

Ecole Supérieure de Fonderie et de Forge (ESFF) et Amicale des Anciens Elèves (AAESFF)

OBSERVATOIRE de l'EMPLOI INTERMEDIAIRE ANNUEL POUR LA PROMOTION 2016

Bernard Guironnet (ESF 68)

Alain Trotzier (ESF 71)

Cette 3^{ème} enquête Annuelle Intermédiaire, rend compte des conditions d'insertion des jeunes diplômés de la promotion sortante 2016 dans la vie professionnelle, 6 mois après leur sortie de l'ESFF.

Très riche en informations, cette synthèse du premier emploi permet de renseigner les futurs candidats intéressés par l'ESFF et les jeunes diplômés qui en sortent. Elle contient les éléments primordiaux, pour une recherche d'emploi ou certaines évolutions possibles, tels que: salaire moyen de sortie, temps moyen de recherche, possibilité de poursuite d'études, postes à l'international, taux d'insertion professionnelle directe (dont l'intégration, ou non, dans la société d'apprentissage), etc

❖ Répartition des réponses de la promotion 2016

La base de données détaillée et précise, issue des réponses obtenues nous a permis d'établir :

- les statistiques de sortie donnant la proportion de femmes, le type de contrat obtenu (CDI ou CDD), la proportion des apprentis qui choisissent de s'insérer immédiatement dans l'entreprise, les salaires incluant primes et autres avantages.
- Le temps de recherche d'emploi et aussi la proportion des apprentis optant pour une poursuite d'études, en précisant la nature de ces dernières ou la préparation d'un projet personnel.

Pour tous les diplômés sont également précisés la fonction dans l'entreprise, le poste occupé, les secteurs d'activité, la taille de leur société, les procédés de production et les métallurgies utilisées.

Cette base de données, qui est incrémentée annuellement, constitue une source unique d'informations.

Elle est aussi naturellement le reflet de l'impact de l'ESFF sur les industriels partenaires de l'Ecole.

Le tableau 1 met en évidence les résultats suivants pour la promotion 2016.

Tableau 1

| Promotion | Effectif de la Promotion | Dont nombre de Femmes | Nombre et % de réponse | Nombre et % en Insertion professionnelle directe |
|-----------|--------------------------|-----------------------|------------------------|--|
| 2016 | 23 | 3 (13 %) | 22 (95,7 %) | 15 (79 %) |

Le taux de réponse à l'enquête de 95,7 % montre une bonne adhésion des jeunes diplômés pour l'Observatoire de l'Emploi, malgré un léger recul par rapport aux 2 précédentes promotions (100 %). Sur une population de 23 anciens élèves, un premier constat **est un taux de féminisation de 13 %**, supérieur aux 3 promotions précédentes et environ la moitié du taux observé sur l'ensemble des Ecoles d'Ingénieurs. « L'Observatoire de la vie étudiante 2016 » mentionne 28 % au niveau national.

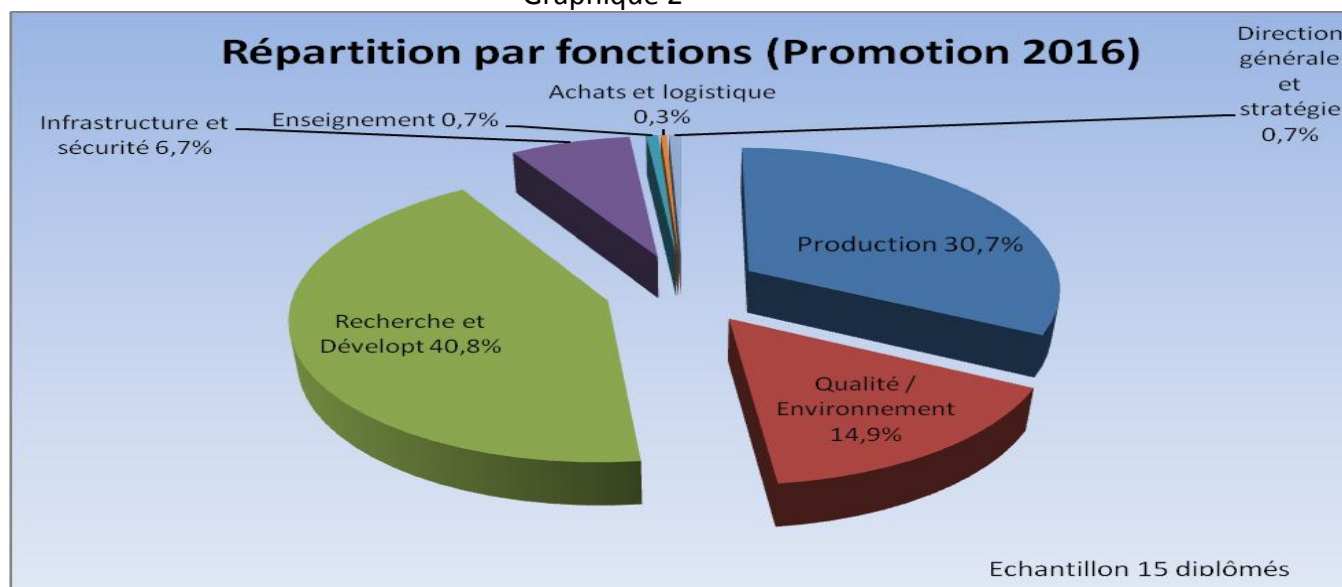
Pour l'évolution des apprentis à la sortie de l'ESFF, nous constatons la répartition suivante:

- **15 apprentis, soit 78,9 % sont entrés directement dans la vie professionnelle, taux constant comparé au niveau des promotions 2012/13/14.**
10 apprentis, soit 53 %, ont reçu une proposition d'embauche de la part de leur société d'apprentissage, en léger recul par rapport à l'observatoire 2015, mais 91 % l'ont acceptée (pour seulement 50 % en 2015).
Pour cette promotion, les ESFF ont été embauchés à 73,3 % en CDI (66,7 % en 2015) et 26,7 % en CDD.
- **3 apprentis de la promo 2016, soit 16,7 % poursuivent leurs études ce qui est du même ordre de grandeur que pour 2013/14, avec :**
 - Une poursuite en doctorat aux USA (WPI : Worcester Polytechnic Institut).
 - Une formation en mastère spécialisé en gestion de projet.
 - Une spécialisation à l'Ecole Supérieure de Soudage et de ses Applications (ESSA).
- **Un élève est en recherche d'emploi 6 mois après la sortie de l'ESFF, soit 4,5%.** L'Ecole et l'Amicale des Anciens Elèves ont mis leurs réseaux à sa disposition afin de faciliter une prochaine embauche.
- **Enfin 3 apprentis ont fait le choix de développer un projet personnel en 2017, dont 2 à l'étranger.**

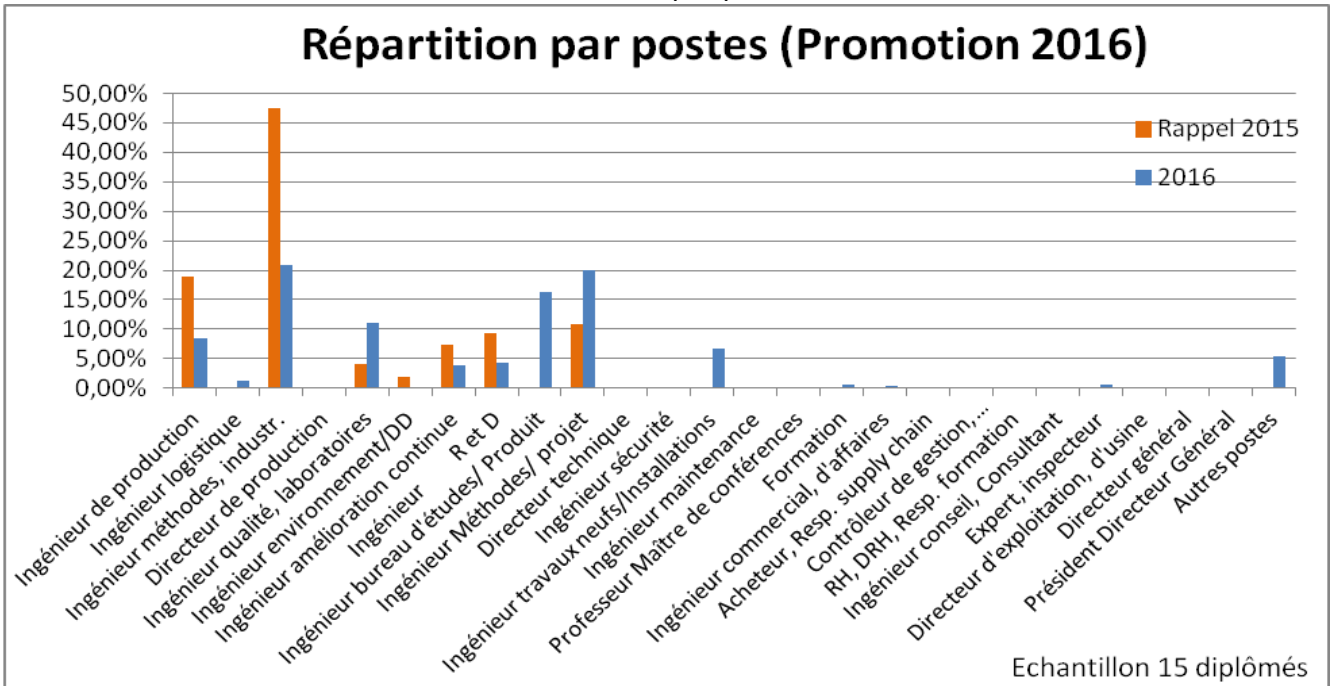
❖ Statistiques d'insertion de la promotion 2016

- **Répartition par fonctions tenues en entreprise (Graphique 2), par postes (Graphique 3)**
 - Pour cette promotion le pourcentage d'ESFF en production est très inférieur à celui de 2015, seulement 30,7 % contre 66,4%, avec une baisse sensible en Méthodes / Industrialisation.
 - **La fonction Recherche et Développement est par contre en hausse très sensible, avec un pourcentage de 40,8 %**, ce qui peut être le signe d'un besoin de préparer le futur : innovation et nouveaux produits.
 - Le pourcentage d'emploi en Qualité/Environnement de 14,9 %, reste toujours significatif et en adéquation avec la stratégie des entreprises très mobilisées sur ces deux critères.
- Ces résultats correspondent à la volonté de l'Ecole de dispenser un enseignement proche des réalités industrielles, répondant aux besoins des fonderies et des forges.

