

OBSERVATOIRE de l'EMPLOI INTERMEDIAIRE ANNUEL POUR LA PROMOTION 2020

Alain Trotzier (ESF 71)

Bernard Guironnet (ESF 68)

Ce septième Observatoire Annuel Intermédiaire, rend compte des conditions d'insertion dans la vie professionnelle de la promotion sortante 2020, 6 mois après sa sortie de l'ESFF.

Riche en informations, cette synthèse du premier emploi permet de renseigner les jeunes après leurs 3 années d'études, comme les futurs candidats à l'ESFF. 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, taux d'intégration dans la société d'apprentissage, etc ...

Cette promotion 2020 a été particulièrement affectée du fait de la crise sanitaire de la Covid 19. Vous pourrez constater l'impact de ce dernier dans les principaux indicateurs objet de cette synthèse.

❖ Répartition des réponses de la promotion 2020

Malgré un échantillon d'ingénieurs relativement faible en insertion directe pour un premier emploi, 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.

Les diplômés en insertion directe ont précisé leur fonction dans l'entreprise, le poste occupé, le secteur d'activité, la taille de leur société, les procédés de production maîtrisés et les métallurgies utilisées.

Cette base de données, incrémentée annuellement, constitue une source exceptionnelle d'informations. Elle est aussi naturellement le reflet de l'impact de l'ESFF sur les industriels partenaires de l'École. Le tableau 1 met en évidence les résultats suivants pour la promotion 2020.

Promotion	Effectif de la Promotion	Dont nombre de Femmes	Nombre et % de réponses	Nombre et % en Insertion professionnelle directe
2020	28*	4 (14,3 %)	27(96,4%)	13 (48,1 %)

Tableau 1 *Hors ingénieur en année de spécialisation.

Le taux de réponse à l'enquête de 96,4 % des jeunes diplômés pour cet observatoire de l'emploi, est conforme aux résultats des Promos de 2014 à 2019 où nous étions entre 96 et 100 % (excepté pour la promo 2018 : 90 %). Sur une population de 28 anciens élèves et un ingénieur en année de spécialisation, un premier constat **est un taux de féminisation de 14,3% le plus élevé depuis 2014.**

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

- **13 diplômés, soit 48,1 %** sont entrés directement dans la vie professionnelle, en nette baisse comparé aux 8 promotions précédentes, cette évolution est due principalement au nombre important d'ingénieurs en poursuite d'études.

6 diplômés soit 40 %, ont reçu une proposition d'embauche de la part de leur société d'apprentissage, en légère hausse par rapport à 2019, mais seulement 50% l'ont acceptée.

Cette synthèse montre une stabilité des embauches en CDI : 76,9% (72,7 % et 77% en 2019 et 2018)

12 diplômés de la promo 2020, soit 44,4 % complètent leur formation, niveau jamais atteint, sans doute lié au contexte sanitaire de la Covid19)

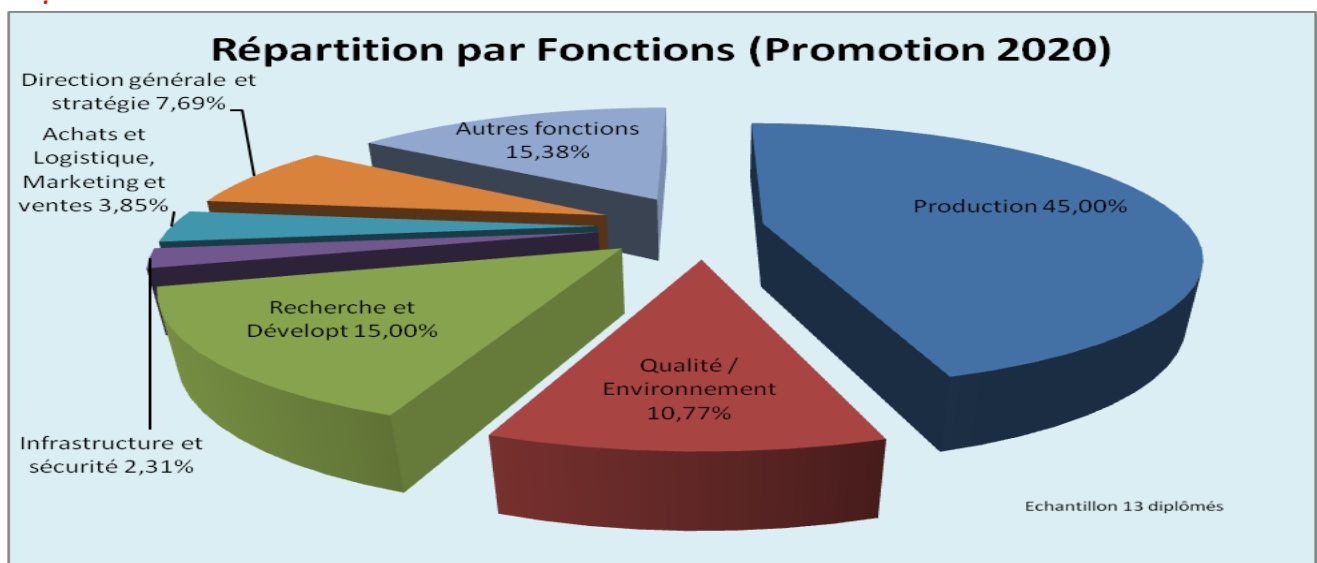
- 5 en formation à École Supérieure de Soudage et de ses Applications (ESSA).
- 3 mastères : Spécialité Management Industriel et Excellence Opérationnelle (2 au Maroc, 1 à Paris)
- 2 mastères : Manager de la Performance industrielle.
- 1 doctorat à l'ENSAM de Metz.
- 1 MBA : Manager du Commerce International

A noter que l'ingénieur en Année de Spécialisation a été embauché en moins de 6 mois au statut CDI.

