



Référence complète de l'article

« La féminisation de la profession d'ingénieur en Tunisie », in Lahcen Achy & al., *Marché du travail et genre, Maghreb-Europe*, Bruxelles, DULBEA, 2004, p. 203-218.

La féminisation de la profession d'ingénieur en Tunisie : portée et signification

Eric Gobe, chercheur au CNRS, Institut de Recherches et d'Études sur le Monde Arabe et Musulman (IREMAM), Aix-en-Provence

À l'instar de la plupart des pays du monde, le métier d'ingénieur en Tunisie est un métier d'homme. Mais cette profession apparaît autant féminisée en Tunisie (17,2 %) que dans certains pays occidentaux tels que la France. Cette transformation structurelle de la profession d'ingénieur est de nature à mettre en cause certains stéréotypes culturalistes occidentaux selon lesquels les femmes dans les sociétés musulmanes seraient des agents passifs cantonnés dans la sphère privée et placés sous l'emprise de la culture traditionnelle. Ce constat nous pousse à réfléchir sur l'émergence de l'ingénieur au féminin au sein des administrations et entreprises tunisiennes. Nous le faisons en nous appuyant sur les résultats d'une enquête quantitative menée en 2000 auprès d'un échantillon représentatif de 1 000 ingénieurs tunisiens actifs et occupés, constitué à partir du fichier des individus inscrits au tableau de l'Ordre des ingénieurs tunisiens.

L'objectif de cette enquête, coordonnée par Saïd Ben Sedrine et moi-même, était d'analyser les conséquences de l'échec du modèle développementaliste et de la libéralisation économique entamée à partir de la fin des années 1980 sur la structuration de la profession. Nous sommes donc partis de l'hypothèse que l'émergence d'une logique de marché, la privatisation d'une partie des entreprises publiques, le développement du secteur privé devraient entraîner des recompositions importantes du marché de l'emploi, des conditions d'embauches et de nouvelles segmentations professionnelles chez les cadres techniques. De ce fait, ce processus de libéralisation économique contribuerait à détruire « les formes d'autonomie et de coalition professionnelle qui font obstacle à la rationalisation du travail, à la marchandisation des biens et des services et à la rentabilisation du capital »¹. Partant, nous avons formulé une autre hypothèse selon laquelle le clivage entre les ingénieurs du secteur public et ceux du privé devrait s'aggraver, et un renversement d'équilibre se produire. Les ingénieurs d'État, catégorie jusqu'alors dominante, devraient voir leurs effectifs se réduire massivement du fait des privatisations et des licenciements qui les accompagnent. Quant aux ingénieurs employés dans les entreprises privées, ils pourraient à la fois connaître un éclatement de leurs conditions, et se « décorporatiser » en raison de la fluidité accrue du marché du travail². Il apparaît au bout du compte que ces hypothèses n'ont été que partiellement vérifiées. À ce jour, la mise en œuvre des politiques d'ajustement structurel et les premières privatisations n'ont pas remis fondamentalement en cause le modèle de l'ingénieur d'État en Tunisie, même s'ils l'ont altéré (en 2000, plus de 78 % des ingénieurs travaillaient encore dans le secteur public). Cependant, les transformations récentes au sein du groupe professionnel concernent au premier chef les femmes dans la mesure où elles

¹ DUBAR Claude et TRIPPIER Pierre, *Sociologie des professions*, Paris, Armand Colin, 1998, p. 227.

² Élisabeth Longuenesse formule cette hypothèse dans le cadre égyptien pour l'ensemble des diplômés du technique. Voir à ce propos LONGUENESSE Élisabeth, « Les diplômés du technique à l'heure des réformes économiques. Formation et emploi », *Égypte/Monde arabe*, n° 33, 1^{er} semestre 1998, pp. 125-145.

s'insèrent plus massivement que les hommes dans la fonction publique, alors que le statut des ingénieurs d'État a tendance à se dévaloriser.

En fait, le processus de féminisation de la profession, comme en France et dans certains pays d'Europe, demeure marqué du sceau de la différence et des inégalités hommes-femmes en matière de carrières et d'accès à des positions de responsabilité. Pourtant, il convient d'éviter deux écueils : le premier consisterait à considérer la féminisation du métier d'ingénieur comme le symptôme d'une dégradation du statut de la profession, le second serait d'analyser l'entrée massive des femmes chez les cadres techniques comme le signe direct d'une intégration à égalité dans le système économique. En effet, le sexe constitue une variable discriminante de l'insertion socio-économique des ingénieurs : la progression de la présence des jeunes filles dans les écoles d'ingénieurs est différenciée selon la discipline ; leurs réseaux d'accès à l'emploi sont moins performants que celui des hommes ; et elles exercent peu de responsabilités d'encadrement.

1. LA GENERALISATION DE L'ENSEIGNEMENT FACTEUR DE L'ACCES DES FEMMES AUX FORMATIONS D'INGENIEUR

Les effectifs féminins scolarisés n'ont pas cessé de progresser depuis l'indépendance. Le taux de féminisation est passé pour l'enseignement primaire, de 34,04 % en 1956-1957 à 47,40 % en 1998-1999, pour l'enseignement secondaire ce taux a été plus que doublé passant de 20,7 % en 1956-1957 à 50,6 % en 1998-1999. La progression a été encore plus importante pour l'enseignement supérieur puisque les femmes représentaient 16,96 % des effectifs du supérieur contre 48,30 % en 1998-1999³.