Graphique 2



Graphique 3



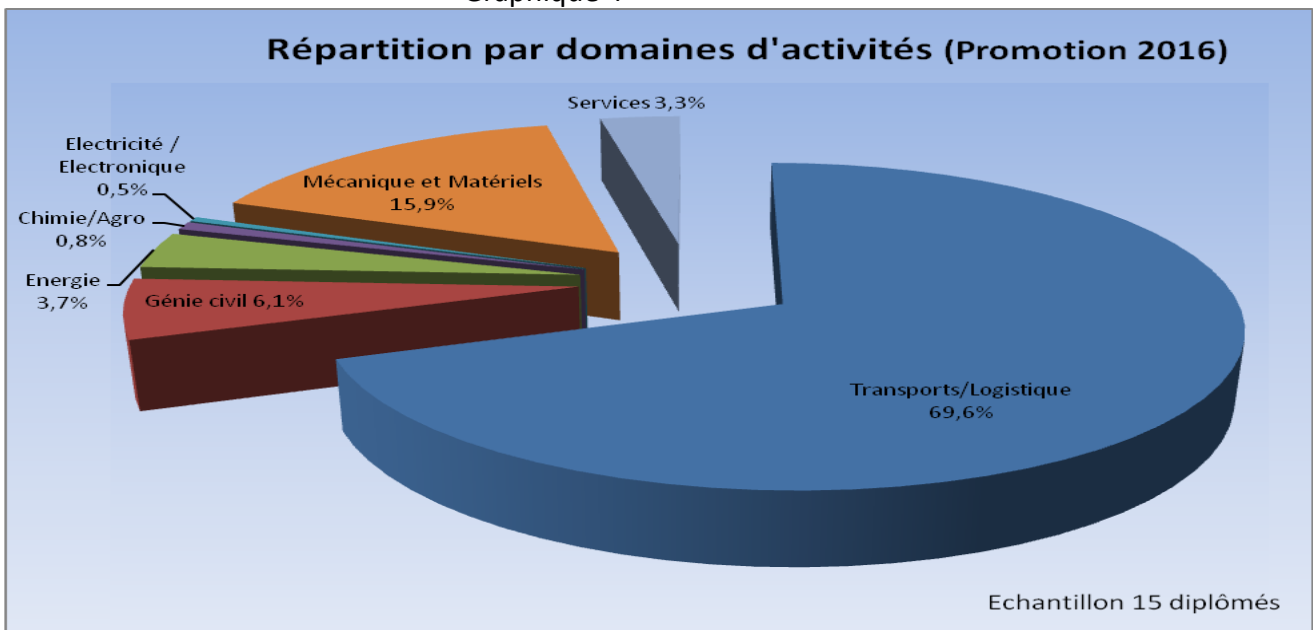
• **Zoom sur les Catégories Socio-Professionnelles (CSP)**

Nous avons retenu les CSP conformément à la nomenclature de l'INSEE. Les 15 jeunes recrutés l'ont été en tant que cadre technique, ce qui correspond bien au poste d'embauche d'un jeune diplômé.

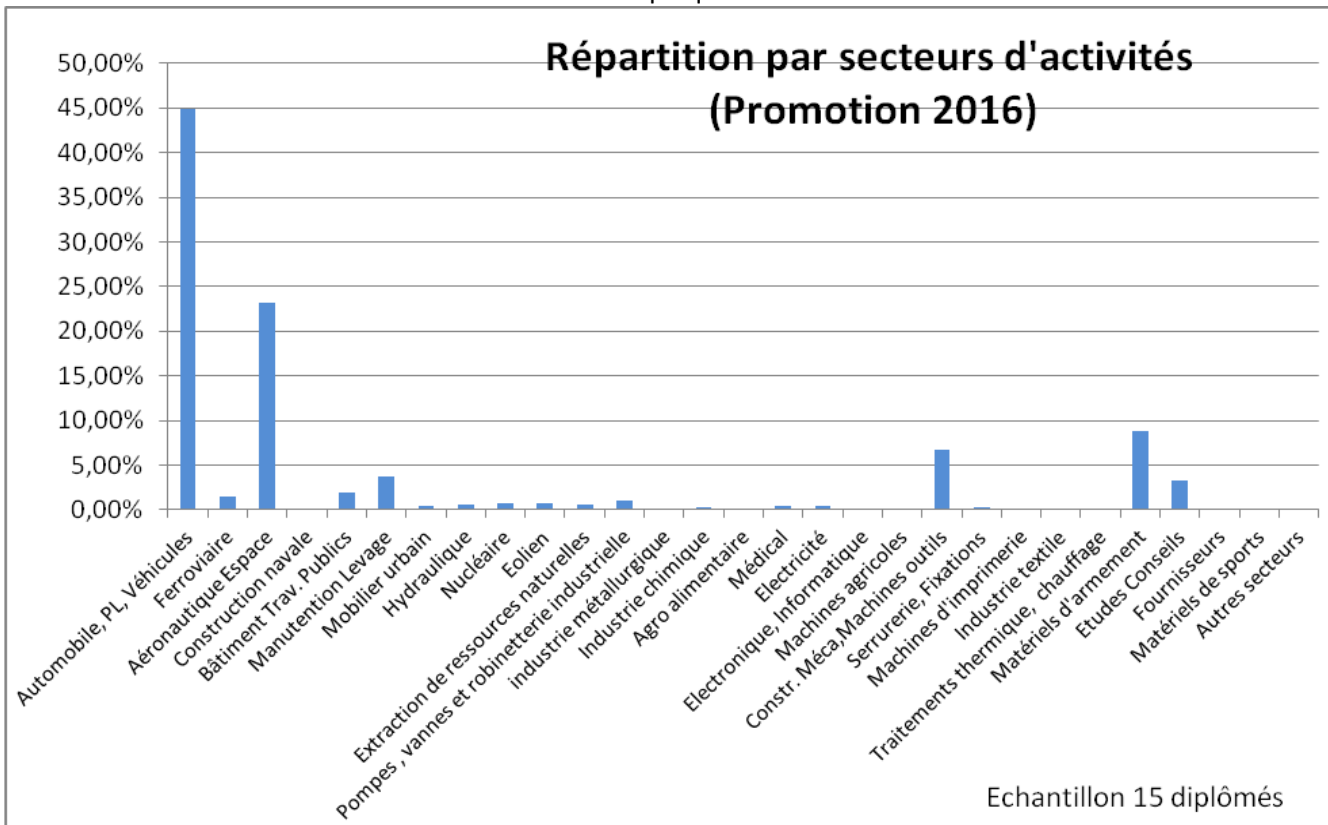
• **Répartition par domaines d'activités (Graphique 4) et par secteurs d'activités (Graphique 5)**

Les graphiques 4 et 5 ci-après confirment bien les besoins importants et en nette hausse, des activités liés aux transports (69,6 % au lieu de 63 % en 2015), qui ont la faveur des jeunes ESFF. **Le secteur automobile (45 % sur graphique 5) reprenant la première place au secteur aéronautique (23%),** confirmant les bonnes performances françaises dans ces deux domaines de notre industrie. Le domaine Mécanique et Matériels est en hausse sensible (15,9 % au lieu de 7% en 2015). Les secteurs Génie Civil (6,1 %), Energies (3,7 %, en baisse) et les Services (3,3 %), ont aussi recruté des jeunes diplômés de l'ESFF.

