



Mutationnelles 10
Chiffres clés



Claudine Schmuck

Global Contact

Sponsor



Sommaire

INTRODUCTION	3
PREMIER PARADOXE : LA FEMINISATION DES METIERS SCIENTIFIQUES EN QUESTIONS ?	4
DEUXIEME PARADOXE : FRAGILISATION DE LA SITUATION DES FEMMES SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL, SAUF POUR LE PREMIER EMPLOI	5
TROISIEME PARADOXE : DES COMPETENCES MIEUX RECONNUES MAIS UN PLAFOND DE VERRE QUI RESISTE	7
70% DES INGENIEURS ESTIMENT QU'UN MANAGEMENT MIXTE EST IMPORTANT	8
MUTATIONNELLES 2010 DANS LES MEDIAS	10

Sources :

21^{ème} enquête du Conseil National des Ingénieurs et Scientifiques de France, 2010.

18^{ème} enquête de la Conférence des Grandes Ecoles, 2010.

Introduction

L'enquête de cette année fait ressortir le consensus qui se dégage sur la nécessité de mettre en place un management paritaire, notamment pour renforcer l'entreprise. **En 2010, 70% de l'ensemble des ingénieurs interrogés pense que la mixité du management est importante.**

En cela, ils rejoignent les orientations prises aujourd'hui par les dirigeants de quelques grands groupes. De fait, en 2009 une proportion croissante de grandes entreprises s'engage plus fortement en faveur de la parité. Cela se traduit progressivement par des campagnes où les objectifs en termes de recrutement de femmes sont clairs. **Ainsi en 2009 ce sont les grandes entreprises de plus de 2 000 salariés qui ont le plus recruté de femmes ayant une formation d'ingénieur (43% des recrutements), dans des secteurs qui sont les activités d'ingénierie, les SSII, la construction, et l'administration publique.**

Mais dans le même temps la proportion de jeunes femmes qui s'orientent vers ces filières diminue. **Pour la première fois depuis plus de 20 ans la proportion de femmes diminue en valeur absolue**, on comptait 118 740 ingénieures en 2008, elles sont 117 400 en 2009 et ne représentent plus que 17% de l'ensemble des ingénieurs.

En fait la situation des femmes dans les filières scientifiques et techniques est caractérisée par trois paradoxes :

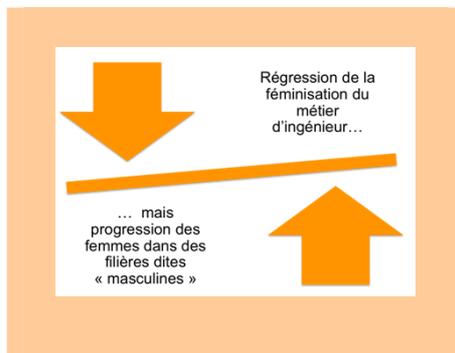
- **Alors que globalement la féminisation du métier d'ingénieur régresse, plus de femmes s'orientent vers des filières dites « masculines »,**
- **Dans l'ensemble la crise pénalise plus les femmes que les hommes, sauf pour les jeunes diplômées,**
- **Les compétences des femmes sont de mieux en mieux reconnues en entreprise, mais le plafond de verre résiste.**

Quelle est l'implication de tout ceci ? Un nouveau paradoxe, alors même que la proportion de jeunes en recherche d'emploi est élevée, des groupes pour qui la recherche et les nouvelles technologies sont essentielles peinent à trouver les candidates pour les postes à pourvoir...

L'information, la sensibilisation, la mobilisation des jeunes filles et jeunes femmes vers ces métiers est d'une importance accrue. C'est d'ailleurs ce qu'affirment avec force le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, ainsi que celui de l'Education Nationale. **Ainsi un volet complet du plan Science présenté en Janvier 2011 par le ministre de l'Education Nationale est consacré à la présentation d'actions visant à inciter les jeunes filles à s'engager dans les métiers scientifiques et techniques.** Ces actions sont enracinées dans la mise en place de conventions avec des associations phares telles que Femmes Ingénieurs, Femmes et Sciences, Femmes et Mathématiques. Elles comprennent aussi le parrainage d'initiatives complémentaires telles que Sensationnelles 2011 initié par Global Contact qui prend appui sur un partenariat entre la communauté éducative, le monde de la recherche et celui des entreprises.