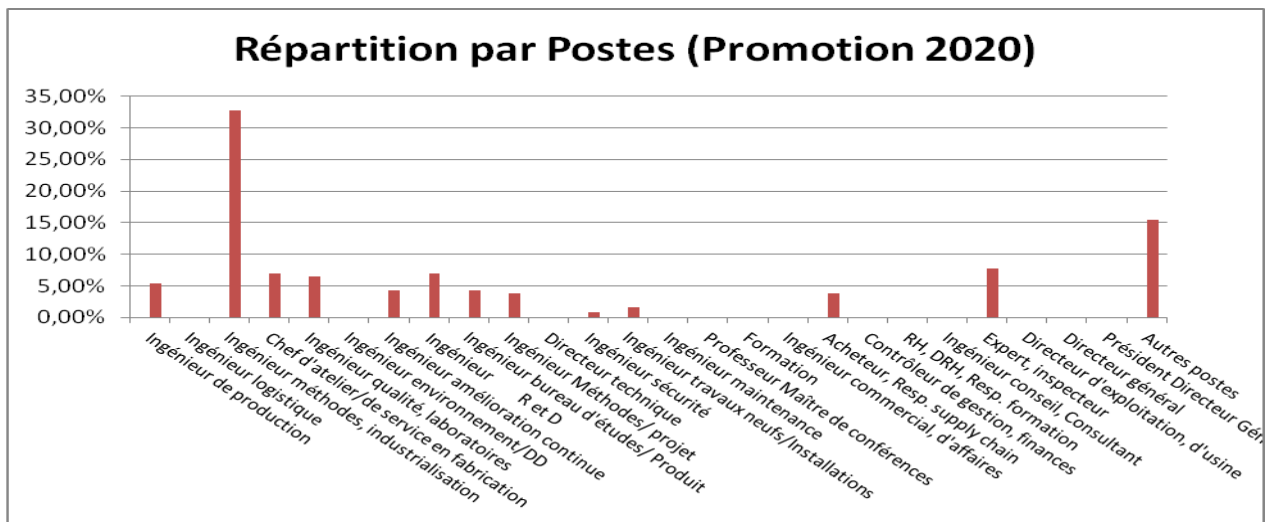
- Pour cette Promotion aucun diplômé n'a choisi un poste à l'international.
- Comme en 2018 et 2019 deux diplômés sont en recherche d'emploi 6 mois après la sortie de l'ESFF.

❖ Statistiques d'insertion de la promotion 2020

- Répartition par fonctions tenues en entreprise (Graphique 2), par postes (Graphique 3)
- Le nombre de diplômés en Production est en forte hausse à 45% par rapport aux 3 dernières enquêtes (étaient respectivement 21,4% en 2019, 42 % en 2018 et 35,7% en 2017).
Le nombre d'ingénieurs sur des emplois en Méthodes / Industrialisation représente toujours la majorité des postes choisis en production, avec un taux de 32,7% (voir graphique 3), suivi par les postes de chef d'atelier/Chef de service à 6,91% et les postes en fabrication 5,4%.
- Pour cette promotion le pourcentage d'ESFF en Recherche et Développement est de 15 %, en baisse constante par rapport à celui des 3 années précédentes (29,6% en 2019, 36,9 % en 2018 et 42,9 % en 2017)
- Le pourcentage d'emploi en Qualité/Environnement à 10,8% est dans la fourchette des 3 derniers Observatoires (entre 24,1 et 7,6%).



Graphique 2



Graphique 3

- **Zoom sur les catégories socioprofessionnelles (CSP)**

Nous avons retenu les CSP conformément à la nomenclature de l'INSEE. Les 13 jeunes recrutés l'ont été en tant que « cadre technique » (Sauf trois diplômés embauchés sous statut d'agent de maîtrise/technicien), ce qui correspond au niveau d'embauche d'un jeune ingénieur diplômé.

Pour les cadres techniques, on peut citer : 5 techniques, 2 chefs de projet, 1 expert, 2 fonctionnels.

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

Il est délicat de tirer des conclusions des résultats ci-dessous, les besoins pouvant varier d'une année à l'autre en fonction des souhaits d'orientation des jeunes diplômés et du besoin des entreprises.

- Les graphiques 4 et 5 ci-après, illustrent les besoins à 35,2%, des activités transports/logistique (qui reviennent pratiquement au niveau de 2018 à 37,3%, alors que nous étions à 59,6% en 2019).

