Mines, carrières			P2	Etudes, documentation		
		C2	Gros œuvre, travaux publics			P3	Comptabilité, gestion		
		C3	Conduite de travaux			P4	Finance, banque, assurance, immobilier		
D	Bâtiment : second œuvre	C4	Dessin, études, diagnostic			P5	Management		
		D1	Etanchéité, couverture, isolation			P6	Informatique		
		D2	Plomberie, génie thermique et climatique	Q	Commerce	Q1	Vente		
		D3	Finitions			Q2	Technico-commercial		
D4	Architecture d'intérieur	Q3	Achats, commerce, marketing						
E	Travail des métaux	E1	Structures métalliques	R	Santé, social, soins personnels	R1	Santé, pharmacie, paramédical, imagerie		
		E2	Forge, chaudronnerie, carrosserie			R2	Rééducation, appareillage, prothèse		
		E3	Métallurgie			R3	Carrières, sanitaires et sociales		
		E4	Traitement de surface			R4	Action sociale, aide à domicile		
F	Mécanique	F1	Mécanique			R5	Coiffure, esthétique, remise en forme		
		F2	Maintenance de véhicules et matériels	S1	Services hôteliers, restauration				
G	Electromécanique	G1	Electromécanique	S	Hôtellerie, tourisme, loisirs	S2	Animation, sports		
H	Electricité, énergie	H1	Electricité électronique			S3	Tourisme, loisirs		
		H2	Energie			S4	Accueil		
I	Appui à la production des industries	I1	Appui à la production des industries			S5	Animation des territoires		
J	Transformation des matériaux, procédés	J1	Fabrication par procédés			T	Environnement, nettoyage, sécurité	T1	Surveillance, sécurité
		J2	Laboratoires et analyses	T2	Nettoyage, propreté				
		J3	Appui à la production	T3	Environnement, prévention des risques				
K	Production alimentaire	K1	Agroalimentaire	U	Communication, médias	U1	Image, son, multimédia		
		K2	Cuisine			U2	Journalisme		
		K3	Métiers de bouche			U3	Publicité, communication		
		L	Textile, habillement, cuir	K4	Appui à la production	V	Création et production artistique	V1	Artisanat d'art
L1	Textile, habillement, cuir			V2	Arts plastiques et décoratifs				
M	Travail du bois, matériaux de synthèse	L2	Appui à la production	V3	Musique, arts du spectacle				
		M1	Exploitation forestière	V4	Métiers connexes du spectacle				
		M2	Travail du bois	W	Autres professions, professions d'enseignement et de la magistrature, formations transversales	W1	Général		
		M3	Menuiserie, ameublement			X	Formation d'insertion	X1	Insertion professionnelle
		M4	Menuiserie du bâtiment						
		M5	Appui à la production						