Graphique 4



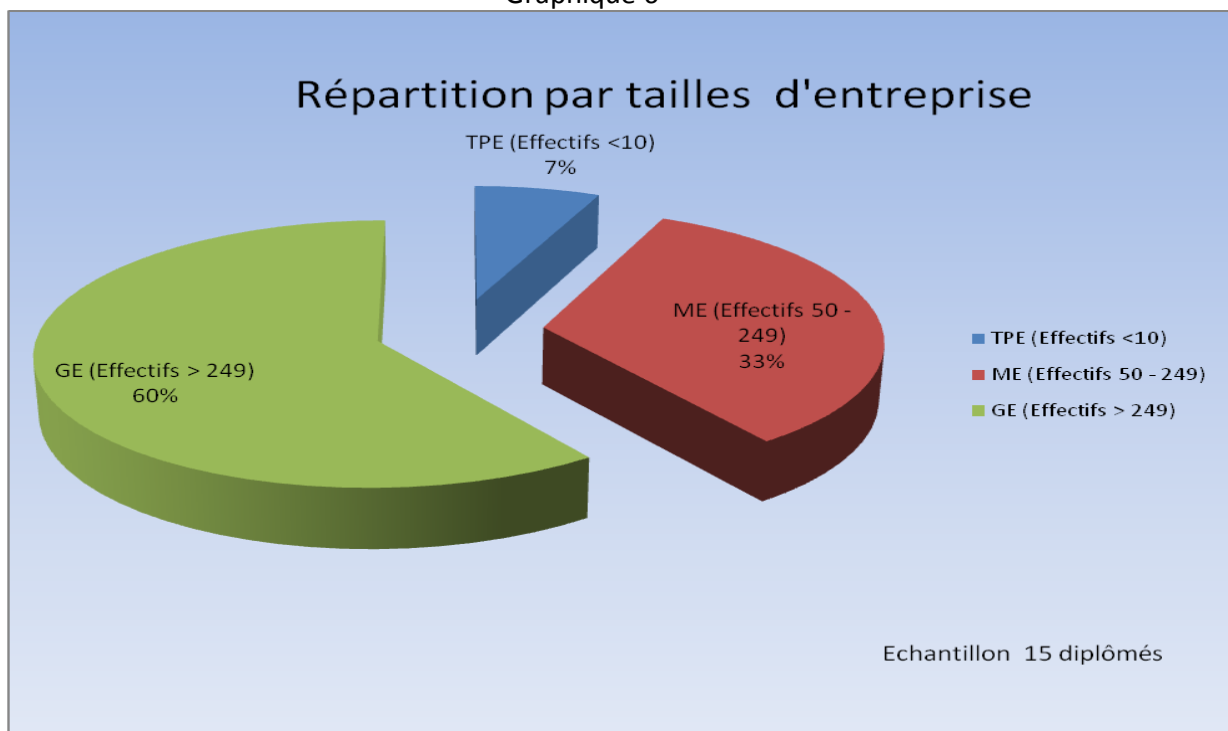
Graphique 5



• **Zoom sur la taille des Sociétés**

Le graphique 6 ci-dessous confirme très clairement la prépondérance des emplois de nos diplômés dans les moyennes et grandes entreprises, alors que les entreprises de fonderie et de forge françaises sont composées de 63 % de TPE/ PME et de 37 % de moyennes et grandes entreprises (Références FFF). La tendance déjà relevée sur les précédents Observatoires se confirme.

Graphique 6



• **Répartition par procédé de production** (Graphique 7) **et par techniques** (graphique 8)

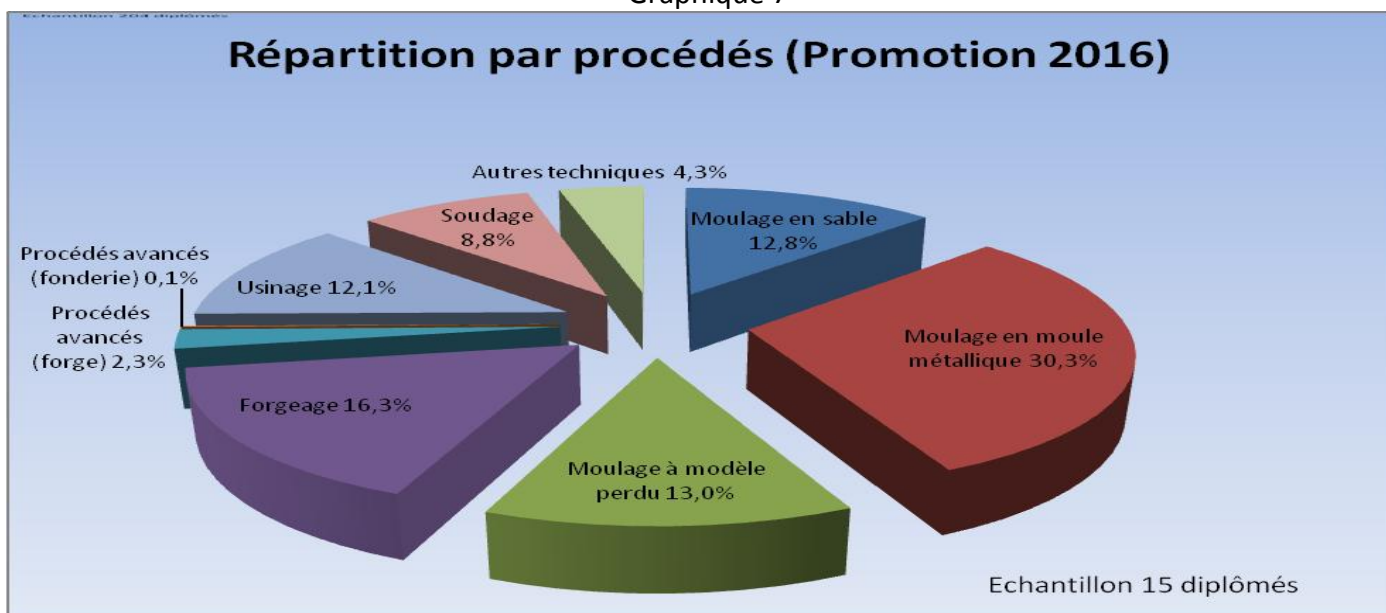
Cet observatoire 2016 montre une répartition très différente des procédés par rapport aux précédentes enquêtes. **L'utilisation du moulage en moule métallique, en légère hausse par rapport à 2015, est l'orientation la plus prisée en 2016 à 30,3 % au détriment du moulage en sable pour cette étude.**