Ces actions atteindront d'autant mieux leurs objectifs que parallèlement les employeurs renforceront l'accompagnement de l'équilibre vie privée et vie professionnelle qui est aujourd'hui un facteur d'attractivité de plus en plus important pour les salariés.

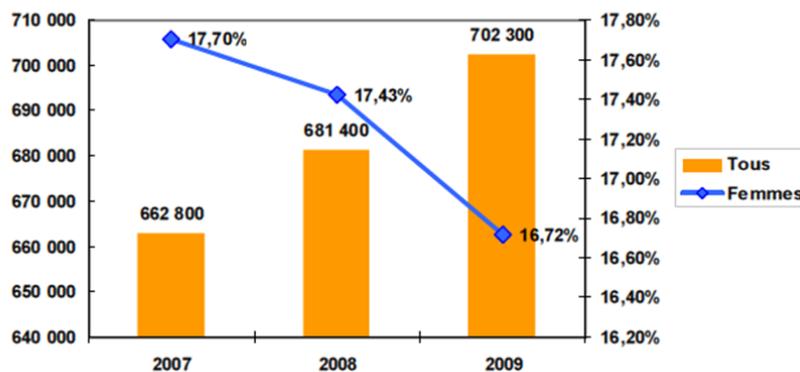
Premier paradoxe : la féminisation des métiers scientifiques en questions ?



Pour la première fois depuis près de 20 ans, le nombre d'ingénieures a diminué en France, il est passé de 118 740 en 2008 à 117 400 en 2009. Dans le même temps plus de jeunes femmes s'orientent vers des filières dites typiquement masculines (BTP, mécanique, physique).

La féminisation du métier d'ingénieur régresse de façon générale. De 2008 à 2009 on constate une baisse des effectifs de femmes tant chez les débutants (-0.1%), que chez les moins de 30 ans (-1.1%). Par contre, la proportion d'hommes s'orientant vers ce type de formation augmente légèrement (+0.5%).

Evolution des effectifs d'ingénieurs sur 3 ans



En France (comme dans la plupart des pays développés), les choix faits par les femmes et les hommes en termes de filière de spécialisation sont très différents. Il y a là une ligne de clivage :

- d'un côté il y a les filières féminines, choisies par une majorité d'étudiantes (traditionnellement l'agronomie et la chimie attirent près de la moitié des jeunes femmes qui poursuivent une formation d'ingénieur)
- de l'autre les filières masculines où la proportion d'hommes est très majoritaire.

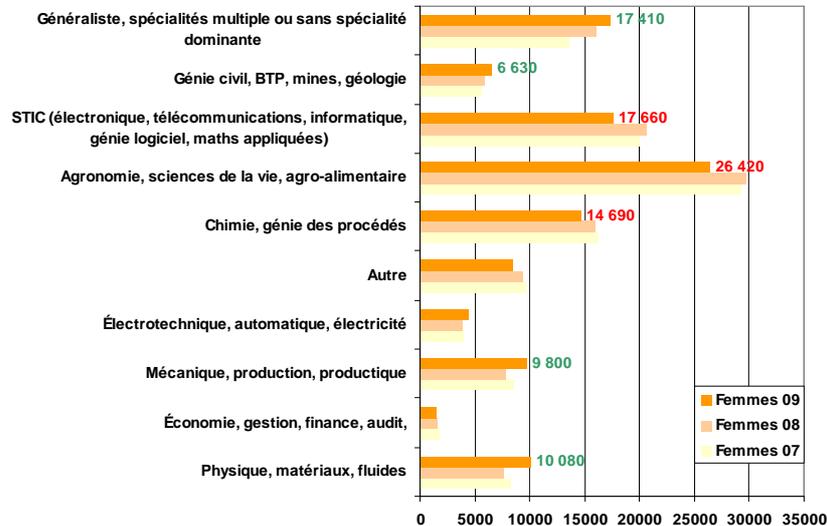
Sur trois ans on voit ces clivages diminuer en importance, avec la féminisation de filières de formation dites « masculines » et parallèlement un nombre moins important de femmes qui s'orientent vers les filières dites « féminines » :

