

ARGOS

Analyse régionale pour les grandes orientations du schéma des formations

GFE 07 Electricité Electrotechnique Electronique

Réalisation
CarifOref Midi-Pyrénées

janvier 2006

Sommaire

1 - Les professions	4
2 - Le marché du travail.....	5
3 - La formation.....	6
4 - Les relations formation-emploi.....	8
5 - Les pistes de réflexion pour l'évolution de l'offre de formation	9

Directeur de la publication
Jean-Bernard Ruggieri

Rédaction
Nadia Courtaban
Céline Rousse
(Pôle Oref-Métiers)

Maquette, mise en page
Stéphane Henry

• **Données de cadrage**

Ce GFE rassemble 34 316 actifs, soit **3,5 % de la population active globale** de Midi-Pyrénées. Les métiers de ce GFE sont relatifs à l'électrotechnique, l'électronique, l'énergie et les télécommunications. Ces métiers sont concentrés dans quatre principaux secteurs d'activité : la fabrication d'équipements électriques et électroniques (31 %), la construction (17 %), la production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau (13 %), l'immobilier, la location et les services aux entreprises (9 %). Entre 1990 et 1999, les emplois de ce GFE ont augmenté de 25 % en Midi-Pyrénées.

Si ce GFE se place au 10^e rang en terme d'emploi, il occupe la **5^e place en terme de jeunes formés** en formation initiale, derrière le sanitaire et social, le tertiaire de bureau, le commerce et la mécanique. En 2004, 3 808 élèves et apprentis préparaient ainsi un diplôme dans les spécialités de ce GFE. Par ailleurs, 1 166 places stagiaires étaient financées par les pouvoirs publics et les partenaires sociaux en 2003.

En 2004, on comptait 2 624 demandeurs d'emploi, dont 19 % de jeunes, ce qui est supérieur à la moyenne de Midi-Pyrénées (16 %), mais dans la norme des GFE « industriels ».

FORMATION

Formation initiale

Formation professionnelle continue¹

Elèves en dernière année³ : 3 379

FPC (+ 300 h.) : 951

Apprentis en dernière année⁵ : 429

FPC (- 300 h.) : 215

EMPLOI

Actifs :

- 27 548 actifs en 1990²

- 34 316 actifs en 1999⁴

Structure par âge (1999) :

- 6 % de moins de 25 ans

- 48 % de 25 à 39 ans

- 43 % de 40 à 55 ans

Mouvements de main-d'œuvre⁶ :

- 3 720 mouvements
 . dont 1 929 entrées,
 . et 1 791 sorties.

MARCHE DU TRAVAIL

- 2 624 demandeurs d'emploi⁷
- 940 chômeurs de longue durée
- 494 jeunes demandeurs d'emploi (19 % des demandeurs d'emploi)
- 2 266 offres d'emploi⁸

Indicateurs construits par le CarifOref

GFE 07

Poids du GFE dans l'emploi total 3,5 %⁹ et 3 %¹⁰

Taux de tension¹¹ 0,6

Taux de sélectivité des formations¹² 151

¹ Effectifs en formation professionnelle continue financée sur fonds publics (FPC), sources : Assédic, Drtefp Midi-Pyrénées, Alpha, Région Midi-Pyrénées, Fongécif - 2003. Nous ne disposons pas d'information sur la formation continue des salariés, gérée directement par les entreprises et par leur Opcv.

² Actifs occupés en 1990, source : Recensement général de la population 90 - Insee.

³ Effectifs en dernière année de formation initiale sous statut scolaire, sources : Académie de Toulouse, Draf - 2004 - 2005.

⁴ Actifs occupés en 1999, source : Recensement général de la population 99 - Insee.

⁵ Effectifs en dernière année de formation initiale par apprentissage, source : Région Midi-Pyrénées - 31/12/2003.

⁶ Les mouvements de main-d'œuvre couvrent les effectifs salariés des entreprises de plus de 10 salariés, source : Drtefp Midi-Pyrénées - 2002.

⁷ Personnes à la recherche d'un emploi à durée indéterminée à temps plein, déclarées à l'Anpe (catégories 1 et 6), source : Drtefp Midi-Pyrénées - 31/03/2004.