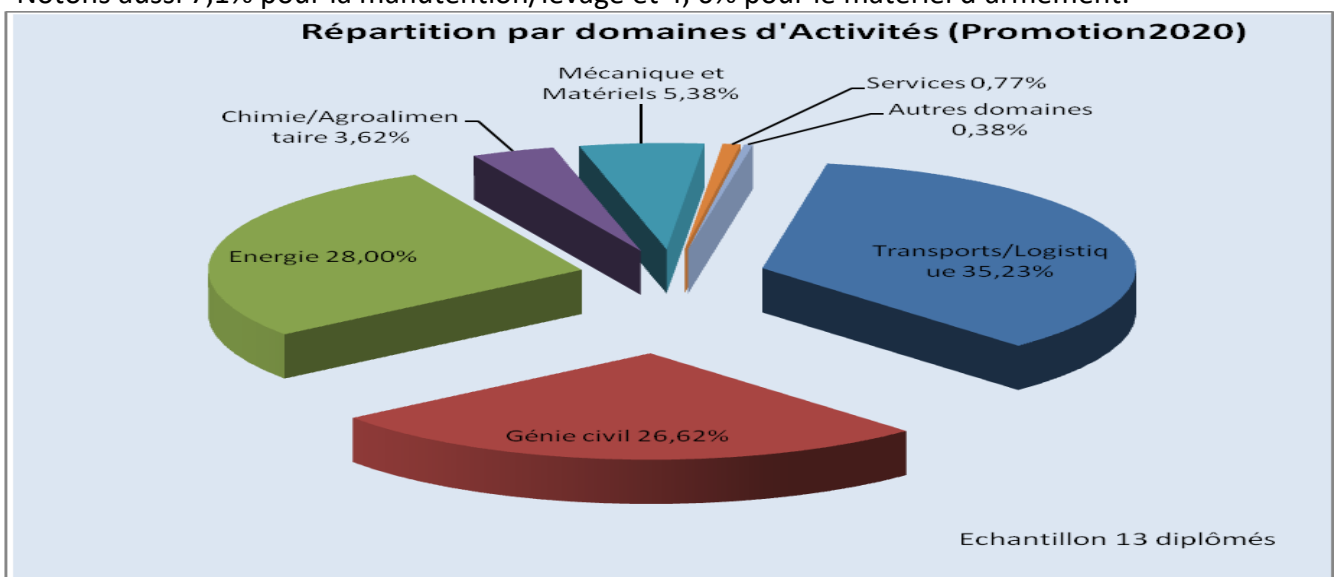
Le secteur automobile a recruté à hauteur de 18,5%, nous étions à 33,6% en 2019.

Le secteur aéronautique/espace a lui aussi régressé à 11,9%, nous étions à 24,4% 2019.

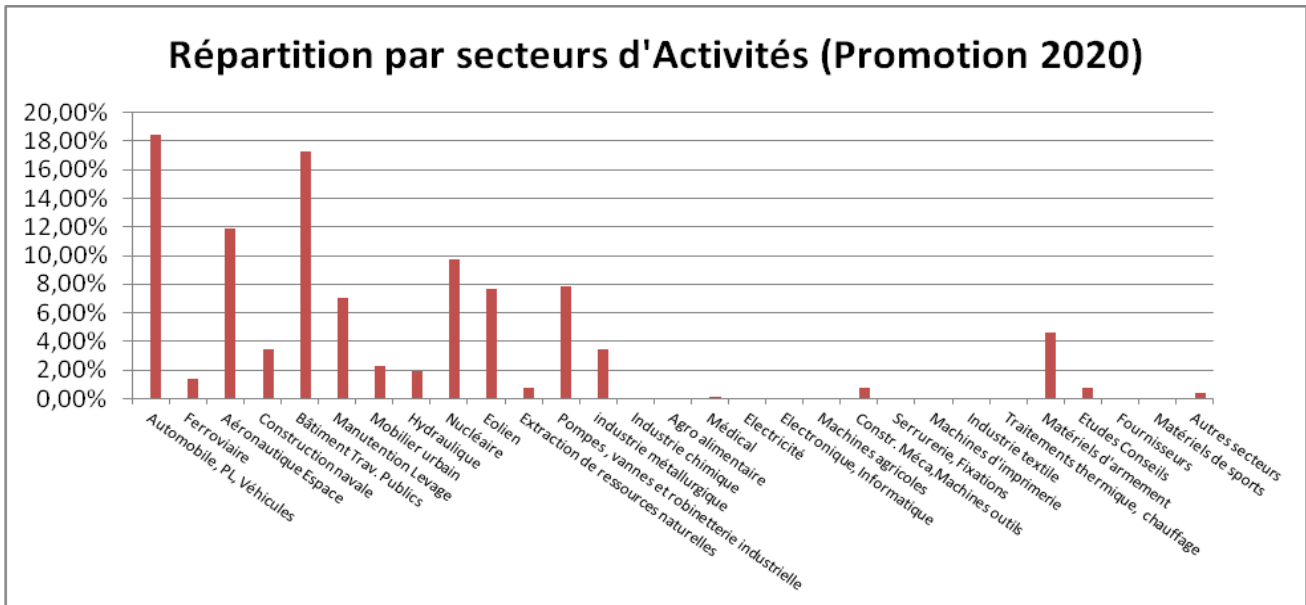
- Vient ensuite l'Énergie (28%) : dont le nucléaire (9,8%) et l'éolien (7,7%).

- Le Génie Civil (26,6%) dont 17,2% pour le bâtiment.

- Notons aussi 7,1% pour la manutention/levage et 4,6% pour le matériel d'armement.