- La proportion d'ingénieures baisse dans les filières féminines. Baisse des effectifs de femmes formés en agronomie, sciences de la vie et agroalimentaire : -9% (baisse plus importante que celle observée pour

Mutationnelles 10

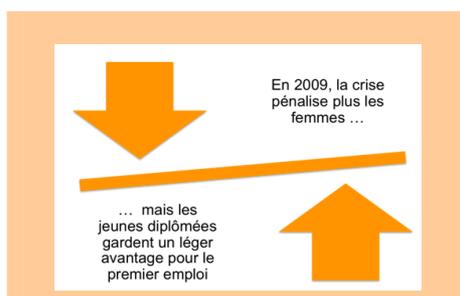
l'ensemble des ingénieurs dans ce secteur -7%). Baisse des effectifs de femmes formés en chimie : -9% (baisse plus importante que celle observée pour l'ensemble des ingénieurs en chimie -6%)

Evolution des effectifs d'ingénieures sur 3 ans par filière de spécialisation



- La proportion de femmes augmente dans certaines filières dites masculines :
 - +28% généraliste (total 2009 : 17 410), spécialités multiple, sans spécialité dominante (progression plus importante que celle observée pour l'ensemble des ingénieurs +20%)
 - + 20% (total 2009 : 10 080): physique, matériaux et fluides (+16% pour l'ensemble des ingénieurs)
 - + 17% en génie civil, BTP (total 2009 : 6 630), forte différence avec l'ensemble des ingénieurs où l'ensemble des effectifs ne progresse que de 5,4%.
 - +14% (total 09 : 4 540) et 15% (total 09 : 9 800) pour les filières électrotechnique / automatique/électricité et, mécanique/production/productive. Evolution homogène avec celle observée pour l'ensemble des ingénieurs
- par contre on constate une évolution inquiétante dans les STIC (-11%). Filière où la proportion de femmes baisse de façon importante sur deux ans.

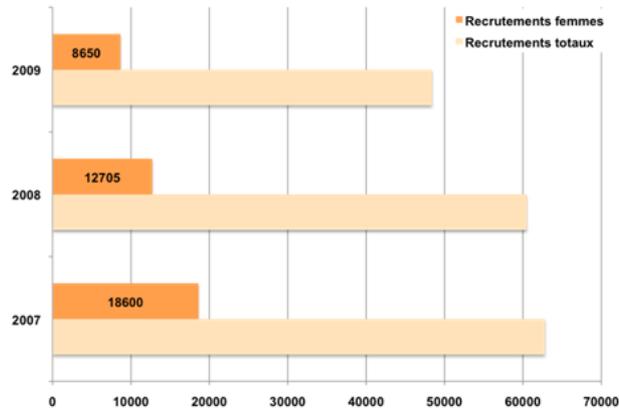
Deuxième paradoxe : fragilisation de la situation des femmes sur le marché du travail, sauf pour le premier emploi



Alors que la crise pénalise plus les femmes sur le marché du travail en 2009 notamment au niveau des recrutements et types contrats proposés, les jeunes diplômées gardent un léger avantage pour décrocher le premier emploi.

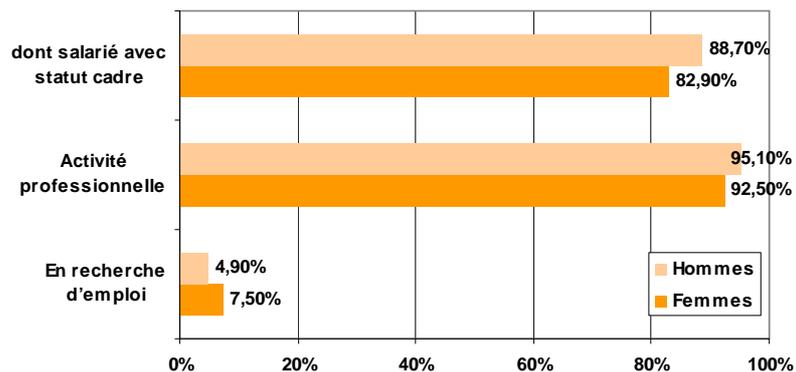
La crise réduit le nombre de recrutements effectués plus fortement pour les femmes que pour l'ensemble des ingénieurs.