La proportion de femmes ingénieurs a augmenté de façon fulgurante depuis l'indépendance : les femmes constituent 26,1 % des cadres techniques de moins de 30 ans contre seulement 6 % de ceux de plus de 50 ans (cf. Tableau 1). Certes, l'institution scolaire en Tunisie ayant donné une meilleure place aux filles. Le nombre de femmes ingénieurs n'a cessé de croître. Mais l'ingénierie demeure la filière la plus largement masculine de l'enseignement supérieur. Les données ministérielles de 2000-2001 indiquent que la parité entre garçons et filles a presque été atteinte pour le nombre de diplômés, le pourcentage des filles diplômées du supérieur étant de 47,2 %. En 2000, les femmes ne représentent encore que 21 % des titulaires d'un diplôme national d'ingénieurs. En revanche, dans d'autres filières on atteint cette parité, et parfois on la dépasse : 44,8 % pour la maîtrise de sciences fondamentales, 45 % pour la maîtrise de droit d'économie et de gestion, 51,5 % pour le diplôme de médecine (vétérinaire, générale et pharmacie) et 65,2 % pour la maîtrise de lettres, sciences humaines et islamiques⁴. À titre de comparaison, dans d'autres pays arabes, on sait qu'au Maroc, la part des filles dans l'effectif des écoles d'ingénieurs s'élevait à 20 % en 1996⁵, tandis qu'en Syrie, on est passé de 16 % de filles diplômées en 1979 à 22,5 % en 1988⁶.

L'accès au titre d'ingénieur se fait principalement par le diplôme d'ingénieur obtenu en Tunisie ou à l'étranger. C'est le cas de 82,3 % des hommes et de 84,9 % des femmes. Les résultats de notre enquête montrent également que seulement 5 % des hommes et 4 % des femmes ont obtenu leur titre d'ingénieur par la voie de la formation continue.

³ ESSAFI Najoua, « La condition de la femme en Tunisie », *Études internationales*, n° 80, mars 2003, p. 45.

⁴ Ministère de l'Enseignement supérieur, *L'enseignement supérieur en chiffres, 2000-2001*.

⁵ MELLAKH Kamel, « Les femmes ingénieurs fonctionnaires au Maroc : éléments d'enquête », à paraître in GOBE Éric (dir.), *Le Maghreb des ingénieurs (XIX^e-XX^e siècle)*.

⁶ HANAFI Sari, *La Syrie des ingénieurs. Une perspective comparée avec l'Égypte*, Paris, Karthala, 1997, p. 62.

Tableau 1. Répartition des hommes et des femmes ingénieurs par classe d'âge (en %)

| Sexe | < 30 ans | 31-40 ans | 41-50 | > 50 | Ensemble |
|-------|----------|-----------|-------|------|----------|
| Homme | 73,9 | 81,4 | 87,4 | 94,0 | 82,8 |
| Femme | 26,1 | 18,6 | 12,6 | 6,0 | 17,2 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

Tableau 2. Mode d'accès au statut d'ingénieur par sexe (en % du total des ingénieurs)

| Modes d'accès au statut d'ingénieur | Hommes | Femmes | Ensemble |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Par le diplôme d'une école d'ingénieur | 82,3 | 84,9 | 82,8 |
| Par un diplôme universitaire | 8,0 | 6,5 | 7,7 |
| Par la formation continue | 4,6 | 3,6 | 4,6 |
| Par la promotion interne | 4,2 | 4,3 | 4,1 |
| Non déclaré | 0,9 | 0,7 | 0,9 |
| Total | 100 | 100 | 100 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

De manière générale, en Tunisie comme ailleurs, le caractère limité de la féminisation des études et des métiers d'ingénieurs, par rapport à d'autres professions supérieures, renvoie largement au fait que ce groupe professionnel cristallise « les traits symboliques et pratiques de la domination masculine » : le pouvoir d'État, la maîtrise des techniques industrielles et l'autorité sur les ouvriers⁷.

La distribution des spécialités d'études suivant le sexe met en lumière le rapport particulier des femmes tunisiennes au cursus d'ingénieur. Le mouvement de féminisation de ces dernières années a affecté, de façon différente, les filières de l'ingénierie (cf. Tableau 3) : Les femmes sont proportionnellement plus présentes que les hommes en agronomie (33,8 % contre 23,1 %), en informatique (12,2 % contre 8 %), en électricité (9,4 % contre 6,4 %). À l'opposé, la féminisation est bien plus faible en électromécanique (6,5 % contre 13,7 %), en dans la filière textile (1,4 % contre 2,7 %) et dans une moindre mesure en télécommunication (7,2 % contre 10,1 %). On notera leur absence en mécanique. En reprenant l'analyse de Catherine Marry, on formulera l'hypothèse que « ces orientations sexuées renvoient à des représentations plus ou moins "masculines" ou "féminines" associées aux différentes spécialités scientifiques, qui perdurent au-delà des transformations des conditions objectives et subjectives d'apprentissage des savoirs et des professions exercées »⁸. En Tunisie, comme en France et dans les autres pays du Maghreb et du Moyen-Orient, les filles qui choisissent les disciplines scientifiques et techniques afficheront toujours une préférence pour les sciences médicales et biologiques. Dans l'ingénierie proprement dite, l'étude et l'exercice de métiers liés à la mécanique et l'électromécanique renvoient massivement à un monde masculin. L'agronomie est la spécialité la plus féminisée dans de nombreux pays. Toujours selon la sociologue Catherine Marry, la présence plus forte des femmes dans la filière agronomique renverrait à la construction de représentations, telles les rapports particuliers que les femmes entretiendraient avec la nature, ainsi qu'à leur goût supposé pour le concret⁹. Force est de constater que contrairement à la France et beaucoup d'autres pays, la filière physique-chimie en Tunisie est plutôt masculine.