Graphique 4

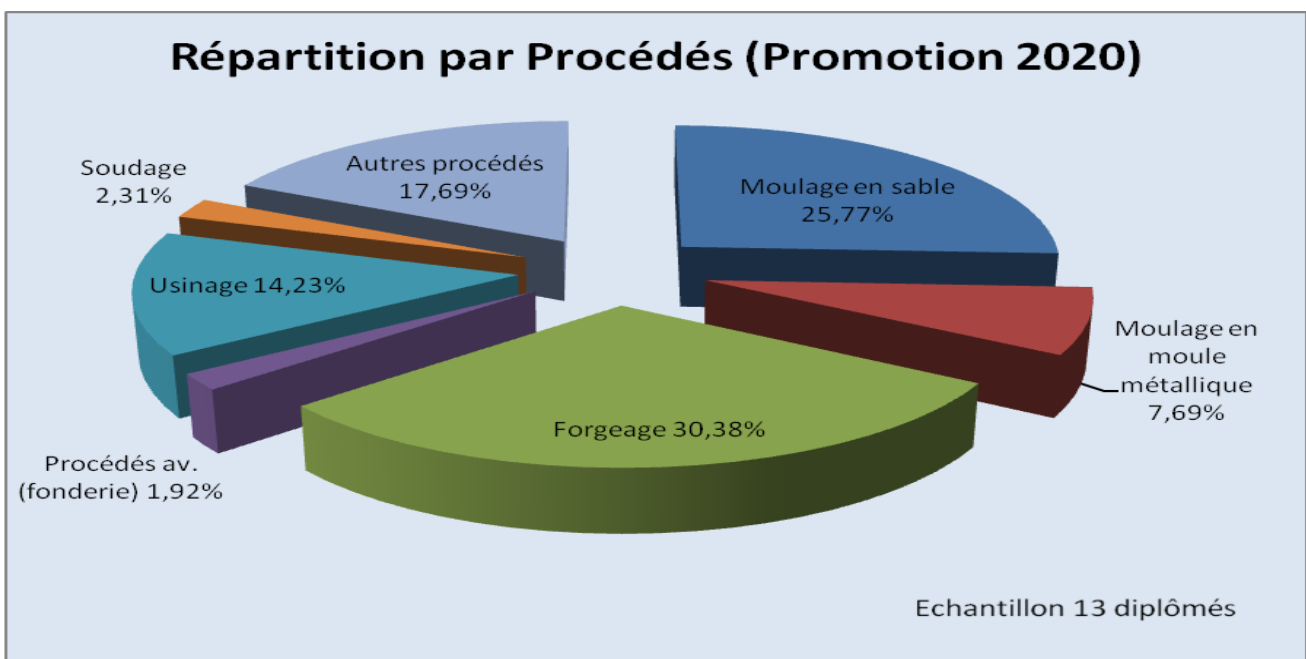


Graphique 5

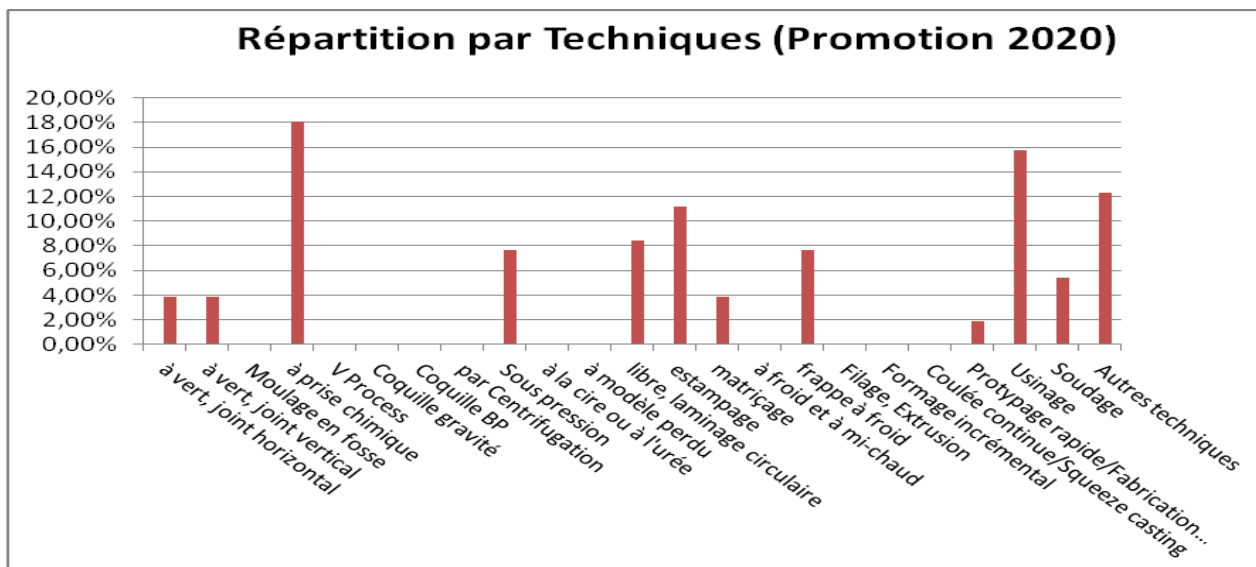
• **Répartition par procédés de production et par techniques** (graphiques 6 et 7)

Cet observatoire montre une répartition assez différente des procédés par rapport à la Promo 2019

- **Le forgeage à 30,4% est en hausse continue depuis 3 ans et pour la première fois devance les autres procédés.** Sur le graphique 7, nous constatons que l'estampage est à 11,1%, le forgeage libre et le laminage à 8,50% et la frappe à froid à 7,7%.
- Le moulage sable situé à 25,8 % en 2020, était autour de 40% les années 2015 à 2018. Par contre le moulage en sable à prise chimique, progresse à 18,1%.
- Les activités d'usinage progressent encore à 14,2%.
- L'utilisation du moulage en moule métallique situé à 7,7%, uniquement en sous-pression, sort de la fourchette habituelle de 20 à 30% des années précédentes (excepté en 2018 avec 7,7%).