Comparaison des recrutements tous ingénieurs/femmes de 2007 à 2009



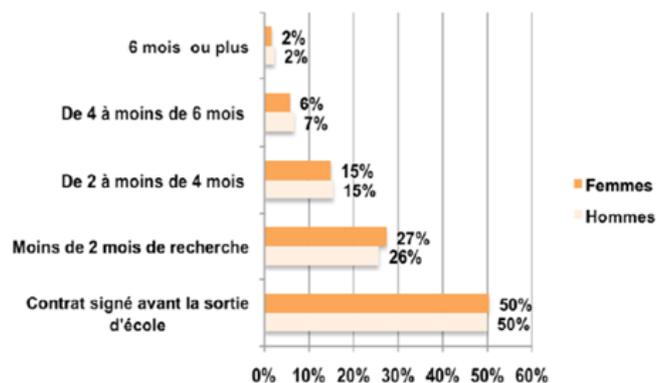
L'enquête 2010, révèle que la proportion de femmes ingénieurs en recherche d'emploi est de 7,5%.

Situation professionnelle par genre (100% : 664 900)

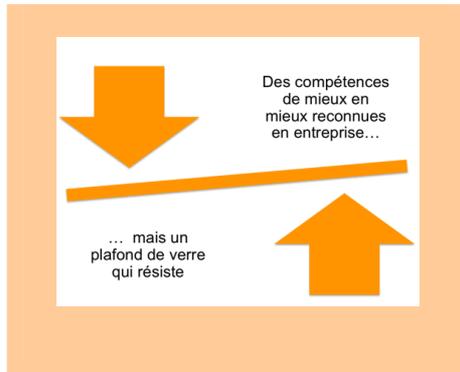


Toutefois les jeunes diplômées ont un léger avantage en termes d'accès au premier emploi. 73,5% des jeunes diplômés sur le marché du travail ont un emploi qu'elles ont trouvé en moins de deux mois.

Comparaison de la rapidité d'accès au premier emploi par genre



Troisième paradoxe : des compétences mieux reconnues mais un plafond de verre qui résiste

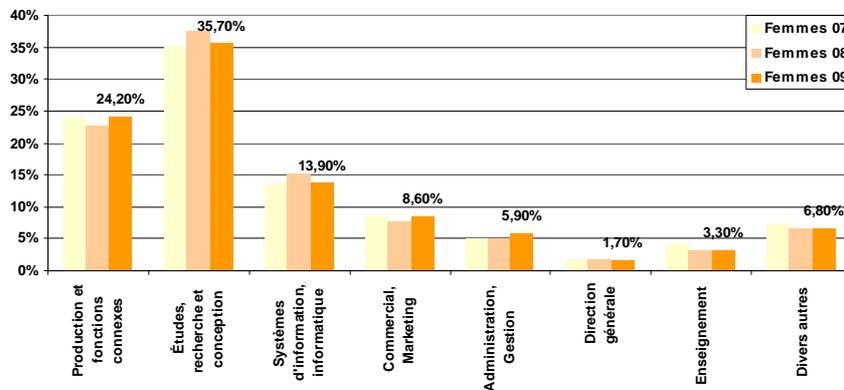


Alors que les femmes exercent des fonctions et des compétences de mieux en mieux reconnues en entreprise, cela ne s'accompagne pas toujours de prise de fonctions plus importantes dans la hiérarchie des organisations, ou des rémunérations plus élevées.

Les activités exercées par les hommes et les femmes ingénieurs sont majoritairement techniques. Dans les deux cas trois fonctions regroupent deux tiers des effectifs : recherche, production et systèmes d'information. Sur les trois dernières années la proportion de femmes se stabilise dans ces différentes fonctions clés :

- Production
- R&D
- Systèmes d'information

Activité professionnelle des ingénieures (2007/2009)



L'une des compétences que les femmes estiment le mieux reconnue en entreprise est celle d'expert. Cette légitimité technique est investie pour diriger des projets en tant que chef d'équipe, où là aussi elles estiment que leurs compétences sont bien reconnues. De 2008 à 2009 on observe une nette amélioration sur deux responsabilités, où l'écart hommes/femmes tend à se réduire.

