**Table Ronde Formation**

**Participants**

Marjorie CAVARROC – SAFRANTECH

Jean DHERS - AREVA

Michel PIETTE – VALLOUREC

Michael REVENEAU - PONT A MOUSSON

Marc COURTEAUX - PSA

**Introduction**

Les deux tables rondes précédentes consacrées au recyclage et à l’allègement dans les transports, ainsi que la séance plénière dédiée à la métallurgie dans la région Grand Est et l’intervention d’Yves Brechet ce matin, ont bien mis en évidence la vitalité de la métallurgie et son implication dans de nouveaux domaines.

Cette évolution s’accompagne nécessairement de nouveaux profils de métallurgistes dans l’industrie, et par voie de conséquence probablement de nouveaux besoins en formation.

Il est donc naturel de consacrer une table ronde à ce sujet.

Au cours de celle-ci, 3 thèmes seront traités par les différents intervenants industriels :

* Les nouveaux profils nécessaires aux entreprises.
* Les points des formations actuelles à améliorer.
* L’accompagnement possible des entreprises à ces formations.

**1/ Les nouveaux profils**

1.1/ De quelles compétences nouvelles avez-vous besoin maintenant et dans 5 ans ?

* Compétences en fabrication additive.
* Compétences en simulation.
* Compétences en gestion des données (big data) afin de définir les données les plus pertinentes à utiliser.
* Personnes capables d’évoluer, d’apprendre et d’apprendre aux autres, et de prendre en main leur propre formation tout au long de la vie.
* Flexibilité : Faire demain de façon différente de ce que l’on fera aujourd’hui

1.2/ Quel niveau ?

Principalement des ingénieurs et des docteurs, mais aussi des techniciens spécialisés dans des domaines « en tension » : Usineurs, soudeurs, chaudronniers.

1.3/ Focus particulier sur les docteurs

Ceux-ci sont de plus en plus présents dans les entreprises. A titre d’exemples : ils représentent

50% de l’effectif au centre de recherche de chez VALLOUREC et 80 % chez SAFRANTECH (avec, après quelques années, un essaimage dans l’entreprise). Chez PSA beaucoup de thésards en contrat CIFRE, mais peu d’embauches ensuite : ceci peut s’expliquer par le fait que les entreprises pensent qu’il est sain que certains CIFRE doivent rester dans les labos de recherche académiques pour être ensuite de bons interlocuteurs des ingénieurs et des docteurs des entreprises.

1.4/ Quid de la formation par apprentissage ?

C’est une formation qui est maintenant parfaitement bien intégrée par les entreprises et qui fait partie de leur culture. Tous les intervenants se félicitent de ce système (par exemple, SAFRANTECH recrute 10% de ses effectifs de jeunes ingénieurs dans le cadre de la formation par alternance).

1.5/ Avec l’évolution rapide des techniques et du numérique, quid de la formation tout au long de la vie (en interne ou dans les écoles ou les universités) ?.

Pour toutes les entreprises représentées, la formation est un axe prioritaire soutenue par la Direction Générale.

Les modes diffèrent selon les entreprises (histoire, culture, spécificité,…)

* Framatome : formation en interne.
* PSA : Formation en interne pour les métiers de l’entreprise et formation extérieure pour les problèmes pointus (fabrication additive, numérique, big data)
* Le Campus SAFRAN assure les formations métiers spécifiques au groupe et met en place de partenariats avec certaines écoles pour les sujets numériques et big data.
* PAM : pratique le « picorage » : formations en interne et appel au coup par coup à des intervenants externes en fonction des sujets à traiter.

Par ailleurs, toutes les entreprises participantes se déclarent favorables à ce que les écoles assurent le « SAV » de la formation de leurs ingénieurs et développent le principe de la formation à distance en mettant en place des MOOC par exemple.

**2/ Les points à améliorer dans les formations existantes**

Les industriels sont satisfaits du niveau scientifique et technique des jeunes ingénieurs recrutés. ( pour cela, ils font une entière confiance aux écoles d’ingénieurs).

En revanche, ils se montrent assez critiques sur certaines compétences qu’ils jugent aujourd’hui indispensables aux entreprises.

* Unanimité des participants pour exprimer leur déception par rapport au faible niveau de maîtrise de la langue anglaise des jeunes ingénieurs (malgré des niveaux de TOEIC élevés). Visiblement les méthodes d’apprentissage dans les écoles seraient à revoir.
* Le manque d’appétence pour le travail en équipe est également mis en avant par certaines entreprises, ainsi qu’un manque de recul par rapport à certaines situations (adaptation à l’auditoire par exemple).

Certains participants estiment que la formation des écoles devrait mettre un peu plus l’accent sur les compétences humaines que ce n’est le cas aujourd’hui.

**3/ L’accompagnement des entreprises aux formations**

En fonction des entreprises, l’accompagnement peut se faire sous différentes formes qui sont pratiquées de façon plus ou moins intensives par celles-ci :

* La formation par alternance (voir § 1.4)
* Les stages qui sont pratiqués par tous les intervenants
* Les chaires d’entreprise mises en œuvre de façon structurée par SAFRAN et PSA, mais peu (ou pas) pratiquées par les autres intervenants.
* L’implication dans les projets des élèves in-situ : SAFRAN pratique volontiers cette forme d’accompagnement, mais regrette que les écoles n’y fassent pas beaucoup appel.
* Toutes les entreprises sont favorables à intervenir sous forme de cours dans les écoles, mais les contraintes industrielles limitent nécessairement la disponibilité des intervenants pour le faire (quelques heures d’intervention, mais il est difficile de s’impliquer dans des modules longs). Trouver de nouvelles formes de collaboration dans ce domaine ?

Enfin, les entreprises regrettent de ne pas être plus souvent sollicitées pour faire partie des C.A et Conseils de perfectionnement des écoles.