Graphique 6

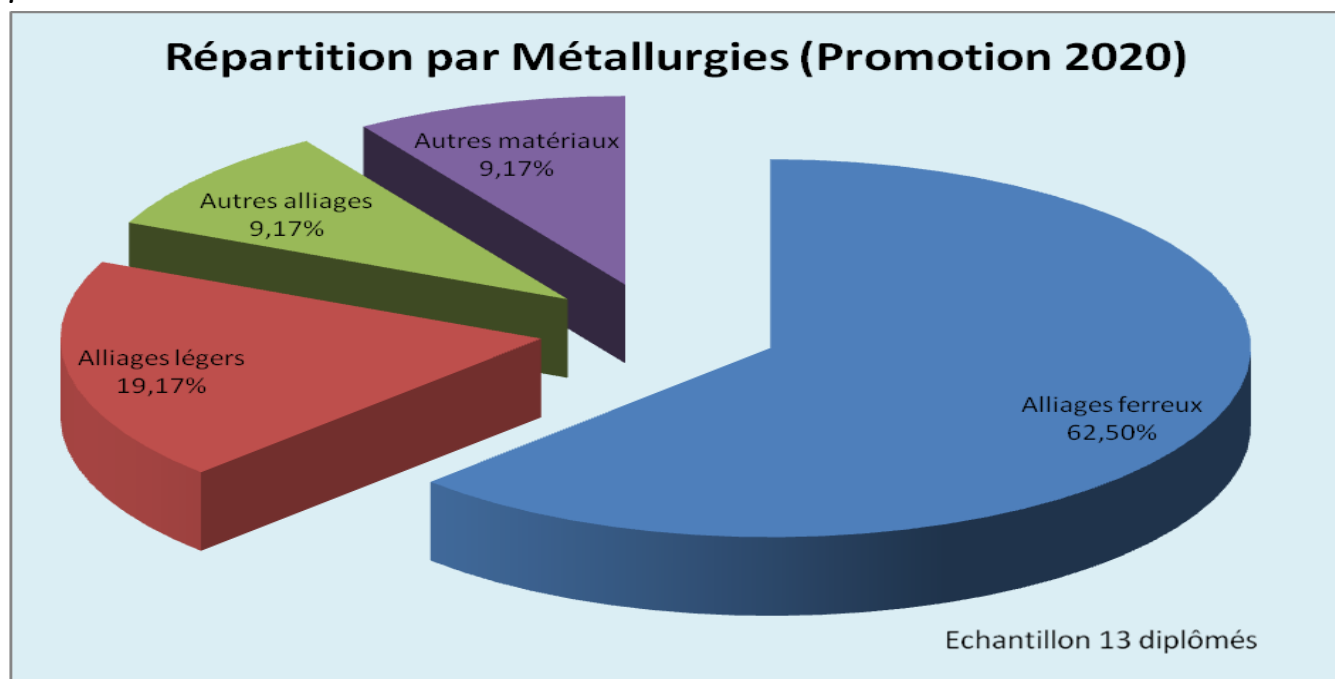


Graphique 7

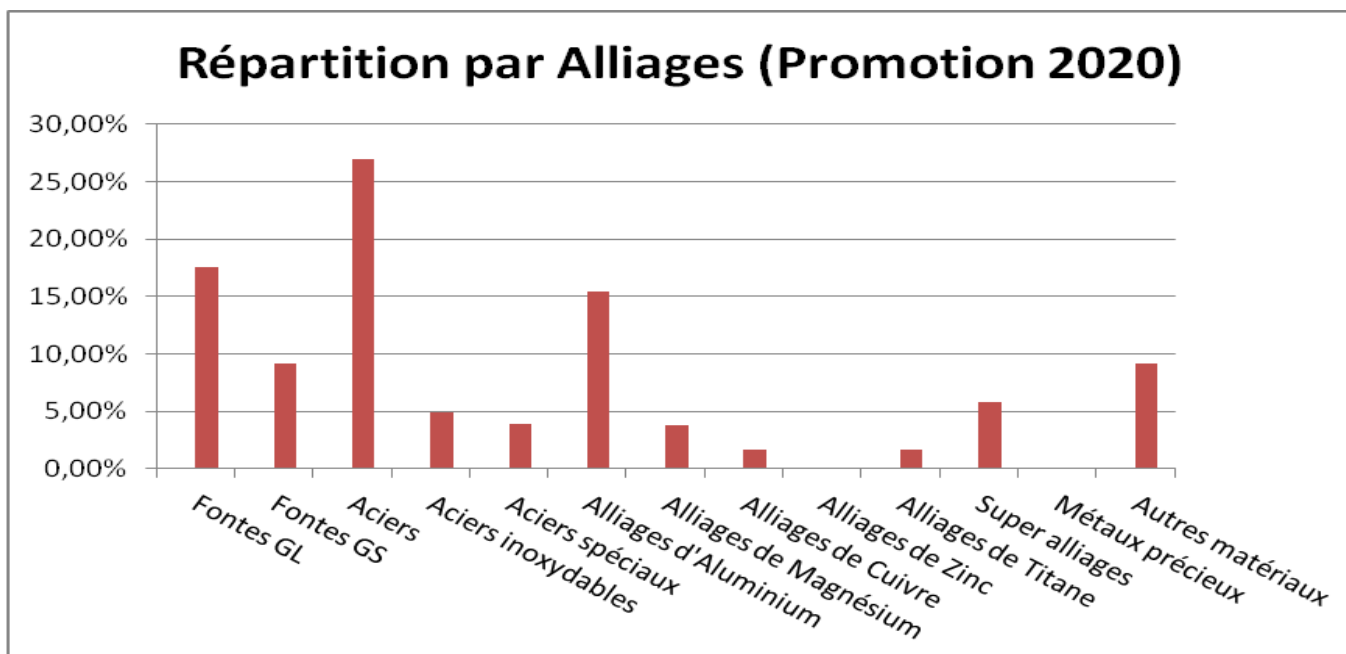
• **Répartition par métallurgies (graphique 8) et par alliages (Graphique 9)**