⁷ MARRY Catherine, *L'excellence scolaire des filles : une révolution respectueuse ? L'exemple des diplômées des grandes écoles scientifiques et d'ingénieurs*, Travaux pour l'habilitation à diriger des recherches, version provisoire, 2002. Document aimablement transmis par l'auteur.

⁸ MARRY Catherine, « Les femmes ingénieurs et la chimie », in BRAM Georges, CHAMOZZI Françoise, FUCHS Alain, GRELON André, LANCIANO-MORANDAT et MORDENTI Laurence, *La chimie dans la société. Son rôle, son image*, Paris, CNRS, L'Harmattan, 1995, p. 35.

⁹ MARRY Catherine, « Les femmes ingénieurs et la chimie », *op. cit.*, pp. 33-48.

Tableau 3. Distribution des hommes et des femmes ingénieurs par spécialité (en %)

| Spécialités | Hommes (1) | Femmes (2) | Écart (2) et (1) |
|--------------------------|------------|------------|------------------|
| Agronomie | 23,1 | 33,8 | +10,7 |
| Informatique | 8,0 | 12,2 | + 4,4 |
| Électricité | 6,4 | 9,4 | + 3,0 |
| Textile | 2,7 | 1,4 | - 1,3 |
| Électromécanique | 13,7 | 6,5 | - 4,8 |
| Télécommunication | 10,1 | 7,2 | - 2,9 |
| Génie civil | 6,1 | 6,5 | + 0,4 |
| Electronique | 4,2 | 5,0 | + 0,8 |
| Physique chimie | 6,3 | 3,6 | - 2,7 |
| Sciences de la terre | 2,8 | 4,3 | + 1,5 |
| Mécanique | 4,2 | 0 | - 4,2 |
| Aéronautique | 1,2 | 0,7 | - 0,5 |
| Autre | 11,2 | 9,4 | + 2,4 |
| Total | 100 | 100 | - |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

L'accélération de la féminisation de la profession d'ingénieur intervient alors que la profession est soumise à des évolutions liées à l'approfondissement de la libéralisation de l'économie tunisienne. Cette dernière engendre des transformations du marché du travail des ingénieurs qui, pendant la décennie 1990, s'est segmenté en deux grandes catégories : d'une part, un marché du travail fermé au sein du secteur public, c'est-à-dire un espace social où « l'allocation de la force de travail aux emplois est subordonnée à des règles impersonnelles de recrutement et de promotion »¹⁰ et, d'autre part, un marché du travail ouvert où l'insertion professionnelle est soumise à la concurrence. Cette segmentation a des effets sur les réseaux d'accès à l'emploi des ingénieurs tunisiens. Elle contribue à instaurer à la fois un clivage de caractère générationnel qui tend à séparer les anciens et les nouveaux ingénieurs et également un clivage sexué qui contribue à accentuer le positionnement différentiel des hommes et des femmes ingénieur sur le marché de l'emploi.

2. DU COTE DU MARCHE DU TRAVAIL : DES RESEAUX D'ACCES A L'EMPLOI DIFFERENCIÉS EN FONCTION DU SEXE

2.1 UN EFFET GÉNÉRATIONNEL

Avant d'aborder les caractéristiques des réseaux d'accès à l'emploi selon le sexe, il s'agit de tenter de mesurer l'impact de l'effet de l'âge sur les moyens mobilisés par les ingénieurs pour accéder à leur emploi actuel¹¹. De manière générale, les cadres techniques les plus

¹⁰ PARADEISE Catherine, « Les professions comme marchés du travail fermé », *Sociologie et sociétés*, Vol. XX, n° 2, octobre, 1998, pp. 9-21.

¹¹ Cet effet ne peut être qu'approximatif dans la mesure où notre enquête n'est pas longitudinale. Nous avons connaissance de l'âge de l'ingénieur au moment de l'enquête, mais pas au moment où il a accédé à son dernier emploi. Sur les problèmes d'interprétation des réponses aux questions concernant les réseaux d'accès à l'emploi dans des enquêtes portant sur l'ensemble d'une population en activité, voir DEGENNE Alain, FOURNIER Irène, MARRY Catherine, MOUNIER Lise, « Les relations sociales au cœur du marché du travail », *Sociétés contemporaines*, n° 5, mars 1991, Paris, L'Harmattan, pp. 75-97.

récemment diplômés rencontrent de plus grandes difficultés pour s'insérer sur le marché du travail.

Les résultats que nous présentons ci-dessous fournissent des éléments pour comprendre le caractère segmenté du marché du travail des ingénieurs (entre marché fermé et ouvert) et l'aspiration des jeunes ingénieurs à accéder au même type d'emploi que leurs aînés. Jusqu'à la mise en œuvre du Plan d'ajustement structurel (1986), l'investissement de l'individu dans une formation d'ingénieur était une condition suffisante pour accéder à un emploi dans le secteur public. Avec le rationnement des emplois publics, il est devenu clair que le diplôme est insuffisant pour obtenir l'emploi auquel aspirent les jeunes ingénieurs. En effet, l'évolution des modalités de recherche d'emploi par les ingénieurs diplômés durant la décennie 1990, est révélatrice d'une plus grande difficulté à trouver un travail. Le rationnement de l'emploi dans le secteur public peut s'appréhender à travers l'augmentation de la fréquence d'utilisation du concours pour accéder à un emploi stable. Respectivement 42 % et 37 % des ingénieurs diplômés entre les années 1991 et 1995 et après 1995 ont recouru à ce mode de recrutement pour s'insérer sur le marché du travail contre 10 % de ceux qui ont obtenu leur titre d'ingénieur avant 1980 (cf. Tableau 4). Cela signifie que les ingénieurs des nouvelles générations n'ont pas complètement renoncé à s'insérer dans le secteur public. Mais désormais, ils doivent passer sous les fourches caudines du concours. Il convient également de signaler que près de 40 % des ingénieurs mobiles, diplômés entre 1991 et 1995 et ayant intégré la fonction publique ou une entreprise étatique, après avoir réussi un concours, occupaient un emploi d'attente dans le secteur privé.