⁸ Les offres d'emploi enregistrées à l'Anpe ne couvrent qu'une partie (38 % en moyenne) de l'ensemble des offres d'emploi, source : Drtefp Midi-Pyrénées - 31/03/2003.

⁹ Il s'agit de la part de l'emploi du GFE dans l'emploi régional lors du recensement 1999.

¹⁰ Il s'agit de la part de l'emploi du GFE dans l'emploi régional lors du recensement 1990.

¹¹ Le taux de tension du marché du travail est le rapport entre le flux d'offres d'emploi et le flux de demandes d'emploi, enregistrées sur la même période - 2003.

¹² Le taux de sélectivité des formations indique le nombre de premiers vœux des élèves pour 100 places offertes en lycées publics, source : Académie de Toulouse - juin 2003.

Les métiers de ce GFE sont relatifs à l'électricité, l'électronique, l'électrotechnique et les télécommunications. Ils recouvrent une diversité de fonctions liées à la conception et aux études, à la production et à la fabrication, à l'installation, à la maintenance-réparation et au contrôle.

>>> Electricité, électronique, électrotechnique : quelle différence ?

Il est désormais difficile, voire impossible, de distinguer l'électricité de l'électronique. L'électronique est née de l'électricité dans les années 50 et aujourd'hui, aucun matériel électrique ne fonctionnerait sans composant électronique. Il en est de même pour l'électronique, qui serait impuissante sans la « fée électricité ».

> L'électricité se divise en deux grands domaines :

- Les courants forts : ce terme désigne la production, le transport, la distribution de l'énergie électrique. On parle alors d'électromécanique (moteurs de train, génératrices de grande puissance pour les centrales nucléaires, etc.), de régulation électrique (transformateurs, disjoncteurs, etc.), de biens d'équipement (moteurs électriques, appareils de mesure et de contrôle, etc.), et de tout ce qui concerne le transport et la distribution d'énergie (construction de lignes électriques, câbles souterrains, éclairage public, etc.) ;

- Les courants faibles : c'est l'électricité, vue sous son aspect « traitement de l'information ». Ce domaine, plus récent, est en plein développement ; les entreprises spécialisées dans le câblage se positionnent par exemple sur les marchés de la transmission à haut débit ou de la gestion technique du bâtiment, avec les bâtiments dits intelligents et la domotique. Autres domaines d'application : la transmission et la protection des données sur les réseaux câblés, le contrôle des consommations des espaces d'habitations ou de travail, etc.

> L'électrotechnique est l'ensemble des techniques qui mettent en œuvre des courants moyens et forts pour des applications domestiques et industrielles (production, transformation et utilisation) : éclairage, chauffage, climatisation, moteurs électriques, transformateurs, électroménager, automatisation, etc.

> L'électronique est l'ensemble des techniques qui mettent en œuvre des courants faibles pour le stockage, le traitement ou la transmission d'un signal, comme par exemple la télévision, le téléphone ou les réseaux. Pour émettre des sons, transmettre des messages, diffuser des images, mémoriser des informations, l'électronique a besoin de l'énergie électrique qui lui sert de support d'information.

L'électricité, l'électronique et l'électrotechnique sont de plus en plus présentes dans un nombre croissant de produits et de systèmes, tant industriels que domestiques et se diffusent de ce fait de plus en plus dans l'économie et les différents secteurs d'activité.

De plus en plus, les innovations et mutations technologiques combinent électricité, électronique et informatique. De même, de nombreux matériels électriques deviennent électroniques. Il résulte de cela que les frontières entre électricité, électronique et électrotechnique s'estompent.

Au-delà des secteurs industriels éponymes, ces technologies se développent rapidement dans d'autres secteurs dont le bâtiment, l'automobile, l'aéronautique...