Le forgeage incluant les procédés avancés, confirme la hausse déjà constatée en 2015: 18,6 % en 2016, au lieu de 18,1% (Nous avions 11,6% en 2013/14).

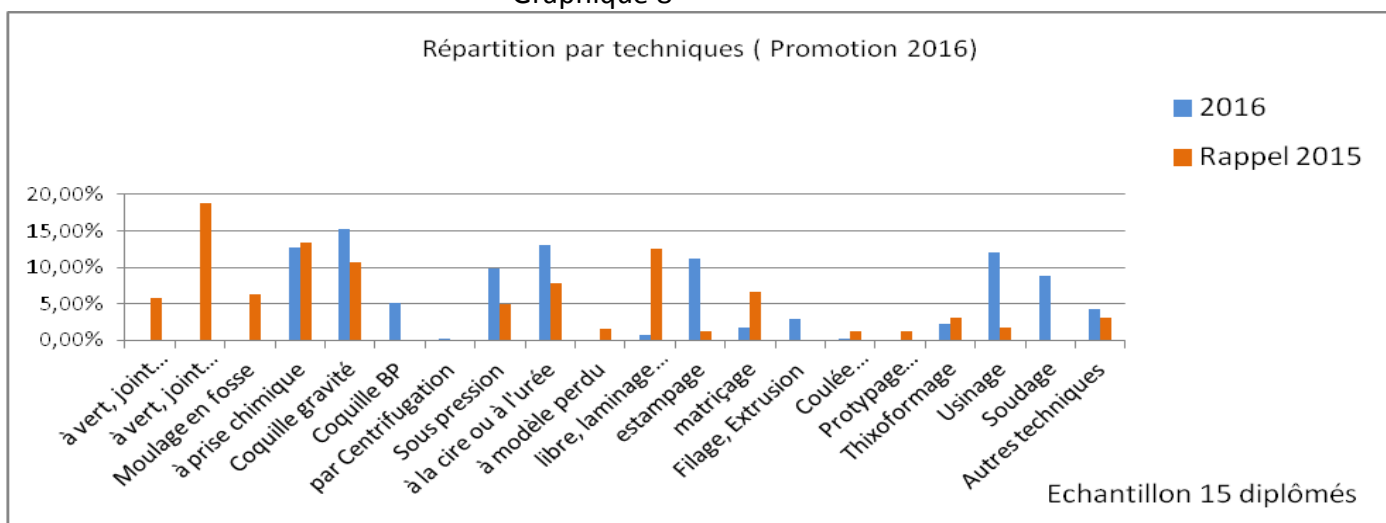
Viennent ensuite le moulage à modèle perdu 13 %, en augmentation (8,3 % en 2015), car très lié au secteur aéronautique. Il a dépassé le moulage en sable situé à 12,8 %, qui se situait en première place autour de 40 % en 2013/14/15.

Il est intéressant de constater que les emplois avec des activités d'usinage et de soudage sont à un niveau élevé pour cette promotion, respectivement 12,1% et 8,8 %.

Graphique 7



Graphique 8



Répartition par métallurgies (graphique 9) **et par alliages** (Graphique 10)

Parmi les différentes métallurgies des pièces moulées et/ou forgées, il convient de souligner pour cet Observatoire Intermédiaire, les évolutions suivantes dans les emplois retenus:

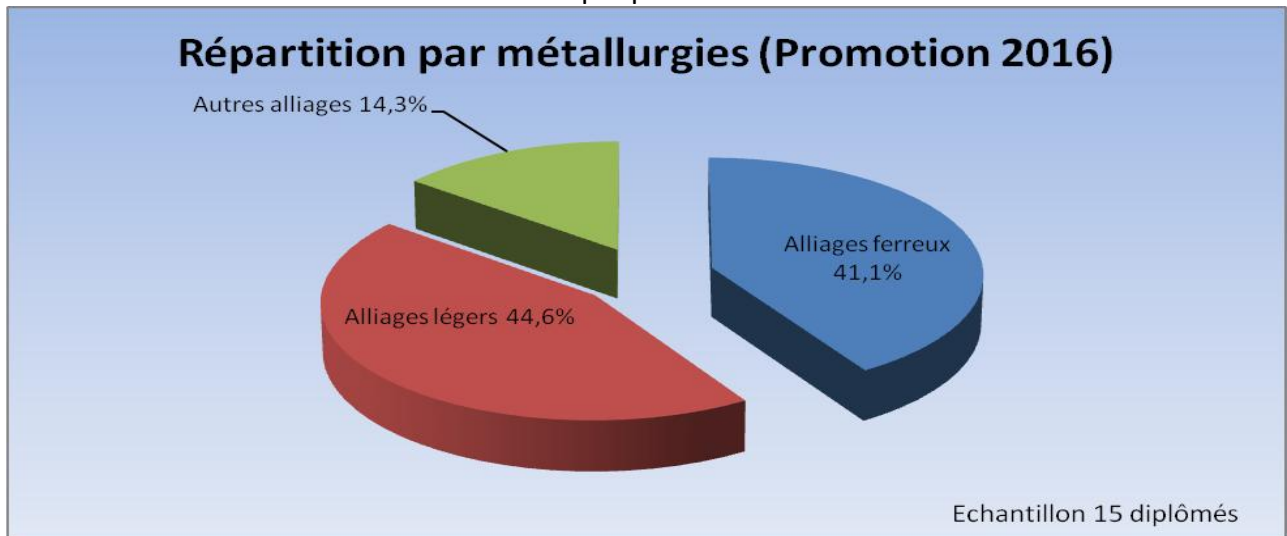
- Une quasi-stabilité des alliages ferreux à 41,1 % (exclusivement en acier), pour 38 % en 2015, mais 58,1 % en 2013 / 14.