Par ailleurs, l'item « recours aux relations personnelles » du tableau 4 renvoie aux réseaux familiaux et amicaux. Il désigne une forme de capital social¹² qu'il s'agit de mobiliser, afin d'obtenir un emploi dans un marché du travail plus ouvert. L'usage de ce capital social se rapporte également, à titre principal, aux ingénieurs sortis des écoles dans les années 1990. Alors que seuls 5 % d'ingénieurs diplômés avant 1980 ont utilisé ce mode relationnel, après 1995, le nombre de ceux qui y ont recours a plus que doublé (12 %).

L'Agence tunisienne de l'emploi reste un moyen peu utilisé par les ingénieurs sortis des écoles au cours de ces dix dernières années, en dépit de plus grandes difficultés de recrutement. Il concerne, au premier chef, les diplômés de la première moitié des années 1990. Il est vrai que le Bureau National d'Emploi des Cadres (BNEC) est de création récente. Outre la publication d'offres d'emploi pour les jeunes cadres, il est chargé de mettre en contact les diplômés postulant à des stages avec les administrations et les entreprises.

Les ingénieurs diplômés entre 1991 et 1995 ont aussi utilisé des moyens d'accès à leur emploi actuel qui révèlent une plus grande difficulté d'insertion. Comparativement, ce sont eux qui ont été le moins sollicité par un employeur et qui ont recouru le plus au concours et au bureau public d'emploi pour obtenir un travail.

Force est de constater que la candidature spontanée et la sollicitation de la part de l'employeur concernent tout d'abord les ingénieurs diplômés d'avant 1980. Pour ceux qui n'ont occupé qu'un seul emploi (35 % des diplômés avant 1980), cette situation ressortit aux modalités de recrutement de l'administration et des entreprises publiques. En effet, les ingénieurs ayant débuté dans les années 1960 et 1970 avaient pu trouver leur premier emploi dans le secteur public et ils n'envisageaient guère d'autres carrières que celles que leur proposait l'État tunisien, tant dans l'administration que les grandes entreprises publiques. Plus

¹² Le capital social correspond à ce que Pierre Bourdieu, désigne comme « l'ensemble des ressources actuelles et potentielles qui sont liées à la possession d'un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées d'inter-connaissances et d'inter-reconnaitances ». BOURDIEU Pierre, « Le capital social. Notes provisoires », *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n° 31, Janvier 1980, pp. 2-3.

précisément, pour les ingénieurs des années 1960, formés pour la plupart en France, il s'agissait d'occuper les places laissées par les ingénieurs français dans les secteurs clés de l'économie. On les retrouvait aux ministères de l'Agriculture, de l'équipement, des PTT, de l'économie ou dans les sociétés nationales chargées de répondre aux besoins fondamentaux du pays (la STEG dans la production et la distribution d'électricité, la SONEDE dans la distribution d'eau, l'ETAP dans le secteur pétrolier...). Les ingénieurs qui ont débuté dans les années 1970 ont donc été embauchés pour la plupart dans les entreprises publiques, à l'exception de certains diplômés des grandes écoles françaises. Ces derniers ont créé des affaires privées du fait de la dégradation des conditions matérielles dans le secteur public¹³.

L'item « sollicité par l'employeur » renvoie à l'existence d'un réseau professionnel efficace : « L'entrepreneur [public en l'occurrence, n.d.a] contacte quelqu'un sur qui il a de bons renseignements (...) pendant qu'il est encore employé dans une autre entreprise. Le fait d'être contacté par l'employeur est donc le signe d'une relation entre l'ingénieur et l'employeur ou au moins d'une réputation, ce qui sous-entend l'existence d'un réseau professionnel efficace. »¹⁴ De manière générale, avoir été sollicité par l'employeur est d'autant plus fréquent que l'on avance en âge. C'est tout au moins ce qui ressort des résultats des diverses enquêtes sur l'emploi aux États-Unis ou en Europe. En effet, il faut avoir connu un employeur lors d'un précédent emploi, ce que l'avancée en âge rend plus probable¹⁵.

L'on ne peut que constater l'absence de *lobbying* de la part des associations d'anciens élèves d'ingénieurs, quelle que soit la date d'obtention du diplôme. En effet, c'est un moyen d'accès au marché du travail qui touche une partie négligeable de la population enquêtée (1%).