1 - Les professions

Les spécialités professionnelles de ce GFE sont en évolution permanente. Elles sont concentrées dans quelques secteurs économiques dominants, mais également diffusées à travers un grand nombre d'activités :

- 31 % travaillent dans le secteur de **la fabrication d'équipements électriques et électroniques** :
10 959 actifs, dont 32 % de câbleurs qualifiés, 17 % d'ingénieurs et cadres de recherche, études essais en électricité et 15 % d'ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique ;
- 17 % dans **la construction** :
6 044 actifs, dont 36 % d'électriciens qualifiés du bâtiment, 23 % d'artisans électriciens du bâtiment et 10 % de câbleurs qualifiés ;
- 13 % dans le secteur de **la production et de la distribution d'électricité, de gaz et d'eau** :
3 794 actifs, dont 50 % d'agents de maîtrise et techniciens de la production et distribution d'électricité, gaz, eau, chauffage, énergie et 11 % de câbleurs qualifiés ;
- 9 % dans **l'immobilier, la location et les services aux entreprises** :
3 081 actifs, dont 18 % de techniciens de maintenance, dépannage, en électricité, électronique, automatisme, 16 % d'ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique et 12 % de câbleurs qualifiés ;
- 6,5 % dans **le commerce, réparations automobiles et d'articles domestiques** :
2 315 actifs, dont 37 % de techniciens maintenance, dépannage, en électricité, électronique, automatisme, 17 % d'artisans réparateurs en électroménager et 9 % de dépanneurs qualifiés en radiotélévision, électroménager ;
- 6 % dans **les transports et communications** :
2 186 actifs, dont 63 % de techniciens des télécommunications, 7 % d'électromécaniciens, électroniciens qualifiés d'entretien d'équipements industriels et 6 % d'ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique ;
- 6 % dans **la fabrication de machines et équipements** :
2 037 actifs, dont 25 % de techniciens d'études, essais, contrôles, en électricité, électronique, 17 % d'électroniciens qualifiés d'entretien d'équipements industriels et 10 % d'ingénieurs et cadres de recherches, études, essais en électricité, électronique.

Par ailleurs, une dizaine de secteurs emploie chacun entre 200 et 1 000 actifs de ce GFE comme les services marchands et non marchands aux entreprises ou les services marchands aux particuliers. Ces actifs sont principalement des électriciens dans les écoles, les hôpitaux, les collectivités territoriales ou des techniciens de sociétés de dépannage, d'entretien d'ascenseurs...

Dans ce GFE, lors du dernier recensement de 1999, l'emploi en Midi-Pyrénées s'élevait à **34 316 actifs** ; en 1990, le volume d'emploi était de **27 548 actifs**, soit une progression de 24,6 % en 10 ans.

Les effectifs les plus importants sont les **câbleurs qualifiés** avec 5 644 actifs (16,5 % de l'emploi), les **techniciens de maintenance, dépannage en électricité, électronique, automatisme** qui représentent 13 % des emplois de ce GFE (4 526 actifs), les **ingénieurs et cadres de recherche, études, essais en électricité** rassemblent 3 262 personnes en activité, soit 9,5 % des emplois du GFE 07, suivis des ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique, avec 8,8 % d'actifs.

Entre 1982 et 1990, les concentrations, les fusions, les recentrages d'activité de certaines entreprises industrielles, ainsi que l'intensification de la concurrence internationale (américaine et asiatique) ont entraîné, au niveau national, une réduction des effectifs de l'ordre de 4 %. En Midi-Pyrénées, l'émergence de nouveaux marchés porteurs (aéronautique, espace, transports terrestres) amène en région de nouvelles firmes spécialisées dans le domaine de l'électronique et permet ainsi un maintien des effectifs. En effet, entre 1990 et 1999, l'ensemble des catégories de ce GFE a connu une évolution positive de l'emploi de près d'un quart (+ 24,6 %), en particulier les cadres dont les effectifs ont quasiment doublé en 10 ans.

L'effort de recherche et développement est permanent en raison de la rapidité des évolutions technologiques, ce qui expliquerait cette forte hausse des effectifs cadres et ingénieurs, et plus particulièrement les métiers d'ingénieurs et cadres de recherche, études, essais en électricité, électronique. Les effectifs de techniciens suivent la même tendance (+ 46,5 % entre 1990 et 1999), surtout pour les techniciens des télécommunications et les techniciens de maintenance, dépannage en électricité, électronique, automatisme. Seuls les artisans enregistrent une diminution des actifs de 11,5 % entre 1990 et 1999.