Progression des femmes en 2009:

- Prise de décision stratégique : +8%
- Responsabilité budgétaire: + 5%

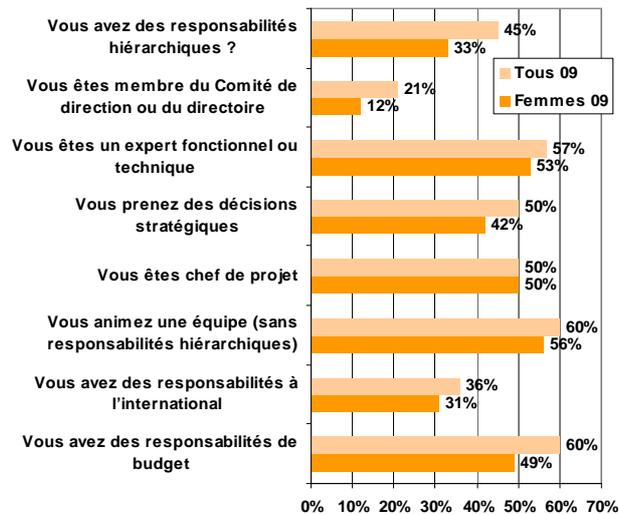
Mutationnelles 10

Le plafond de verre demeure toutefois une réalité : l'écart entre ingénieures et l'ensemble des effectifs reste marqué pour trois types de responsabilités :

- exercice de responsabilité hiérarchique : 12%
- responsabilité de budget ou de chiffre d'affaires : 11%
- membre du comité de direction : 9%

Plus précisément on ne constate aucune amélioration en matière de niveau de responsabilité hiérarchique.

Comparaison : responsabilités exercées par les ingénieures et l'ensemble des ingénieurs.



L'écart de salaire s'accroît en fonction de l'âge, reflétant les écarts existants dans les postes occupés par genre.

Les salaires médians par classe d'âge selon le genre

	Tous	Hommes	Femmes
Débutants	33 000 €	33 000€	32 160€
Autres moins de 30 ans	37 656 €	38 000€	36 000€
30 à 34 ans	46 000 €	46 975€	42 585€
35 à 39 ans	55 000 €	56 000€	50 588€
40 à 44 ans	68 500 €	70 000€	60 300€
45 à 49 ans	77 215 €	79 000€	68 400€
50 à 54 ans	82 200 €	84 000€	69 863€
55 à 59 ans	88 329 €	89 483€	73 784€
60 à 64 ans	100 508 €	101 500€	n.s.

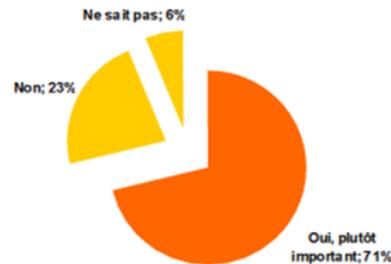
70% des ingénieurs estiment qu'un management mixte est important

Le volet diversité/parité mis en place en 2010 révèle que le développement de la parité dans les organisations fait également l'objet d'un fort consensus pour l'ensemble des ingénieurs, hommes et femmes. En effet, près du trois quarts des ingénieurs interrogés estiment important le développement d'un management paritaire.

Les résultats de cette enquête conduite en mars 2010 corroborent les résultats de l'enquête IPSOS de septembre 2009 où 86% des personnes interrogées estimaient que la mixité hommes/femmes dans le management constitue un objectif important.

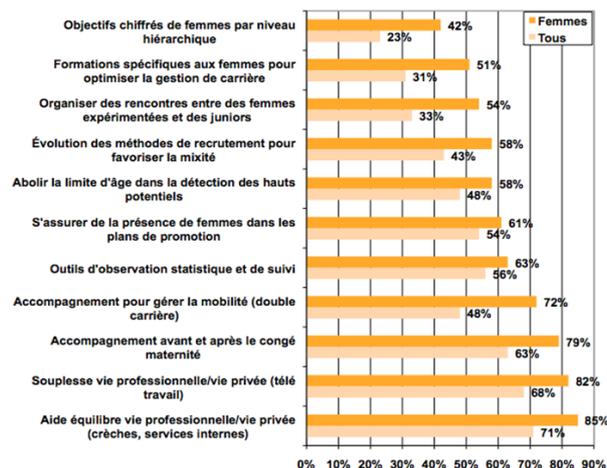
Pour la majeure partie des ingénieurs le développement de la mixité du management doit intervenir parce qu'il est naturel, et qu'il reflète l'égalité qui doit prévaloir entre les hommes et les femmes. **Autres raisons majeures: le renforcement du management, et l'amélioration des performances économiques.**