Tableau 4. Fréquence d'utilisation des moyens d'accès à l'emploi actuel selon la période d'obtention du diplôme d'ingénieur (en %)

| Moyen utilisé pour l'obtention de l'emploi | 1980 & avant | 1981-1985 | 1986-1990 | 1991-1995 | Après 1995 | Ensemble |
|--|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|
| Candidature spontanée | 59 | 55 | 33 | 28 | 26 | 40 |
| Sollicitation d'un employeur | 18 | 17 | 15 | 5 | 12 | 13 |
| Relations personnelles | 5 | 6 | 10 | 12 | 12 | 9 |
| Concours | 10 | 16 | 27 | 42 | 37 | 27 |
| Bureau public d'emploi | 1 | 1 | 9 | 10 | 8 | 6 |
| Association d'anciens élèves | | 1 | 2 | 2 | | 1 |
| Autre | 6 | 4 | 5 | 2 | 6 | 4 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

2.2 DES RESEAUX D'ACCES A L'EMPLOI MOINS EFFICACES POUR LES FEMMES INGENIEURS

L'introduction de la variable genre permet d'affiner la lecture du tableau 4. Le sexe constitue un critère discriminant dans la recherche d'un emploi par l'ingénieur. Les moyens qu'il a mobilisés pour accéder à l'emploi actuellement occupé, ont varié, quelle que soit la période d'obtention du diplôme, et ils ont tendance à s'accroître selon que l'ingénieur est un homme ou une femme (cf. Tableau 5).

¹³ KARVAR Anousheh, « Trois générations d'élèves tunisiens à l'École polytechnique française (1955-1985) », in GEISSER Vincent (dir.), *Diplômés maghrébins d'ici et d'ailleurs*, op. cit., p. 187.

¹⁴ DEGENNE Alain, FOURNIER Irène, MARRY Catherine, MOUNIER Lise, op. cit., p. 89.

¹⁵ FORSÉ Michel, « Capital social et emploi », *L'Année sociologique*, 1997, n° 1, p. 156.

Ces différences, notamment pour les diplômés les plus récents, sont révélatrices de la forte « aspiration » des femmes ingénieurs à accéder à un emploi stable dans le secteur public : 49 % des femmes diplômés entre 1991 et 1995 contre 41 % des hommes ont accédé à leur emploi par le biais du concours. L'écart s'accroît pour les ingénieurs arrivés sur le marché de l'emploi après 1995 puisque 55 % des femmes ont passé un concours, contre 31 % des hommes. Si chez les ingénieurs les plus anciennement diplômés, les femmes ont fait la démarche de s'adresser directement aux employeurs, ce n'est plus le cas dans les années 1990. Par ailleurs, force est de constater que les femmes utilisent, toujours plus que les hommes, les relations personnelles pour accéder à l'emploi. Tout se passe comme si dans le contexte d'ouverture du marché du travail de la dernière décennie du XX^e siècle, les réseaux d'accès à l'emploi étaient plus fortement sexués, les femmes recourant plus particulièrement aux liens personnels pour trouver un travail dans le secteur privé, et les hommes recourant à une démarche plus directe et volontaire.

De manière générale, les femmes sont moins souvent contactées que les hommes par l'employeur. L'écart est de 4 points pour la génération d'ingénieurs la plus ancienne. Les femmes diplômées après 1991 n'ont été aucunement sollicitées par les employeurs pour accéder à leur emploi. Le contraste est patent pour les ingénieurs sortis d'une école après 1995 : 15 % des hommes ont utilisé ce mode d'accès à l'emploi, et aucune femme. Cet écart renvoie à une plus grande difficulté, pour les femmes, à se constituer ou à préserver un réseau dense et efficace¹⁶. Il pourrait également témoigner d'une moindre efficacité du réseau professionnel au féminin¹⁷.

En somme, chez les ingénieurs, on peut dire que les jeunes hommes bénéficient d'un effet « réseau professionnel » dans l'accès à l'emploi privé, alors que les jeunes femmes valorisent les liens amicaux et familiaux¹⁸.

Une enquête menée actuellement en Tunisie sur les femmes ingénieurs insiste sur le fait que ces différences dans les moyens mobilisés pour accéder à l'emploi seraient largement imputables aux discriminations des employeurs privés à l'encontre des femmes. Aussi les femmes ingénieurs ont-elles une préférence pour l'emploi dans la fonction publique, dont l'accès est désormais conditionné par la réussite à un concours.

Enfin, on constate également que les hommes font davantage appel à des intermédiaires institutionnels de l'insertion : l'usage de l'agence tunisienne de l'emploi est plutôt l'apanage du sexe masculin. Toutefois, plus la sortie de l'école est récente plus la différence diminue entre les sexes.

Ces données ne font qu'accroître la tendance des femmes ingénieurs à s'insérer dans la fonction publique : en 2000, elles sont employées pour près de la moitié dans l'administration, alors qu'un peu moins de 30 % des hommes ingénieurs sont fonctionnaires (cf. Tableau 6).

¹⁶ MARRY Catherine, « Femmes-ingénieurs : une (ir)résistible ascension ? », *Information sur les sciences sociales*, n° 2, Vol. 28, juin, p. 323.

¹⁷ DEGENNE Alain, FOURNIER Irène, MARRY Catherine, MOUNIER Lise, *op. cit.*, p. 91.

¹⁸ Cependant, il n'est pas possible d'infirmer ou de confirmer la proposition de Marc Granovetter selon laquelle les meilleurs emplois sont obtenus par ceux qui ont eu recours à des contacts professionnels plutôt que des liens personnels. Marc Granovetter remarquait également que les demandeurs d'emplois qui réussissaient le mieux étaient ceux qui utilisaient les liens faibles plutôt que des liens forts, et des chaînes relationnelles courtes. Pour tous les détails, voir à ce propos, GRANOVETTER Marc, « The strength of weak ties », *American Journal of Sociology*, 1973, pp. 1361-1380, et GRANOVETTER Marc, « The strength of weak ties : a network theory revisited », in MARSDEN Peter V. et LIN Nan, *Social Structure and Network Analysis*, Beverly Hills, Sage Publishers, 1982, pp. 105-130.