Près d'un salarié sur deux de ce GFE (45 %) est ouvrier, le plus souvent qualifié : 36 % d'ouvriers qualifiés contre 8 % d'ouvriers non qualifiés. Cependant, c'est dans cette catégorie de personnel que l'on observe la plus forte augmentation d'effectifs entre 1990 et 1999 (24,5 % pour les ouvriers non qualifiés et 8 % pour les ouvriers qualifiés).

Le GFE 07 est caractérisé par une large représentation d'actifs masculins, avec un taux de 85 %. La catégorie ouvriers non qualifiés fait exception, puisque pour les métiers d'ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique, la parité homme-femme est quasi respectée : parmi les 3 026 ouvriers non qualifiés, 46,7 % sont des femmes.

2 - Le marché du travail¹³

En 2004, il y avait en Midi-Pyrénées 2 624 demandeurs¹⁴ d'emploi dans ces métiers. Le nombre de demandeurs d'emploi a diminué de 20 %, entre 1999 et 2004.

La part des jeunes de moins de 25 ans représente 19 % des demandeurs d'emploi de ce GFE, 50 % ont entre 30 et 49 ans.

Les ouvriers qualifiés et hautement qualifiés représentent 74 % de l'ensemble des demandeurs d'emploi du GFE 07. Les professions les plus touchées sont pour un tiers (soit 872 personnes) des ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique et pour un quart (soit 687 personnes) des électriciens du bâtiment.

Ces deux métiers connaissent également le niveau le plus élevé en terme de chômage de longue durée : 39 % de l'ensemble des chômeurs de longue durée sont des ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique et 22 % sont des électriciens du bâtiment.

Les demandeurs d'emploi inscrits depuis plus de 12 mois appartiennent pour 54 % d'entre eux à la tranche d'âge 30 - 49 ans. Néanmoins, sur la période 1999-2004, le chômage de longue durée a baissé de 26 % : cette diminution est en partie imputable à la très forte chute du nombre de demandeurs d'emploi de longue durée des ouvriers qualifiés et hautement qualifiés.

Plus de la moitié des demandeurs d'emploi (57 %) a une formation de niveau V, en particulier des qualifications de type CAP/BEP. En terme d'évolution, le constat est une élévation du niveau de qualification des demandeurs d'emploi sur la période 1999-2004 : les personnes de niveau III, inscrites à l'Anpe, ont augmenté de 7 points entre 1999 et 2004 ; à l'inverse, celles de niveau V ont perdu 29 points.

Les offres d'emploi enregistrées à l'Anpe¹⁵ totalisent 2 266 postes disponibles en 2003. Le volume des offres a diminué de 8,3 %, entre 2001 et 2003.

Le taux de tension mesure les difficultés de recrutement sur le marché du travail. Pour l'ensemble des métiers du GFE 07, cet indicateur est de 0,6 en 2003, ce qui traduit un marché peu tendu, ne présentant pas de difficulté de recrutement. Néanmoins, les taux de tension pour les professions de dessinateurs-projeteurs en électricité et en électronique, et des dessinateurs d'études en électricité et en électronique sont particulièrement élevés : il y aurait pour les premiers, trois offres pour une demande et concernant les seconds, deux offres pour une demande.

De plus, les professionnels évoquent des besoins en main-d'œuvre sur le métier d'électricien du bâtiment, le taux de tension pour ce métier n'étant que de 0,6. Cependant, on constate que plus de la moitié des demandeurs d'emploi de cette catégorie ont exercé une activité réduite ou occasionnelle d'au moins 78 heures dans le mois (catégorie 6) et par conséquent, ne sont pas immédiatement disponibles pour des employeurs potentiels. Il serait intéressant de conduire une étude plus approfondie sur ce sujet.

¹³ Les chiffres du marché du travail pour ce GFE n'incluent pas les effectifs «cadres».

¹⁴ Demandeurs d'emploi de catégorie 1 et 6, c'est-à-dire les demandeurs d'emploi à la recherche d'un emploi à durée indéterminée à temps plein. Ne sont pas comptabilisés, les demandeurs d'emploi cadres ou ingénieurs, pour des raisons de découpage des nomenclatures.