La remarque la plus importante est la part nulle pour les fontes GL et GS.

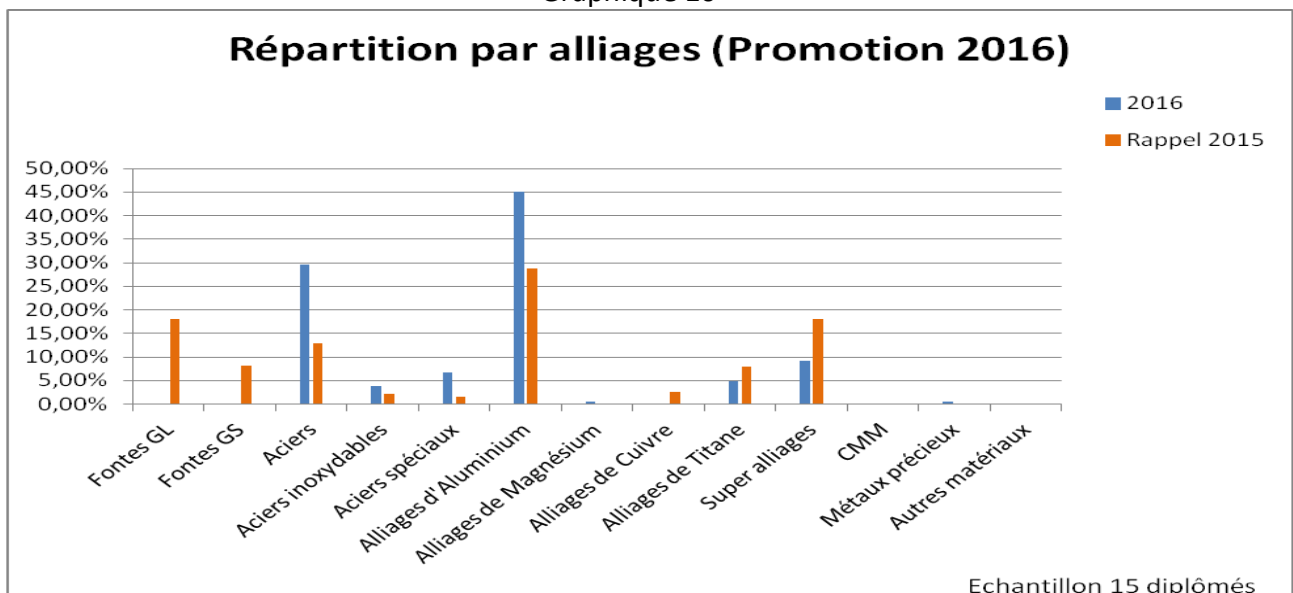
Nb : l'offre des contrats d'apprentissage pour cette promotion comportait un nombre très limité de propositions en fonderie de fonte.

- **Un taux de 44.6 % pour les alliages légers**, en hausse sensible de 6,6% par rapport à 2015 et très forte par rapport à 2013/14. L'intégration toujours plus importante de ces métallurgies dans l'automobile peut expliquer ce constat.
- Un taux stable de 14,3 % pour les super alliages et alliages au titane, destinés au secteur aéronautique.

Graphique 9



Graphique 10



❖ Insertion professionnelle à la sortie de l'Ecole

• Salaires d'embauche (brut et avantages) de la promotion lors du premier emploi

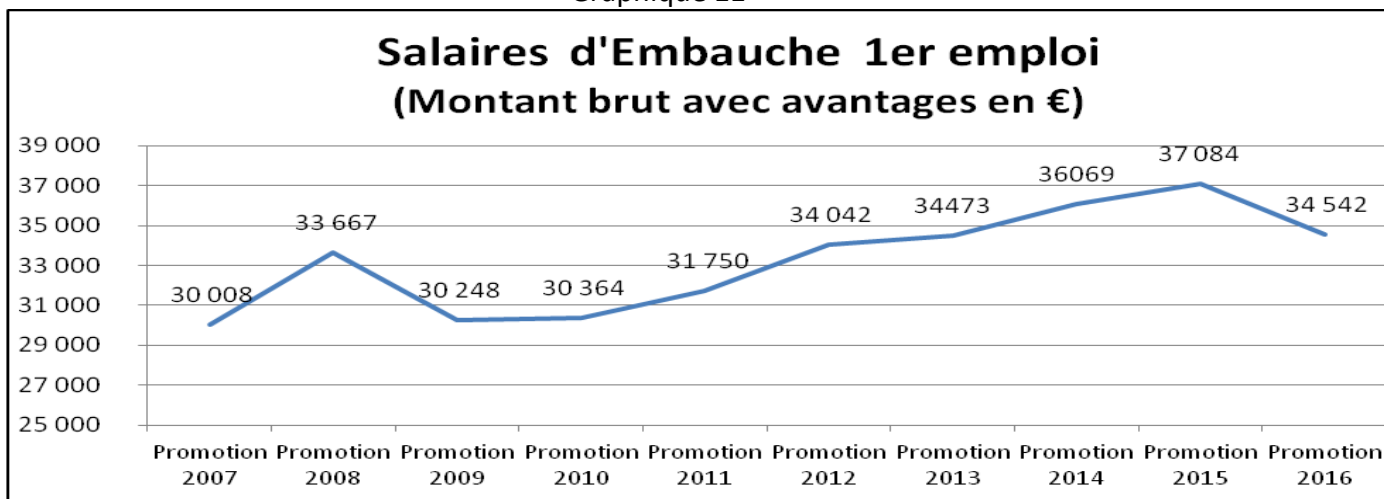
Nous observons (Graphique 11) une rupture dans la hausse régulière des salaires des jeunes diplômés observée depuis 5 ans, avec un différentiel de -6,8 % par rapport à la promotion précédente. Ce qui nous ramène au niveau des salaires d'embauche de 2013. Une analyse complémentaire sera à réaliser afin d'identifier les causes de cette évolution. Nous pouvons d'ores et déjà évoquer les pistes suivantes :