Tableau 5. Fréquence d'utilisation des moyens d'accès à l'emploi actuel selon le sexe et la période d'obtention du diplôme d'ingénieur (en %)

| Moyen utilisé pour l'obtention de l'emploi | Année d'obtention du diplôme d'ingénieur | | | | | | | | | | |
|--|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 1980 au plus | | 1981-1985 | | 1986-1990 | | 1991-1995 | | Après 1995 | | Ensemble |
| | H | F | H | F | H | F | H | F | H | F | |
| Candidature Spontanée | 58 | 69 | 54 | 62 | 31 | 38 | 28 | 24 | 28 | 17 | 40 |
| Sollicitation d'un employeur | 19 | 15 | 18 | 8 | 16 | 12 | 6 | - | 15 | - | 13 |
| Relations personnelles | 5 | 8 | 7 | 8 | 8 | 18 | 9 | 22 | 9 | 21 | 9 |
| Concours | 10 | 7 | 16 | 15 | 28 | 24 | 41 | 49 | 31 | 55 | 27 |
| Bureau public d'emploi | 1 | - | 1 | - | 11 | 3 | 11 | 5 | 9 | 7 | 6 |
| Association d'anciens élèves | - | - | 1 | - | 2 | - | 2 | - | - | - | 1 |
| Autre | 7 | - | 3 | - | 4 | 5 | 2 | - | 8 | - | 4 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Source : Enquête de Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

Tableau 6. Distribution des ingénieurs par sexe selon le statut juridique de l'employeur (en %)

| Sexe | Entreprise privée | Entreprise publique | Fonction publique | Total |
|----------|-------------------|---------------------|-------------------|-------|
| Hommes | 22,8 | 48,5 | 28,7 | 100 |
| Femmes | 15,9 | 37,7 | 46,4 | 100 |
| Ensemble | 21,6 | 46,7 | 31,7 | 100 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

Nous avons décrit les logiques qui président au fonctionnement du marché du travail des ingénieurs, mais nous sommes restés à la porte de l'administration ou de l'entreprise qui les emploie. Or, les résultats de l'enquête montrent le sexe est une variable explicative des différences de carrière, plus particulièrement de l'accès à des postes de responsabilité, des fonctions remplies et, dans une moindre mesure, du temps consacré au travail.

3 DU COTE DE L'ORGANISATION : FEMMES INGENIEURS DANS LA FONCTION PUBLIQUE ET L'ENTREPRISE

3.1 LES SPECIFICITES DES FONCTIONS EXERCEES PAR LES FEMMES INGENIEURS

Entre hommes et femmes, la distribution des fonctions exercées présente des écarts statistiquement significatifs sur plusieurs points (cf. Tableau 7). Les femmes ingénieurs sont peu présentes dans les métiers de la production et de la maintenance (10,1 % des réponses contre 19,8 %), et dans les fonctions de direction (1,4 % contre 6,6 %). Les femmes se concentrent dans le secteur des études (21 % des réponses contre 16,8 % pour les hommes) et remplissent davantage que les hommes des fonctions d'administration (9,1 % contre 6,2 %), de gestion (3,8 % contre 2,5 %) ou de formation (7,8 % contre 5,9 %). Ces différences de fonctions ne peuvent être pas seulement imputées au fait que les femmes se concentrent dans la fonction publique. Par exemple, quel que soit le statut juridique de l'employeur, les femmes

ingénieurs invoquent des fonctions se rapportant aux « études » plus souvent que les hommes. Par ailleurs, les hommes exercent des fonctions de production et de maintenance dans de plus grandes proportions que les femmes quel que soit le type d'entreprise qui les emploie. En effet, ces fonctions renvoient à la maîtrise des techniques industrielles qui est elle-même associée, dans la « culture de l'ingénieur », à des qualités masculines.

Tableau 7. Les fonctions exercées par les ingénieurs selon le sexe (en %) (*)

| Fonctions | Hommes | Femmes |
|---------------------------------------|-------------|-------------|
| Étude, bureaux d'études | 16,8 | 21,0 |
| Recherche, essais, développement | 10,8 | 12,0 |
| Recherche fondamentale et appliquée | 2,3 | 3,0 |
| Formation, enseignement | 5,9 | 7,8 |
| Production et maintenance | 19,8 | 10,1 |
| Qualité | 4,8 | 5,8 |
| Technico-commercial | 1,1 | 1,0 |
| Approvisionnement, achats | 2,0 | 1,0 |
| Gestion, finance | 2,5 | 3,8 |
| Informatique | 7,1 | 8,7 |
| Administration | 6,2 | 9,1 |
| Affaires sociales, ressources humaine | 0,5 | 0,5 |
| Activités polyvalentes | 8,6 | 7,7 |
| Directeur | 6,6 | 1,4 |
| Autre | 5,0 | 7,1 |
| Total | 100 | 100 |

(*) Le total correspond au nombre de réponses données.