Question : estimez-vous que le développement de la mixité hommes/femmes dans le management est important ?



Aujourd'hui les mesures dont la mise en œuvre est la plus souhaitée par les femmes ont toutes trait à l'équilibre vie privée/vie professionnelle, bien avant les mesures favorisant la promotion et la reconnaissance des femmes dans l'entreprise. La priorité des femmes semble moins de faire « exploser le plafond de verre », que de voir mis en place des dispositifs leur permettant de concilier travail et vie familiale. C'est une préoccupation très forte chez les jeunes générations, qui ne souhaitent pas avoir à sacrifier l'un à l'autre.

Question : quelles sont les mesures que vous souhaiteriez voir mises en place dans votre organisation ?



Mutationnelles 2010 dans les médias



Novembre 2010

JOBS, STAGES, EMPLOI | **INGÉNIEURS : DE MOINS EN MOINS DE FEMMES**

DOSSIER : ENQUÊTE EN EXCLUSIVITÉ : INGÉNIEURS, OÙ SONT LES FEMMES ?

- ▶ **Ingénieurs : de moins en moins de femmes**
- ▶ Ingénieurs : le BTP et la mécanique se féminisent
- ▶ Ingénieurs : l'énergie, premier secteur des diplômées 2009
- ▶ Ingénieurs : toujours des salaires inférieurs pour les femmes
- ▶ Ingénieurs : questions à la DRH adjointe et au directeur de la diversité du groupe Orange

Recommander

Soyez le premier de vos amis à recommander ça.



Pour la première fois depuis 20 ans, les jeunes femmes sont moins nombreuses à choisir de devenir ingénieur. Mais dans le même temps, elles s'orientent de plus en plus vers des filières réputées masculines (BTP, mécanique, physique...). Tels sont les principaux enseignements de l'enquête mutationnelle 2010, une radiographie des femmes ingénieurs et scientifiques de France, révélée en exclusivité par l'Etudiant.

Ingénieurs : de moins en moins de femmes

La présence de femmes dans les carrières scientifiques est récente. Pour preuve, en 2009, plus des deux tiers des ingénieures ont moins de 35 ans. Pourtant, la féminisation de



cette profession régresse pour la première fois depuis 20 ans, selon l'étude "Mutationnelles 2010", dont l'Etudiant vous révèle les principales conclusions en exclusivité. Un portrait des femmes ingénieures en France conduite pour la 2ème année consécutive par le cabinet Global Contact et financée par le groupe Orange.

Aujourd'hui, 17 % des ingénieurs sont des femmes. On comptait 118.740 ingénieures en 2008 et 117.400 en 2009. Cette baisse touche tous les âges : - 0,1 % chez les débutantes, - 1,1 % chez les moins de 30 ans, entre autres. Claudine Schmuck, directrice associée du cabinet Global Contact et auteure de l'étude, le déplore : "40 % des élèves de terminale S sont des jeunes filles. Mais seules 20 % d'entre elles s'orientent vers les filières scientifiques dans l'enseignement supérieur. 17 % exercent ensuite un métier d'ingénieur ou de scientifique. Une déperdition inquiétante à l'heure où des secteurs comme les nouvelles technologies peinent à trouver les candidates pour les postes à pourvoir."

> L'intégralité de l'étude est téléchargeable sur le site Internet.