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

- **Pour les alliages ferreux, notons une hausse à un niveau élevé de 62,5%**, pour 52,6% en 2019
 - . Les aciers non alliés représentent 26,9%, les fontes 26,7% (pour la fonte GL 17,5% et 9,2% pour la fonte GS), les aciers inoxydables 5% et les aciers spéciaux 4%.
 - . Pour les alliages légers, notons un taux de 19,2 %, principalement des alliages d'aluminium à 15,4% et des alliages de magnésium à 3,7%, de nouveau en baisse par rapport aux 4 dernières années.
 - . Pour les autres alliages le taux est de 9,2%, avec en particulier les super alliages 5,8%.
- Voir le graphique 9 pour la répartition détaillée par alliage.



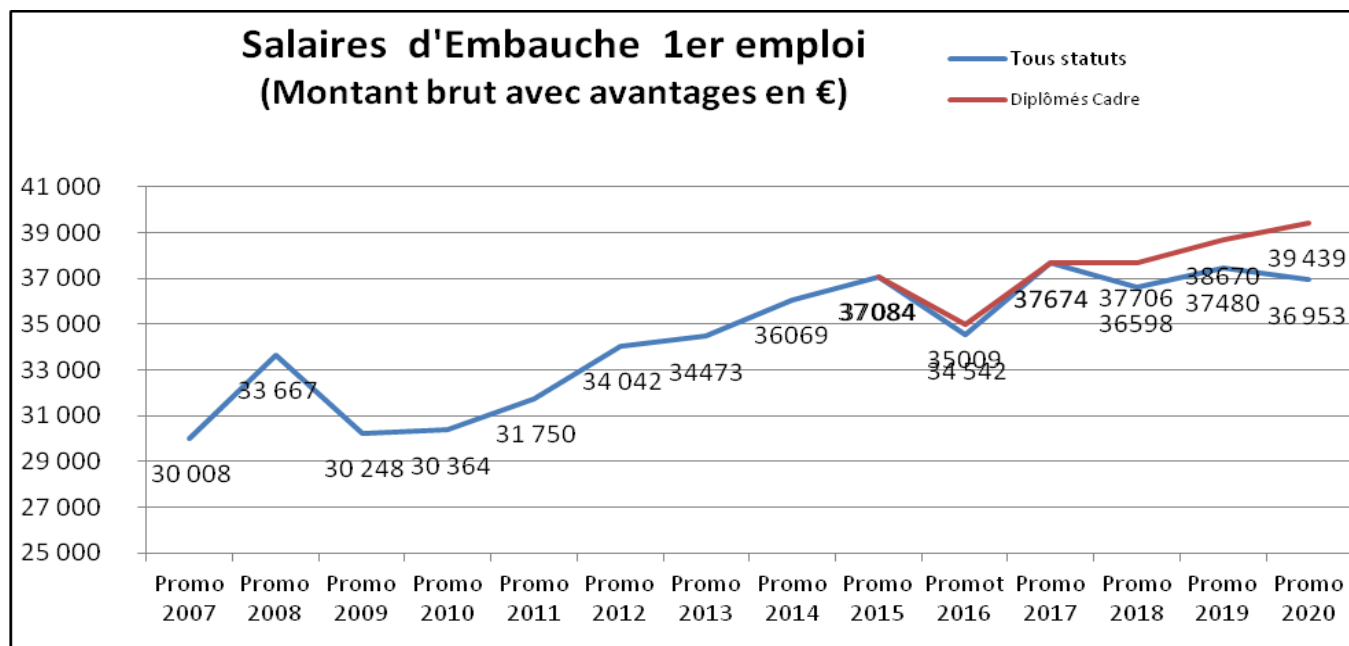
Graphique 8



Graphique 9

Insertion professionnelle à la sortie de l'École

- **Salaires d'embauche (brut + avantages) de la promotion lors du premier emploi.**
 Pour la promotion 2020, le graphique 10 montre une **moyenne des salaires d'embauche de 36953 € pour les élèves recrutés en CDI et CDD**. Cette rémunération est en retrait par rapport à 2019 (38670 €), dû au fait que 3 ingénieurs ont privilégié dans l'immédiat une embauche à la sortie de l'ESFF, avec un emploi temporaire de Technicien/ Agent de maîtrise.
 - Si l'on retient uniquement les salaires des ingénieurs embauchés sous statut cadre, nous obtenons un salaire moyen de 39439 €, ce qui s'inscrit dans la continuité de la courbe de tendance du graphique 10.