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

3.2 L'EXERCICE D'UNE FONCTION DE RESPONSABILITE : UNE AFFAIRE D'ANCIENS ET D'HOMMES

Quels sont les ingénieurs qui ont le plus de chances d'accéder à une fonction de responsabilité ? Premier constat, la majorité des ingénieurs exercent des fonctions de responsabilité (64,5 %). Dans la mesure où la plupart des cadres techniques tunisiens s'insèrent dans le secteur public, l'accès à une fonction de responsabilité donne en général droit à une augmentation du salaire ou des primes, ainsi qu'à l'accès à divers avantages en nature (notamment l'usage d'une voiture de fonction). Cependant, les ingénieurs sont peu nombreux à se situer au sommet de la hiérarchie : près de la moitié des ingénieurs concernés sont chefs de service, c'est-à-dire qu'ils occupent la position de responsabilité la moins élevée dans l'échelle hiérarchique (cf. Tableau 8).

Tableau 8. Distribution des ingénieurs titulaires d'une fonction de responsabilité par type de fonction (en %)

| Fonctions de responsabilité | Pourcentage |
|----------------------------------|-------------|
| Chef d'entreprise/PDG | 1,9 |
| Directeur Général | 0,8 |
| Directeur | 12,9 |
| Sous Directeur | 10,0 |
| Chef de département | 10,0 |
| Chef de division | 4,0 |
| Chef de service | 45,0 |
| Autre fonction de responsabilité | 14,1 |

| | |
|-------|-----|
| Total | 100 |
|-------|-----|

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

À partir d'une analyse discriminante nous avons pu obtenir plusieurs résultats statistiquement significatifs¹⁹. L'ancienneté dans le statut d'ingénieur et le sexe constituent les deux variables les plus discriminantes de l'accès des ingénieurs à une fonction de responsabilité. L'âge, dans la mesure où il est un indicateur de l'expérience et de la compétence, est le facteur explicatif le plus décisif du niveau hiérarchique. Ce sont les « anciens » qui accèdent le plus aux fonctions de responsabilité : « la carrière typique des ingénieurs est celle d'une progression, au fil des ans et de l'expérience professionnelle, dans l'échelle des responsabilités techniques financières et surtout humaines »²⁰. Vient ensuite le sexe, seconde variable discriminante par ordre d'importance. Les hommes accèdent, dans de plus grandes proportions, aux postes de responsabilité que les femmes (cf. Tableau 9 et 10). Ces dernières sont d'emblée moins présentes à des postes de responsabilité avant 30 ans, âge où l'écart est maximal. À partir de 41 ans cet écart s'amenuise. De plus, les femmes ingénieurs tunisiennes demeurent en retrait des fonctions dirigeantes les plus élevées. Elles se heurteraient, à l'instar des femmes cadres dans la plupart des pays d'Europe, à un « plafond de verre », cette barrière invisible qui leur barre l'accès aux positions dirigeantes. En effet, elles sont absentes chez les DG, PDG et chef d'entreprises et ce n'est guère mieux pour les postes de directeur et de sous-directeur : seuls 5 % des femmes contre 16,5 % des hommes ont accès à ces fonctions de direction²¹.

Tableau 9. Exercice d'une fonction de responsabilité selon le sexe (en %)

| Sexe | Titulaire d'une fonction de responsabilité | Sans fonction de responsabilité |
|--------|--|---------------------------------|
| Hommes | 89 | 72 |
| Femmes | 11 | 28 |
| Total | 100 | 100 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

Tableau 10. Accès à une fonction de responsabilité selon le sexe et l'âge (en %)

| Sexe | < 30 ans | 31-40 ans | 41-50 ans | > 50 ans |
|------------------------|----------|-----------|-----------|----------|
| Hommes (1) | 39,0 | 63,9 | 87,3 | 80,9 |
| Femmes (2) | 13,5 | 43,9 | 69,7 | 66,7 |
| Écart entre (1) et (2) | + 25,5 | + 25,4 | + 18 | + 14,2 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

3.3 UNE DUREE HEBDOMADAIRE DU TRAVAIL LIEE AU STATUT JURIDIQUE DE L'EMPLOYEUR, AU SEXE ET A L'ACCES A DES FONCTIONS DE RESPONSABILITE

L'emprise du travail professionnel est bien plus forte au sein du secteur privé que dans le secteur public (cf. Tableau 11). De même la durée moyenne du travail est maximale dans les entreprises privées étrangères et familiales. Les ingénieurs tunisiens travaillent en moyenne

¹⁹ L'analyse statistique est présentée dans le rapport final de l'enquête, voir Saïd Ben Sedrine et Éric Gobe, *Trajectoires sociales et insertion socio-économique des ingénieurs en Tunisie*, Tunis, INTES, IRMC, 2002, p. 123.

²⁰ MARRY Catherine, *L'excellence scolaire des filles : une révolution respectueuse ? L'exemple des diplômées des grandes écoles scientifiques et d'ingénieurs*, Travaux pour l'habilitation à diriger des recherches, *op. cit.*

²¹ Quand elles encadrent, il s'agit d'équipes plus restreintes que les hommes (En moyenne, des équipes de 4,6 personnes contre 13,47 pour les hommes). Source : Enquête de Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

un peu plus de 42 heures par semaine. À titre de comparaison les ingénieurs français, avant la mise en œuvre de la réduction du temps de travail, consacraient, en moyenne, 48 heures par semaine à leur activité professionnelle²². C'est au sein de l'administration que le temps consacré à l'activité professionnelle est le plus faible. Elle concentre proportionnellement le plus d'ingénieurs qui travaillent 40 heures par semaine, la durée légale hebdomadaire de travail. En effet, 72 % des ingénieurs de l'administration travaillent en moyenne 40 heures par semaine, comme près de 68 % des employés des entreprises publiques et seulement 40 % de ceux des sociétés privées.