¹⁵ A noter que nous ne connaissons pas le «taux de couverture» de l'Anpe pour les offres d'emploi de ce GFE.

3 La formation

Les formations aux spécialités professionnelles de ce GFE sont nombreuses, compte tenu de la « pluri- technicité » des métiers. Les spécialités de formation couvrent différents domaines : électronique, électromécanique, électrotechnique, électricité du bâtiment. Les portes d'entrée sur ces formations sont nombreuses, du BEP au diplôme d'ingénieur. Toutefois, il convient de noter que les données relatives aux formations de niveaux II et plus (excepté les licences professionnelles) ne sont pas prises en compte dans la démarche Argos et le présent diagnostic, dans la mesure où les problématiques emploi-formation sur ces niveaux de qualifications dépassent largement le cadre régional. Les formations à ces niveaux sont bien représentées en Midi-Pyrénées, avec de nombreuses écoles d'ingénieurs.

En 2004, les formations de ce GFE rassemblent, en Midi-Pyrénées, 3 808 élèves et apprentis inscrits en dernière année de formation de niveau V à II (niveau II, seulement les licences professionnelles).

En formation initiale, on compte 11 % d'apprentis, essentiellement dans des formations de niveau V.

41 % des jeunes sont dans des formations de niveau V, 37 % dans des formations de niveau IV, 16 % dans des formations de niveau III et 5 % en licence professionnelle.

En terme d'évolution, entre la rentrée 1999 - 2000 et la rentrée 2004 - 2005, les effectifs¹⁶ de ce GFE ont diminué de 7 % : baisse en voie scolaire de 7 % et baisse de 6 % en apprentissage. En valeur, les effectifs en formation initiale ont perdu 282 jeunes : la voie scolaire a perdu 256 élèves et l'apprentissage 26. En effet, l'apprentissage a maintenu ses effectifs pour les niveaux IV, augmenté pour les niveaux III et légèrement diminué pour les niveaux V.

Niveau de formation	Rentrée 1999-2000			Rentrée 2004-2005		
	Scolaire	Apprentissage	Total	Scolaire	Apprentissage	Total
Niveau V	1 457	337	1 794	1 282	302	1 584
Niveau IV	1 347	64	1 411	1 332	65	1 397
Niveau III	638	15	653	584	23	607
Total	3 442	416	3 858	3 198	390	3588

La baisse la plus importante s'observe pour les formations de niveau V (- 12 %), surtout pour les BEP. En effet, les effectifs en CAP ont augmenté, surtout en voie scolaire : 38 élèves inscrits en 1999 contre 143 élèves en 2004. Ceci résulte de nombreuses ouvertures en voie scolaire : 9 ouvertures du CAP Installation en équipements électriques, une ouverture du CAP Installation télécommunication et courants faibles et une ouverture du CAP Agent de maintenance de matériels de bureautique.

Seuls les effectifs en CAP Electrotechnique ont diminué, 88 inscrits en 1999 contre 21 en 2004 (fermeture d'une section en voie scolaire et en apprentissage).

En ce qui concerne les BEP, le diplôme phare est le BEP Métiers de l'électrotechnique (886 inscrits en dernière année de formation) qui perd près de 70 jeunes entre 1999 et 2004 (4 réductions d'effectifs et une fermeture de section). Il semblerait que les établissements ont des difficultés à remplir leurs sections de formation de niveau V, dans le domaine de l'électrotechnique.

A l'inverse, le nombre de jeunes inscrits en BEP Métiers de l'électronique augmente légèrement d'une dizaine de personnes, résultant d'un meilleur taux de remplissage de la section d'apprentissage de Toulouse.

Les autres formations de niveau V, formations complémentaires et mentions complémentaires, enregistrent aussi une diminution de leurs effectifs en raison d'un taux de remplissage inférieur à celui de 1999 pour les mentions complémentaires et de la fermeture de la Formation complémentaire Monteur raccordeur de ligne téléphonique.

Les effectifs des formations de niveau IV ont diminué seulement de 1 %, ce qui s'explique surtout par la diminution de 6 % des effectifs en Bacs technologiques. La tendance observée pour les formations de niveau V se vérifie également pour ce type de diplôme : baisse d'une centaine d'élèves pour le Bac techno Génie électrotechnique, et augmentation d'une trentaine d'élèves pour le Bac techno Génie électronique.