Ingénieurs : toujours des salaires inférieurs pour les femmes

La situation professionnelle des femmes ingénieures est contrastée. Bien qu'elles se voient confier des responsabilités opérationnelles plus importantes (+ 8 % impliquées dans les prises de décisions stratégiques, + 6 % de chefs de projets, + 5 % ayant la responsabilité d'un budget ou d'un chiffre d'affaires - taux de comparaison par rapport à l'année précédente), "elles se heurtent toujours au même plafond de verre, dès lors qu'il s'agit de responsabilités hiérarchiques", estime Claudine Schmuck, directrice associée du cabinet Global Contact et auteure de l'étude "Mutationnelles 2010". En effet, la proportion de femmes qui exercent des responsabilités hiérarchiques ne progresse pas. Seules 12 % font partie des comités de direction. Selon les femmes interrogées, les compétences les mieux reconnues sont leur expertise et leur capacité à animer une équipe.

Moins de postes de managers pour les femmes

Des phénomènes qui impactent les rémunérations. Les salaires des hommes sont systématiquement supérieurs à ceux des femmes. L'écart de 2,6 % sur le salaire des débutants se creuse pour dépasser 20 % après 50 ans, en raison des moindres responsabilités hiérarchiques. Car les femmes occupent moins souvent des postes de managers que les hommes. Aujourd'hui, le salaire moyen annuel d'une ingénieure débutante est de 32.160 € contre 33.000 € pour un homme. Autour de 50 ans, il est de 70.000 € pour une femme et de 84.000 € pour un homme. Une inégalité qui se retrouve sur la part variable du salaire : les hommes reçoivent une part variable de 19 % supérieure à celle des femmes.

Satisfaites, mais...

Et pourtant, les femmes ingénieures sont plutôt satisfaites de leur vie professionnelle. Le contenu de leur travail, l'intérêt des missions qui leur sont confiées, l'autonomie dont elles disposent et la diversité des tâches à accomplir les contentent. Mais à peine plus de la moitié jugent convenable l'équilibre entre travail et vie personnelle. Des opinions qui font dire à Claudine Schmuck que : "le plafond de verre existera tant que les entreprises et l'État ne prendront pas des mesures fortes – comme un congé parental partagé – pour garantir l'équilibre entre vie privée et vie professionnelle". À bon entendeur...

Sylvie Lecherbonnier
Novembre 2010

DOSSIER : ENQUÊTE EN EXCLUSIVITÉ : INGÉNIEURS, OÙ SONT LES FEMMES ?

...Ingénieurs...de moins...
en moins de femmes

- Ingénieurs : le BTP et la mécanique se féminisent
- Ingénieurs : l'énergie, premier secteur des diplômées 2009
- Ingénieurs : toujours des salaires inférieurs pour les femmes
- Ingénieurs : questions à la DRH adjointe et au directeur de la diversité du groupe Orange

Recommander

Soyez le premier de vos amis à recommander ça.

Pour la première fois depuis 20 ans, les jeunes femmes sont moins nombreuses à choisir de devenir ingénieur. Mais dans le même temps, elles s'orientent de plus en plus vers des filières réputées masculines (BTP, mécanique, physique...). Tels sont les principaux enseignements de l'enquête mutationnelle 2010, une radiographie des femmes ingénieurs et scientifiques de France, révélée en exclusivité par l'Éudiant.

Ingénieurs : questions à la DRH adjointe et au directeur de la diversité du groupe Orange

L'étude "Mutationnelles 2010" a été financée par le groupe Orange. Brigitte Dumont, la DRH adjointe, et Laurent Depond, le directeur de la diversité, nous expliquent l'enjeu pour leur entreprise d'attirer des jeunes filles vers les carrières

scientifiques.

Pourquoi avoir financé l'étude "Mutationnelles 2010" ?

Brigitte Dumont : Cette enquête fait partie des différentes études que nous finançons. Nous essayons d'analyser en tant qu'employeur l'évolution de la féminisation des métiers d'ingénieurs, alors que le groupe Orange manque clairement de candidatures féminines pour ses carrières techniques. Il s'agit de mieux comprendre la situation pour orienter nos politiques RH. L'attractivité des filières scientifiques est en cause.

Pourquoi souhaitez-vous attirer plus de femmes vers vos métiers ?