# ANNEXES

## Les Professions et Catégories socioprofessionnelles (PCS) identifiées dans les métiers de la Métallurgie

GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE	Code PCS	Libellé PCS		
<b>GFE Travail des métaux</b>						
E	E1	Structures métalliques	623c	Soudeurs qualifiés sur métaux		
			624d	Monteurs qualifiés en structures métalliques		
			634b	Métalliers, serruriers qualifiés		
			682a	Métalliers, serruriers, réparateurs en mécanique non qualifiés		
	E2	Forge, chaudronnerie, carrosserie	211g	Artisans serruriers, métalliers		
			212b	Artisans chaudronniers		
			212c	Artisans en mécanique générale, fabrication et travail des métaux (hors horlogerie et matériel de précision)		
			216b	Artisans tôliers-carrossiers d'automobiles		
			483a	Agents de maîtrise en construction mécanique, travail des métaux		
			623a	Chaudronniers-tôliers industriels, opérateurs qualifiés du travail en forge, conducteurs qualifiés d'équipement de formage, traceurs qualifiés		
			623b	Tuyauteurs industriels qualifiés		
			634a	Carrossiers d'automobiles qualifiés		
			E3	Métallurgie	484b	Agents de maîtrise en fabrication : métallurgie, matériaux lourds et autres industries de transformation
					673b	Ouvriers de production non qualifiés travaillant par formage de métal
	626a	Pilotes d'installation lourde des industries de transformation : métallurgie, production verrière, matériaux de construction				
	626b	Autres opérateurs et ouvriers qualifiés : métallurgie, production verrière, matériaux de construction				
	E4	Traitement de surface	624f	Ouvriers qualifiés des traitements thermiques et de surface sur métaux		
	<b>Sous-GFE Mécanique</b>					
F	F1	Mécanique	212d	Artisans divers de fabrication de machines		
			214f	Autres artisans de fabrication (y.c. horlogers, matériel de précision)		
			623f	Opérateurs qualifiés d'usinage des métaux travaillant à l'unité ou en petite série, moulistes qualifiés		
			623g	Opérateurs qualifiés d'usinage des métaux sur autres machines (sauf moulistes)		
			624a	Monteurs qualifiés d'ensembles mécaniques		
			624e	Ouvriers qualifiés de contrôle et d'essais en mécanique		
			624g	Autres mécaniciens ou ajusteurs qualifiés (ou spécialité non reconnue)		
			628c	Régleurs qualifiés d'équipements de fabrication (travail des métaux, mécanique)		
			628d	Régleurs qualifiés d'équipements de fabrication (hors travail des métaux et mécanique)		
			673a	Ouvriers de production non qualifiés travaillant par enlèvement de métal		
			673c	Ouvriers non qualifiés de montage, contrôle en mécanique et travail des métaux		
			628a	Mécaniciens qualifiés de maintenance, entretien : équipements industriels		
			634d	Mécaniciens qualifiés de maintenance, entretien : équipements non industriels		
			<b>GFE Electromécanique</b>			
G	G1	Electromécanique	486d	Agents de maîtrise en maintenance, installation en mécanique		
			477b	Techniciens d'installation et de maintenance des équipements industriels (électriques, électromécaniques, mécaniques, hors informatique)		
			477c	Techniciens d'installation et de maintenance des équipements non industriels (hors informatique et télécommunications)		
			628b	Electromécaniciens, électriciens qualifiés d'entretien : équipements industriels		
			486a	Agents de maîtrise en maintenance, installation en électricité, électromécanique et électronique		

GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE	Code PCS	Libellé PCS
<b>GFE Electricité, énergie</b>				
H	H1	Electricité électronique	633b	Dépanneurs qualifiés en radiotélévision, électroménager, matériel électronique (salarisés)
			633d	Electriciens, électroniciens qualifiés en maintenance, entretien : équipements non industriels
			622b	Câbleurs qualifiés, bobiniers qualifiés
			211e	Artisans électriciens du bâtiment
			388e	Ingénieurs et cadres spécialistes des télécommunications
			482a	Agents de maîtrise en fabrication de matériel électrique, électronique
			621d	Ouvriers des travaux publics en installations électriques et de télécommunications
			622a	Opérateurs qualifiés sur machines automatiques en production électrique ou électronique
			622g	Plateformistes, contrôleurs qualifiés de matériel électrique ou électronique
			633a	Electriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment)
			672a	Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique
478d	Techniciens des télécommunications et de l'informatique des réseaux			
<b>GFE Appui à la production des industries</b>				
I	I1	Appui à la production des industries	473a	Dessinateurs en électricité, électromécanique et électronique
			473b	Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en électricité, électromécanique et électronique
			473c	Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en électricité, électromécanique et électronique
			387c	Ingénieurs et cadres des méthodes de production
			387e	Ingénieurs et cadres de la maintenance, de l'entretien et des travaux neufs
			383a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique
			383b	Ingénieurs et cadres de fabrication en matériel électrique, électronique
			387d	Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité
			384a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux
			384b	Ingénieurs et cadres de fabrication en mécanique et travail des métaux
N	N1	Imprimerie	474a	Dessinateurs en construction mécanique et travail des métaux
			474b	Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en construction mécanique et travail des métaux
			474c	Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en construction mécanique et travail des métaux
			627e	Ouvriers de la photographie et des laboratoires photographiques et cinématographiques
N	N1	Imprimerie	627f	Ouvriers de la composition et de l'impression, ouvriers qualifiés de la brochure, de la reliure et du façonnage du papier-carton
			476a	Assistants techniques, techniciens de l'imprimerie et de l'édition
			214c	Artisans du papier, de l'imprimerie et de la reproduction
			675c	Ouvriers de production non qualifiés de l'imprimerie, presse, édition

# ANNEXES

Les codes ROME (Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois) identifiés dans les métiers de la Métallurgie

GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE	Code ROME	Libellé ROME			
<b><u>GFE Travail des métaux</u></b>							
E	E1	Structures métalliques	F1502	Montage de structures métalliques			
			H2911	Réalisation de structures métalliques			
			H2913	Soudage manuel			
	E2	Forge, chaudronnerie, carrosserie	H2902	Chaudronnerie - tôlerie			
			H2914	Réalisation et montage en tuyauterie			
			I1606	Réparation de carrosserie			
	E3	Métallurgie	H2908	Modelage de matériaux non métalliques			
			H2910	Moulage sable			
			H2905	Conduite d'équipement de formage et découpage des matériaux			
			H2907	Conduite d'installation de production des métaux			
			H2904	Conduite d'équipement de déformation des métaux			
	E4	Traitement de surface	H3401	Conduite de traitement d'abrasion de surface			
			H3402	Conduite de traitement par dépôt de surface			
			H3403	Conduite de traitement thermique			
			H3404	Peinture industrielle			
	<b><u>Sous-GFE Mécanique</u></b>						
F	F1	Mécanique	B1604	Réparation - montage en systèmes horlogers			
			H2901	Ajustement et montage de fabrication			
			H2903	Conduite d'équipement d'usinage			
			H2909	Montage-assemblage mécanique			
			H2912	Réglage d'équipement de production industrielle			
			H2503	Pilotage d'unité élémentaire de production mécanique			
			H2906	Conduite d'installation automatisée ou robotisée de fabrication mécanique			
			H3301	Conduite d'équipement de conditionnement			
			<b><u>GFE Electromécanique</u></b>				
			G	G1	Electromécanique	H1101	Assistance et support technique client
I1310	Maintenance mécanique industrielle						
I1301	Installation et maintenance d'ascenseurs						
I1304	Installation et maintenance d'équipements industriels et d'exploitation						
I1402	Réparation de biens électrodomestiques						
I1302	Installation et maintenance d'automatismes						

GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE	Code ROME	Libellé ROME
<b><u>GFE Electricité, énergie</u></b>				
H	H1	Electricité électronique	I1303	Installation et maintenance de distributeurs automatiques
			F1602	Electricité bâtiment
			F1605	Montage de réseaux électriques et télécoms
			H2601	Bobinage électrique
			H2602	Câblage électrique et électromécanique
			H2603	Conduite d'installation automatisée de production électrique, électronique et microélectronique
			H2604	Montage de produits électriques et électroniques
			H2605	Montage et câblage électronique
			I1307	Installation et maintenance télécoms et courants faibles
			I1309	Maintenance électrique
			I1305	Installation et maintenance électronique
			M1807	Exploitation de systèmes de communication et de commandement
H1202	Conception et dessin de produits électriques et électroniques			
<b><u>GFE Appui à la production des industries</u></b>				
I	I1	Appui à la production des industries	H1203	Conception et dessin produits mécaniques
			H1506	Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux
			H1206	Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
			H1207	Rédaction technique
			H1208	Intervention technique en études et conception en automatisation
			H1210	Intervention technique en études, recherche et développement
			H1401	Management et ingénierie gestion industrielle et logistique
			H1402	Management et ingénierie méthodes et industrialisation
			H1403	Intervention technique en gestion industrielle et logistique
			H1404	Intervention technique en méthodes et industrialisation
			H2502	Management et ingénierie de production
			I1102	Management et ingénierie de maintenance industrielle
			H1502	Management et ingénierie qualité industrielle
			H1209	Intervention technique en études et développement électronique
			H2501	Encadrement de production de matériel électrique et électronique
H1504	électronique			
<b><u>GFE Techniques graphiques, impression</u></b>				
N	N1	Imprimerie	E1301	Conduite de machines d'impression
			E1302	Conduite de machines de façonnage routage
			E1304	Façonnage et routage
			E1307	Reprographie

Directeur de publication  
**Luc CHEVALIER**  
Conception/Réalisation  
**Malika MANSOURI**  
E-mail : [malika.mansouri@crefor-hn.fr](mailto:malika.mansouri@crefor-hn.fr)

**Centre de Ressources Emploi Formation**  
Tél : 02 35 73 77 82 – Fax : 02 35 73 07 60  
Mail : [crefor@crefor-hn.fr](mailto:crefor@crefor-hn.fr)  
Pôle régional des Savoirs  
115, boulevard de l'Europe – BP 1152  
76 176 ROUEN Cedex 1

Janvier 2015