A l'inverse, les jeunes inscrits dans des Bacs professionnels sont plus nombreux en 2004 qu'en 1999 (50 jeunes supplémentaires en voie scolaire). Ceci s'explique par 4 ouvertures et 2 augmentations de capacité du Bac pro Micro-informatique réseaux, installation et maintenance.

¹⁶ Formations de niveaux V à III.

Les formations de niveau III ont perdu une cinquantaine de jeunes, en particulier en voie scolaire. L'apprentissage compte une dizaine d'apprentis supplémentaire, essentiellement dû à l'ouverture des BTS Fluides énergies environnements, option génie frigorifique et d'un meilleur remplissage de la section du BTS Electronique d'un CFA à Toulouse. De même que pour les autres niveaux de formation, on observe surtout une baisse des effectifs dans le domaine de l'électrotechnique.

En 2003, 1 166 personnes ont suivi une formation professionnelle continue, financée sur fonds publics (hors SIFE) ; 43 % de ces stagiaires préparent une formation de niveau V, 22 % une formation de niveau IV, 16 % une formation de niveau III et 10 % une formation de niveaux I ou II.

Par rapport à 1999, les stages de longue durée (+ de 300 heures) sont toujours largement majoritaires : 92 % en 1999 et 81 % en 2003. En ce qui concerne les niveaux de formation, la part des formations de niveau IV a tendance à diminuer au profit de formations de niveaux III et plus.

La répartition du flux de sortie de l'appareil de formation (formation initiale sous statut scolaire et par apprentissage) avantage le département de la Haute-Garonne, qui regroupe 1 763 personnes. Arrivent en deuxième position en termes de flux de sortants, les départements des Hautes-Pyrénées, du Tarn et de l'Aveyron (avec respectivement 503, 470 et 362 personnes). Dans les quatre départements restants, le nombre d'élèves, d'étudiants et d'apprentis en dernière année de cycle de formation, varie entre 117 et 268 jeunes.

Il apparaît, comme dans tous les GFE, que les formations de niveau V sont comparativement moins attractives que les formations de niveau supérieur. Cependant, ce GFE, comparativement aux autres GFE à « caractère industriel », est l'un des GFE les plus demandés par les jeunes.

Parmi les formations de niveau V de ce GFE, le BEP Métiers de l'électronique est le plus attractif. En ce qui concerne les formations de niveau IV, c'est le Bac pro Micro-informatique réseaux, installation et maintenance, pour les formations de niveau III, c'est le BTS Domotique.

Une même spécialité peut être fortement demandée, ou au contraire totalement délaissée, selon les lieux d'implantation. Le CAP Installation en équipements électriques est, par exemple, très sélectif en Haute-Garonne (200 candidats pour 100 places) et beaucoup moins dans le Gers (60 candidats pour 100 places offertes). Il en est de même pour le BTS Electrotechnique, très sélectif en Haute-Garonne (323 candidats pour 100 places offertes), contre 60 candidats pour 100 places offertes en Ariège.

Cependant, il a été souligné lors du groupe témoin, que certains établissements avaient des difficultés pour remplir leur section de formation. En effet, si le taux d'attractivité reste bon, celui-ci ne tient pas compte des fermetures de sections ou des diminutions des capacités dans certaines formations, diminuant ainsi le nombre de places offertes. Pour les formations de niveau V, le nombre de places offertes étaient, en 1999, de 1 319 et le nombre de premiers vœux, de 1 425. En 2004, le nombre de places offertes a diminué, 1 119, ainsi que le nombre de premiers vœux, 1 319. De même pour les formations de niveau IV, 714 places offertes en 1999 contre 582 en 2004, et 1 082 vœux en 1999 contre 799 en 2004. D'après les participants au groupe témoin, les établissements remplissent leurs formations, mais avec environ 30 % d'élèves en moins dans les établissements.