- Le besoin de trouver un emploi dans le plus court délai par sécurité au niveau de l'emploi des jeunes. Ceci étant étayé par le taux d'acceptation élevé des emplois proposés par les sociétés d'apprentissage.

- Une part moins importante d'emploi en CDI direct dans le domaine de l'aéronautique dont les rémunérations ont souvent montré une tendance à être plus élevée que les autres secteurs industriels.
- A noter également l'impact pour cette promotion de 3 emplois en tant que prestataires dont les niveaux de rémunérations ont tendance à se situer vers le bas des fourchettes.
- Un manque de prise de risque vis-à-vis de critères géographiques, personnels et techniques.

PI : soulignons par ailleurs que le nombre des offres proposées par les fonderies et les forges s'est accéléré en 2016/17. Ceci aurait dû être favorable au niveau de rémunération des jeunes ingénieurs de nos professions.

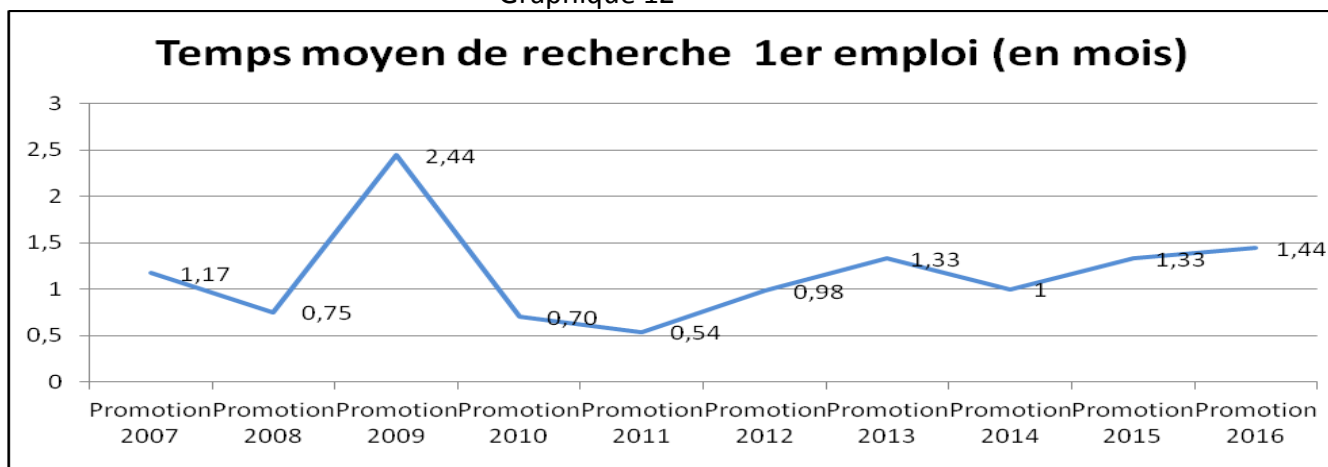
Graphique 11



- **Temps de recherche d'emploi** (Graphique 12)

Pour la promotion 2016, 6 mois après la sortie de l'Ecole, le temps moyen de recherche d'emploi est actuellement de **1,44** mois. Ce délai, bien qu'en très légère hausse, reste très satisfaisant grâce notamment aux propositions des sociétés d'apprentissage aux jeunes diplômés. Ceci confirme l'intérêt des fonderies et des forges pour les ingénieurs ESFF.