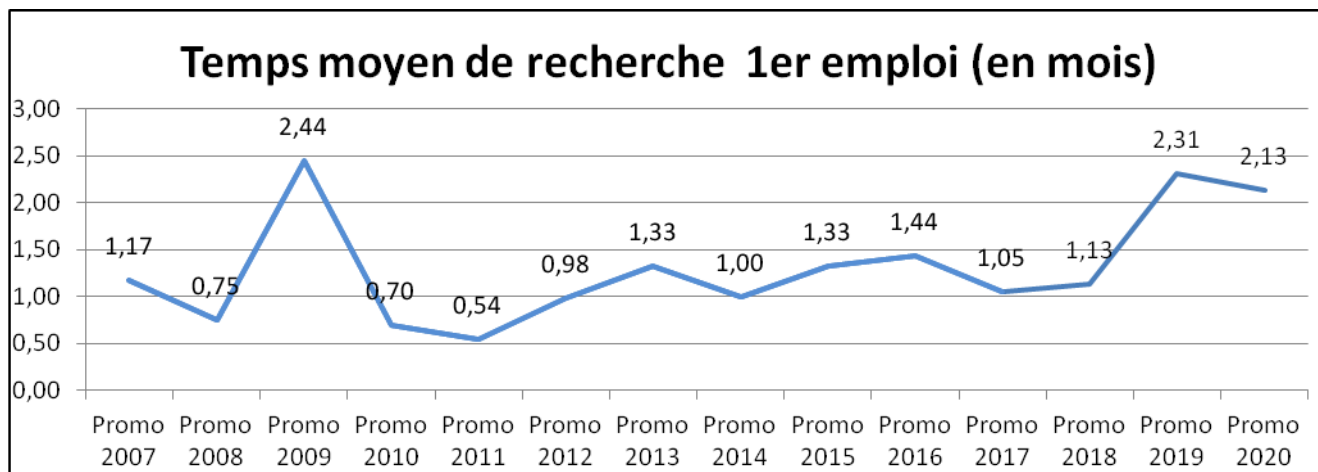
Graphique 10

Nota : la courbe rouge concerne uniquement les diplômés sous statut Cadre et la courbe bleue correspond à tous les statuts (cadre, agent de maîtrise, VIE, salarié FC, ...)

- **Temps de recherche d'emploi** (Graphique 11)

Pour la promotion 2020, 6 mois après la sortie de l'École, le temps moyen de recherche d'emploi est de 2,13 mois. Comme pour la Promo 2019 ce délai d'embauche est en net retrait par rapport aux années 2010 à 2018, comme le montre le graphique 11. 2 élèves sont encore en recherche d'emploi au moment de l'enquête, comme pour les 3 dernières années.

Seulement 6 jeunes diplômés ont reçu une proposition d'embauche de leur société d'apprentissage soit 40%, et 50% l'ont acceptée.



Graphique 11

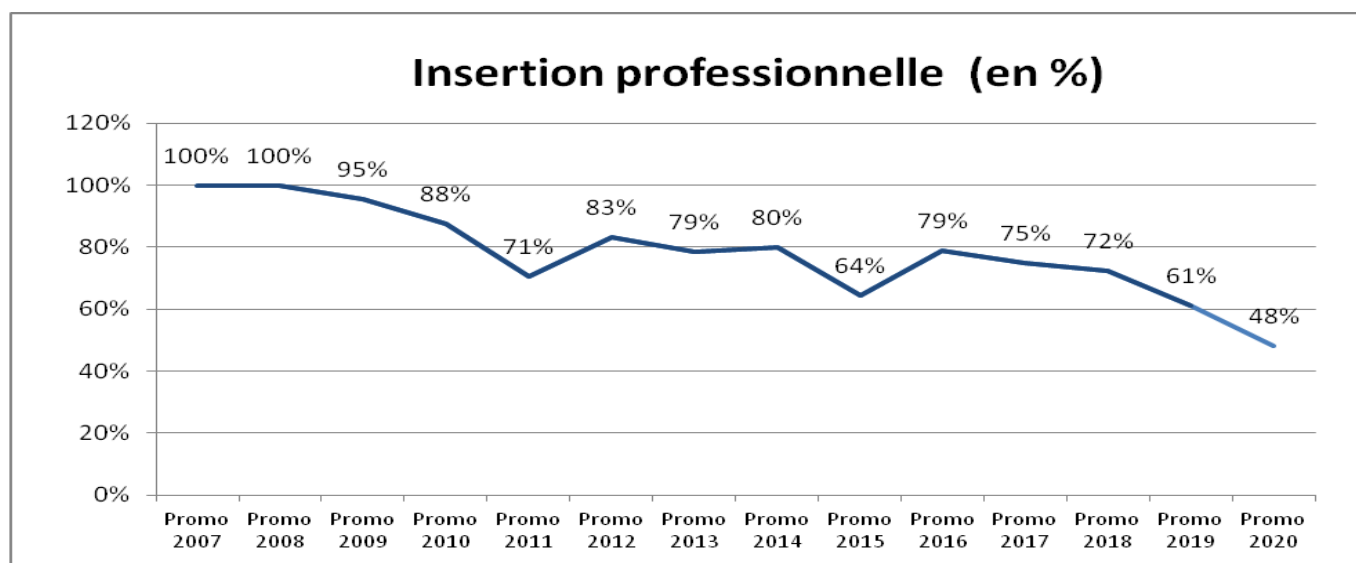
- **Évolution récente du comportement des jeunes diplômés :**

- **Le taux d'insertion professionnelle directe à la sortie de l'ESFF (graphique 12), montre une courbe en décroissance depuis 2011 et particulièrement visible en 2020.**

Ce souhait de poursuite d'études des diplômés, pour compléter leurs connaissances, élargir leurs compétences et se donner plus d'opportunités d'emploi, a certainement été accentué par le contexte incertain des entreprises, lié à la crise sanitaire.