Brigitte Dumont : Le taux de féminisation dans le groupe atteint 37 %, mais il tombe à 20 % pour les métiers d'ingénieurs. En revanche, plus de la moitié de nos clients sont des clientes. Nous souhaitons donc concevoir et développer des services qui correspondent aux besoins de notre clientèle. Pour ce faire, l'apport féminin dans nos équipes est essentiel. Il est prouvé que les équipes mixtes sont plus créatives et fonctionnent mieux. Les femmes apportent notamment de la cohésion. Nous allons recruter 10.000 personnes en CDI (contrat à durée indéterminée) d'ici à 2012, dont plusieurs centaines d'ingénieurs. Une opportunité pour recruter des femmes.





Laurent Depond : Selon des études pilotées par la Commission européenne, il manque 300.000 ingénieurs en Europe de l'Ouest. Si toutes les bonnes élèves de **terminale S** se tournaient ensuite vers des études scientifiques, cette pénurie serait résolue. Mais ce n'est pas le cas et le problème repose avant tout sur des stéréotypes. Les filles pensent qu'ingénieur n'est pas un métier pour elles. Toute l'Europe de l'Ouest pâtit de la même situation, alors qu'en Asie devenir ingénieur est un moyen de s'émanciper pour les jeunes femmes.

Le recul de la féminisation que révèle l'édition 2010 de "Mutationnelles" nous inquiète, car il marque une rupture avec une progression constante depuis plusieurs années.

Autre source d'appréhension : les technologies de l'information, le secteur d'Orange, attirent encore moins de femmes que les autres secteurs. Pourtant, c'est un domaine porteur d'emplois dans lequel elles peuvent avoir des perspectives et des parcours durables et qui répond à leurs attentes de contributions aux grands enjeux sociétaux.

Quelles actions engagez-vous pour féminiser votre entreprise ?

Brigitte Dumont : Nous essayons de déconstruire les préjugés. Un travail de longue haleine. Il faut convaincre les enseignants, les parents, les services d'orientation... C'est avant tout un problème de société et de regard qu'il faut faire évoluer. Y remédier est un enjeu de performance pour une entreprise comme la nôtre. Nous avons donc mis en place des actions de "shadowing" pendant lesquelles une lycéenne suit une femme ingénieure comme son ombre pendant une journée de travail. Une expérience filmée, qui est ensuite projetée devant d'autres jeunes filles dans les lycées. Par ailleurs, au sein de l'entreprise, nous faisons attention à rédiger des offres d'emploi non discriminantes et nous avons déjà signé 2 accords sur l'égalité professionnelle pour garantir, entre autres, l'égalité salariale.

*Propos recueillis par Sylvie Lecherbonnier
Novembre 2010*



➔ Les femmes s'intéressent de moins en moins au secteur des TIC

Publication : 25 novembre 2010

Si le diplôme d'ingénieur reste une valeur sûre auprès des employeurs, de nombreuses enquêtes mettent en évidence une certaine désaffection des plus jeunes pour les métiers scientifiques et techniques, notamment dans les technologies de l'information où les opportunités d'emploi sont nombreuses mais méconnues. Ce constat est particulièrement flagrant chez les femmes. Pour la première fois en 2010, le nombre de femmes ingénieurs a diminué.



© P. Noz AJD

Un manque d'informations ?

Certes la crise est passée par là. Mais elle n'est pas la seule responsable. En 2009, un quart des recrutements d'ingénieurs constatés a été effectué dans le secteur des services, notamment des services informatiques. Il y a eu moins de recrutements de femmes ingénieures, en particulier parce qu'elles sont de moins en moins nombreuses à choisir les spécialisations en technologie de l'information (moins 11% en deux ans), secteur offrant pourtant de nombreux emplois. Situation d'autant plus paradoxale que ce secteur est l'un de ceux où l'employabilité des femmes est la meilleure, la stabilité des postes la plus élevée (91% des femmes

du secteur des TIC ont un CDI versus 83,7% pour l'ensemble des ingénieures) et un salaire moyen supérieur tiré par la forte proportion de femmes ayant plus de 45 ans (71 K€ versus 50 K€ pour l'ensemble des ingénieures).

Source : Etude Mutationnelles réalisée par Global Contact pour Orange à partir de données issues des enquêtes annuelles du CNISF (Conseil National des Ingénieurs et Scientifiques de France), et de la CGE (Conférence des Grandes Ecoles).