Graphique 12

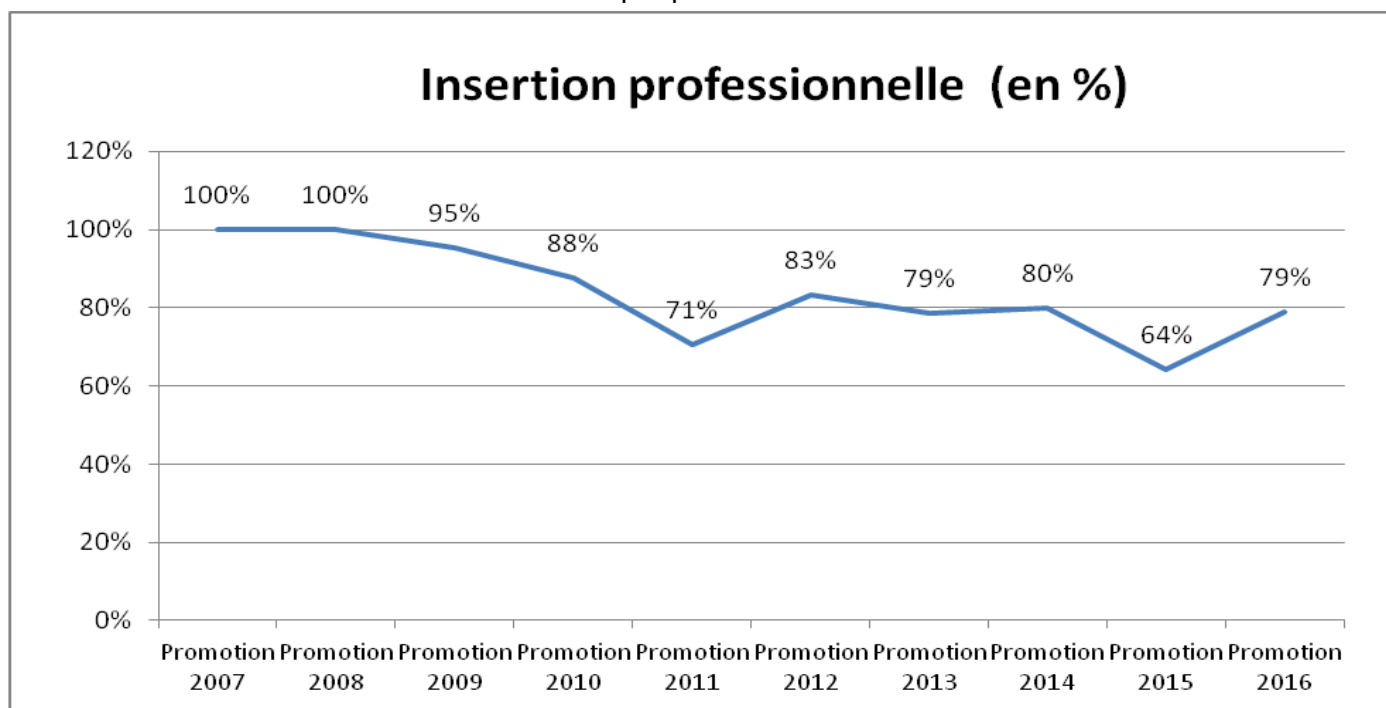


- **Evolution récente du comportement des jeunes diplômés :**

Le taux d'insertion professionnelle directe à la sortie de l'ESFF, mis en évidence par le graphique 13, confirme le palier observé en 2012/13/14 et a pour origine les 2 causes explicitées en page 2 :

- Poursuite d'études 15,8 %, pour 28,6 % observés 2015, avec de nouveau une poursuite en doctorat pour le major de promotion (féminin)
- Taux de recherche d'emploi 4,5 %, 6 mois après la sortie de l'ESFF, pour un seul élève.

Graphique 13



Les ESFF à l'international :

Sur les 15 jeunes diplômés détenteurs d'un emploi, nous notons de nouveau un ralentissement vis-à-vis des postes occupés à l'étranger : 1 poste en Belgique, soit 6,7 %. Pour mémoire, 7 élèves des promotions 2013 et 2014, soit 20%, avaient opté pour l'étranger.

Nb : deux des projets personnels indiqués en page 2, sont prévus à l'étranger et donc susceptibles de faire évoluer le taux indiqué.

Rappel : l'exigence vis-à-vis de la maîtrise de l'anglais est une valeur ajoutée importante pour les étudiants. Le niveau minimum exigé pour le TOEIC a été relevé à 785 à partir de cette promotion 2016.

22 apprentis sur 23 ont obtenu le TOEIC soit 96 % de réussite.

❖ Résumé et conclusions sur l'Observatoire de l'Emploi Intermédiaire 2016

Ce troisième Observatoire de l'Emploi Intermédiaire est riche en enseignements, avec quelques points marquants qui nécessiteront des analyses complémentaires.

Les principales conclusions font ressortir :

- Pour les données d'ordre général :

- **Les jeunes diplômés de la promotion 2016 ont été embauchés au niveau du salaire des jeunes de la promotion 2013.** C'est une des ruptures importantes par rapport aux enquêtes antérieures, après 5 ans de hausse continue (Avec un rythme de 3,8 % /an) nous observons une baisse de 6,85 % entre 2015 et 2016.
- Nous notons aussi un ralentissement vis-à-vis des postes occupés à l'étranger pour cette promotion.
- Parmi les points en amélioration, signalons le taux de féminisation, le nombre d'ingénieurs ayant bénéficié d'une offre d'emploi par leur entreprise d'apprentissage, enfin les excellents résultats au TOEIC.
- **Une stabilité est observée avec un niveau satisfaisant: pour le temps de recherche du 1er emploi,** pour 3 diplômés qui font une formation supplémentaire avec en particulier une poursuite en études doctorales.

- Pour les métiers choisis par les jeunes ESFF en début de carrière :

- La formation des ingénieurs ESFF a permis de répondre aux besoins des entreprises avec une orientation **vers des fonctions relevant de la conception**, dont la R&D qui devance les postes en Production/Méthodes. Les fonctions en Qualité/Environnement restent stables.
- Domaines d'activité: **La demande en ingénieurs ESFF des entreprises produisant pour le transport a le leadership, l'automobile notamment qui devance l'aéronautique.**
- En ce qui concerne les procédés de production retenus en début de carrière : **le moulage en moules métalliques est l'orientation la plus prisée.**
Les techniques de forgeage confirment le bon niveau constaté en 2015.
L'usinage est en nette progression ce qui ouvre des perspectives intéressantes aux jeunes ingénieurs, de même à un degré moindre pour le soudage.
- **La métallurgie des ferreux, reste à un niveau élevé dans le choix des jeunes ESFF, mais surtout dans les diverses nuances d'acier.** Par contre aucun recrutement en fonderie de fonte n'a été effectué.
En contrepartie **les emplois avec métallurgie des alliages légers ont été choisis majoritairement par les diplômés** et devancent les ferreux. Les supers alliages et ceux au titane restent stables.

Cet Observatoire confirme que l'ESFF a su s'adapter aux besoins des Professions de la Fonderie et de la Forge, qu'elle alimente en jeunes ingénieurs bien formés, fiers de s'engager dans des métiers en constante évolution, parfois difficiles mais en même temps très valorisants.

La prochaine édition annuelle concernera la promotion 2017, elle sera mise en œuvre en décembre 2017 et publiée début avril 2018.

Nota :

vous pouvez consulter sur les sites de l'Ecole et de l'Amicale les documents de synthèse des 3 observatoires précédents :

- L'Observatoire complet 2015 (promotion 1975 à 2014).
- L' Observatoire Intermédiaire Annuel pour les promotions 2013/2014.
- L' Observatoire Intermédiaire Annuel pour la promotion 2015.