4 - Les relations formation-emploi

Les avancées technologiques constantes, l'internationalisation croissante des marchés, la complexité des produits, ainsi que les nouvelles organisations du travail des entreprises utilisatrices des spécialités de ce GFE ont entraîné une exigence accrue de qualification. Dans ces métiers, la mobilité professionnelle et l'adaptation sont des qualités nécessaires. L'essentiel des formations de ce GFE est de dispenser des bases générales, avec des connaissances mathématiques, scientifiques et technologiques et surtout de donner la capacité aux formés d'apprendre à apprendre (méthode de recherche et de documentation). La formation tout au long de la vie est primordiale, d'où le rôle important de la formation professionnelle continue dans ce GFE.

De plus, la frontière, aujourd'hui, avec l'informatique est de plus en plus ténue, l'arrivée du logiciel a changé radicalement l'évolution des professions de ce GFE. Il est très difficile pour les professionnels de trouver des techniciens sur certaines disciplines, comme le logiciel temps réel embarqué ou l'électronique analogique. A défaut de formés de niveaux III ou II (licences professionnelles) sur ces métiers, les entreprises embauchent souvent de jeunes ingénieurs sur ces postes. Dans ce GFE, il y a actuellement un manque flagrant de personnels qualifiés pour occuper des postes en production.

L'embauche de personnes surqualifiées n'est pas toujours une solution, surtout pour les PME/PMI. En effet, si l'effort de formation est moindre pour ce public, elles ont, par contre, beaucoup de difficultés à fidéliser ce personnel, en raison d'évolution de carrière relativement restreinte.

En ce qui concerne la réforme de la formation professionnelle, les entreprises présentes au groupe témoin ont déclaré avoir fait une information auprès de leurs salariés, édition et distribution de guides, communication sur un intranet, etc. Un des dispositifs qui semble être au cœur de la problématique du rôle formateur de l'entreprise, est la période de professionnalisation. En effet, de nombreuses actions de formation peuvent être éligibles au titre de cette période de professionnalisation, d'autant plus que les entreprises peuvent y imputer de la formation interne. Ce dispositif est considéré par les entreprises comme une aide au financement non négligeable. Il permet de monter des formations diplômantes en interne qui sont souvent de niveau et de coût pédagogique élevés.

En revanche, en ce qui concerne le contrat de professionnalisation, le représentant d'une entreprise a jugé ce type de dispositif moins intéressant que le contrat de qualification, car insuffisant pour l'acquisition d'une réelle compétence. Il répondra le plus souvent à des besoins premiers de formation à court terme et très spécifiques, difficilement « revendables » à l'extérieur de l'entreprise. Pour cette même personne, de nombreuses entreprises vont préférer se tourner vers l'apprentissage.

Les participants du groupe témoin ont souligné la nécessité de différencier l'électronique (seuil de recrutement élevé, minimum niveau III) de l'électrotechnique/électricité. En effet, ces deux filières n'ont pas la même logique de recrutement au niveau de l'emploi et des poursuites d'étude. Si les besoins en électronique portent essentiellement sur des emplois de techniciens et d'ingénieurs, il existe des besoins pour des niveaux V et IV dans les domaines de l'électrotechnique et de l'électricité. Ces besoins portent, plus précisément, sur des emplois de câbleurs aéronautiques, d'électriciens du bâtiment et dans les domaines de la téléphonie et de l'automobile.

En ce qui concerne le câblage aéronautique, les recrutements portent sur des niveaux V ou IV, et plus précisément sur des personnes titulaires d'un Bac professionnel Electrotechnique énergie équipements communicants (qui remplace le Bac professionnel Equipement et installations électriques), à qui les entreprises donnent un complément de formation avec un CQP de branche. Les professionnels observent aussi de très forts besoins sur des métiers de monteur câbleur en télécommunication. Il s'agit souvent de la sous-traitance pour l'installation informatique ou domotique. Ce sont des nouveaux métiers émergents de ce GFE, pour lesquels il est aujourd'hui nécessaire d'avoir une formation complémentaire spécialisée.

Les professionnels de l'électronique ne recrutent plus à des niveaux V, le seuil d'employabilité est le niveau IV voire III. Les métiers liés à l'électronique de niveau V (CAP) ont complètement disparu dans les entreprises. Constat corroboré par la décision de l'Education nationale, de fermer les sections de CAP de cette filière.