Tableau 11. Durée hebdomadaire moyenne du travail selon le statut juridique de l'employeur (en heure)

| Statut juridique de l'entreprise | Durée hebdomadaire moyenne de travail |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Entreprise privée étrangère | 50,11 |
| Entreprise d'un parent | 48,46 |
| Entreprise tuniso-étrangère | 46,19 |
| Entreprise privée tunisienne | 45,31 |
| Entreprise publique | 42,94 |
| Administration | 39,91 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

Les femmes ingénieurs consacrent un peu moins de temps que les hommes aux activités professionnelles. Elles sont plus nombreuses dans la catégorie de ceux qui travaillent moins de 40 heures (cf. Tableau 12). Cette catégorie regroupe exclusivement des ingénieurs enseignants ou chercheurs. Dans le même temps, même si ces derniers bénéficient de la durée du travail la plus courte, c'est aussi pour eux que la séparation travail/non travail est la plus difficile à faire. La sur-représentation des femmes chez les ingénieurs ayant une durée hebdomadaire du travail inférieure à 40 heures ne s'explique pas par la pratique du temps partiel qui est quasi inexistante, mais plutôt par leur plus forte présence que les hommes dans les fonctions d'enseignants et de chercheurs (le secteur de la formation concentre, en Tunisie comme ailleurs, proportionnellement plus de femmes ingénieurs que d'hommes). Par ailleurs, force est de constater qu'elles sont sur-représentées par rapport aux hommes dans la catégorie des ingénieurs ayant une durée hebdomadaire de travail de 40 heures. Leur insertion massive dans l'administration, ainsi que leur moindre accès à des postes de responsabilité (le second constat étant partiellement corrélé au premier), sont les principales raisons qui rendent compte de cette situation.

Tableau 12. Durée hebdomadaire de travail selon le sexe (en %)

| Sexe | < 40 heures | = 40 heures | > 40 heures | Total |
|--------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Hommes | 3,1 | 61,0 | 35,9 | 100 |
| Femmes | 5,8 | 70,2 | 24,0 | 100 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

On sait que, de manière générale, l'accroissement des responsabilités hiérarchiques va de pair avec l'augmentation de la durée du temps de travail. On trouve des exceptions puisque les chefs de service de sexe masculin ont non seulement une durée hebdomadaire moyenne de travail équivalente aux hommes n'ayant pas de fonction de responsabilité, mais elle est inférieure à celle des femmes situées au même niveau hiérarchique. Partout ailleurs, la comparaison du temps de travail se fait au détriment des femmes (cf. Tableau 13). Dans la plupart des situations, les femmes travaillent en moyenne un peu moins que les hommes, mais

²² CNISF, « 12^{ème} enquête socio-économique sur la situation des ingénieurs et des scientifiques », *ID, Ingénieurs Diplômés*, n° 33, janvier 1997 p. 53.

les différences sont minimales pour les positions de directeur et de chef de département. Elles sont les plus fortes dans les fonctions de sous-directeur et de chef de division. Là encore, leur insertion dans l'administration, entité où la durée hebdomadaire moyenne de travail est la plus courte, explique ces différences.

Tableau 13. Durée hebdomadaire moyenne de travail par sexe selon la position hiérarchique (en heure)

| Fonctions de responsabilité | Hommes | Femmes |
|---------------------------------|--------|--------|
| Chef d'entreprise | 55,55 | - |
| Directeur général | 53,33 | - |
| Directeur | 43,69 | 43,33 |
| Sous-directeur | 42,75 | 40 |
| Chef de département | 43 | 42,66 |
| Chef de division | 41,42 | 40 |
| Chef de service | 40,53 | 42,04 |
| Sans fonction de responsabilité | 40,53 | 38,24 |

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Éric Gobe, 2000.

Au terme de cette analyse comparée des orientations professionnelles des hommes et des femmes ingénieurs, la tentation est forte d'attribuer l'arrivée des femmes ingénieurs dans l'administration à une baisse de prestige de la figure de l'ingénieur d'État. Les femmes ingénieurs se concentreraient ainsi dans un secteur d'activité en perte de vitesse et, par conséquent, dans un segment désormais dévalorisé et dominé de la profession. Cependant, il ne faut pas confondre les résultats des processus de transformation de l'économie et du groupe professionnel avec le constat des inégalités de position²³.

Les rapports de pouvoir inégalitaires entre les sexes dans la société tunisienne, les discriminations sur le marché du travail qui en résultent sont très certainement à l'origine des difficultés d'insertion des femmes dans les entreprises privées et publiques. En outre, les privatisations et l'éventuelle fermeture totale des recrutements dans la fonction publique risquent de modifier la donne sur le marché de l'emploi. Si les jeunes femmes ingénieurs diplômés continuent de rencontrer des difficultés importantes pour s'insérer dans le secteur privé, il est fort probable qu'elles seront massivement affectées par le chômage et peut-être invitées par les pouvoirs publics à ne plus se présenter sur le marché du travail.

Toutefois, on peut formuler l'hypothèse que l'éducation et les diplômes demeurent un atout pour une place plus grande des femmes dans les professions supérieures et certaines avancées sont difficilement réversibles. Elles le seront d'autant moins que dans la conjoncture économique actuelle où l'inflation rogne le pouvoir d'achat des cadres tunisiens, l'intérêt d'un deuxième salaire constitue un puissant stimulant de la féminisation croissante du marché de l'emploi des cadres.

²³ MARRY Catherine, *L'excellence scolaire des filles*, op. cit.