- **Un nombre important de diplômés ont opté pour une poursuite d'études : 12 diplômés, soit 44,4%, un niveau jamais atteint.** La nature des études suivies est résumée en page 2.

- Taux de recherche d'emploi 13,3% (6 mois après la sortie de l'ESFF), représentant 2 diplômés sur 15.



Graphique 12

Les ESFF à l'international :

Sur les 13 ingénieurs diplômés en insertion professionnelle directe, aucun n'occupe un poste à l'étranger même avec le recours au dispositif VIE.

❖ Résumé et conclusions sur l'Observatoire de l'Emploi Intermédiaire 2020

Préambule:

- La représentativité des résultats est directement dépendante du spectre des entreprises qui ont intégré les apprentis de cette promotion.
- Pour ce septième Observatoire de l'Emploi Intermédiaire, les résultats statistiques sont à utiliser avec précaution, compte tenu du fort pourcentage d'ingénieurs poursuivant leurs études et à contrario du faible nombre en insertion directe.

Nous avons cependant établi **la synthèse suivante** pour les critères les plus intéressants :

Au niveau des données d'ordre général :

- Le taux de féminisation de 14,3% est le plus élevé depuis le démarrage des Observatoires de l'Emploi.
- **Pour cette promotion, la moyenne des salaires d'embauche des 13 diplômés est de 36953€**, ce qui ramène les rémunérations un peu au-dessus du niveau de 2018.
Remarque importante : ce niveau de rémunération prend en compte le salaire de 3 diplômés qui ont privilégié une embauche à court terme, avec un statut technicien/agent de maîtrise et le salaire associé. **La rémunération des 10 diplômés embauchés sous statut cadre, conduit à un salaire moyen de 39439€**, ce qui s'inscrit dans la courbe de tendance du graphique 10.
- Autre point satisfaisant, les résultats au TOEIC avec 93 % de réussite.
- Le nombre de diplômés engagés dans une formation complémentaire atteint un niveau record depuis le démarrage des Observatoires de l'Emploi. Ceci est sans doute dû pour une bonne part à l'incertitude du marché de l'emploi dans le contexte sanitaire de 2020.
- Le nombre de contrats en CDI (76,9 %) est similaire à celui de 2019.
- Parmi les points à analyser afin d'amélioration dans le futur :
 - **Pour le temps de recherche du 1er emploi, la moyenne est de 2,13 mois après la sortie de l'ESFF.** Ce temps de recherche est pratiquement le double de celui des 10 dernières années (excepté en 2019 → 2,31 mois), ce qui est dû pour une bonne part aux 2 diplômés en recherche d'emploi.
 - Seulement 40% des apprentis ont reçu une offre d'emploi de l'entreprise d'apprentissage et 50% l'ont accepté.

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

Les conditions salariales, le nombre d'élèves ayant obtenu un poste en CDI, les délais d'embauche confirment que la formation des ingénieurs ESFF répond aux besoins des entreprises.

- **Pour les fonctions** : Le nombre de diplômés en Production est en forte hausse par rapport aux 3 dernières enquêtes au détriment de la Recherche et développement. Le nombre de postes en méthodes/Industrialisation reste prépondérant.
- **Domaines d'activité** : La demande en ingénieurs ESFF des entreprises produisant pour le transport/logistique conserve le leadership, avec l'automobile, mais à un niveau inférieur à 2019. L'énergie et le Génie civil ont recruté plus de 50% des ingénieurs de la promotion.
- **Opportunités offertes pour les procédés de production** : Le forgeage est en hausse continue depuis 3 ans et pour la première fois précède les autres procédés. Le moulage en prise chimique et l'usinage progressent par rapport à 2019.

• **Pour la métallurgie** : les ferreux, atteignent un niveau élevé, à parts égales entre les aciers non alliés et les fontes. Les emplois avec métallurgie des alliages légers sont à nouveau en régression.

En conclusion, cet Observatoire de l'Emploi Intermédiaire 2020 montre plusieurs singularités :

- **Le nombre de diplômés en poursuite d'études n'a jamais été aussi élevé et est pratiquement équivalent à ceux embauchés en insertion directe.**
- **Le taux de féminisation est le plus élevé depuis l'origine de l'Observatoire de l'emploi.**
- **Les techniques de forgeage sont en hausse et devancent pour la première fois les autres procédés.**
- **Le salaire d'embauche des jeunes diplômés, 6 mois après leur sortie, est en baisse compte tenu du niveau de salaire de 3 diplômés ayant accepté un poste avec le statut Technicien/Agent de maîtrise.**

En résumé cet Observatoire 2020 confirme que l'ESFF s'est adaptée aux besoins des entreprises de Fonderie et de Forge. Nous pouvons nous féliciter de voir autant de jeunes s'engager dans nos Métiers ce qui se confirme avec la future Promo 2021 qui compte 29 apprentis.

**La prochaine édition annuelle concernera la promotion 2021,
elle sera mise en œuvre en décembre 2021 et publiée fin mai 2022.**

D'autre part, en 2021 nous lancerons l'Observatoire de l'Emploi Complet
qui concernera les 40 dernières promotions.

Nota : Vous pouvez consulter les documents de synthèse des 6 Observatoires précédents sur le site de l'AAESFF : aaesff.fr .