L'alternance (apprentissage et contrat de professionnalisation) est appréciée des entreprises et débouche très souvent sur une embauche ou sur une poursuite d'études. La période en entreprise ou le stage de fin d'études sont souvent pour les recruteurs des critères essentiels d'évaluation (surtout pour les jeunes diplômés). L'intérim, relativement important dans ce GFE sur les emplois d'ouvrier et de technicien, débouche aussi de plus en plus souvent sur une embauche définitive.

La part des femmes dans ce GFE est de 15 %, excepté dans la catégorie ouvrier non qualifié où la parité homme-femme est quasi respectée. Pourtant, dans les formations initiales et continues¹⁷, les jeunes filles sont très peu représentées (3 à 4 % des effectifs). A noter, cependant, que l'Adefim (Association de développement des formations des industries de la métallurgie) observe une part croissante de jeunes filles sur certains CQP, et plus précisément sur les CQPM de Monteur-assembleur en équipement électronique et de Monteur-câbleur aéronautique.

5 - Les pistes de réflexion pour l'évolution de l'offre de formation

1. Donner aux jeunes l'envie d'évoluer, qualité qui peut s'apprendre au sein d'un cursus de formation, préparer les personnes à suivre les évolutions, en se formant tout le long de leur vie active.
2. Il existe dans ces métiers, de nombreuses spécialités, niches techniques définies en fonction du secteur d'activité de l'entreprise. Il n'est pas envisageable de créer des formations adaptées à chacune de ces spécialités. Cette spécialisation, ainsi que l'acquisition de connaissances connexes comme l'informatique, la mécanique, une langue étrangère, la gestion de projet, la communication technique, sont aujourd'hui indispensables. Il serait alors intéressant de réfléchir à la mise en œuvre de formations ou modules de formations répondant à ces différents besoins, notamment en formation professionnelle continue.
3. Ne pas confondre exigence accrue de qualification et haute technologie. Par exemple, le remplacement du Bac professionnel Equipement et installations électriques par le Bac professionnel Electrotechnique énergie équipements communicants avait pour but de recentrer les formés vers leur cœur de métier et de développer des compétences en matière d'organisation, planification de chantier et d'encadrement d'une petite équipe.
4. Maintenir des flux de sortants de niveau V, tout en mettant en place des modules de formation spécifiques et complémentaires, afin de freiner le phénomène de surqualification, et de ne pas écarter un public plus modeste et cependant motivé, désireux s'insérer dans ces métiers.
5. Accompagner les organisations professionnelles à promouvoir les filières de ce GFE, auprès des jeunes filles, dans les classes de 3^e car il existe de réelles opportunités, dans ce groupe industriel, de mobiliser des effectifs féminins.
6. Mieux faire connaître les métiers de la télécommunication auprès des établissements dispensant des formations dans les filières électricité et électrotechnique. Mettre en place des formations complémentaires indispensables à l'exercice de ces nouveaux métiers porteurs.
7. Définir avec les professionnels des emplois types relatifs aux différentes spécialités de ce GFE, dans le but de travailler sur une représentation « moderne » des métiers. Ceci afin de mieux orienter et de diminuer la baisse des candidatures que les acteurs de la formation observent, depuis 2 ans, dans les spécialités de l'électricité et de l'électrotechnique. Il serait, par exemple, intéressant de travailler en priorité sur les emplois du génie électrique et d'expliquer les différences et complémentarités entre les deux filières électrotechnique et électronique.
8. Organiser en région une politique de formation d'ingénieurs par la formation professionnelle continue, financée sur fonds publics.
9. Valoriser la VAE auprès des salariés de ce GFE afin de valider par un diplôme leurs compétences acquises et de favoriser des mobilités professionnelles, mais aussi pour une reconnaissance personnelle.

¹⁷ Formation professionnelle continue financée sur fonds publics.

En téléchargement sur le site

www.cariforef-mp.asso.fr

Rubrique «Emploi, Formation, Métiers»
> la démarche Argos

La collection « Pistes de réflexion » vous propose une synthèse par GFE des orientations générales en matière de formation, à partir des travaux réalisés dans la démarche Argos.