

SAÏD BEN SEDRINE[*] ET ERIC GOBE[**]

Gagnants ou perdants de la libéralisation économique ? Insertion professionnelle et chômage des ingénieurs tunisiens

Dans le cadre du Programme d'ajustement structurel engagé depuis 1986 et d'un «programme de mise à niveau intégrale de l'économie», les autorités tunisiennes se sont fixé pour objectif de stimuler l'initiative privée et de restructurer les entreprises publiques afin de les privatiser.

Comment dans cette nouvelle conjoncture les ingénieurs tirent-ils leur épingle du jeu ?

Sont-ils des gagnants ou des perdants de la libéralisation progressive de l'économie tunisienne ? S'insèrent-ils mieux ou moins bien sur le marché du travail que d'autres catégories de diplômés ? Les caractéristiques de leur travail et de leur emploi sont-elles affectées par les évolutions de l'économie tunisienne ?

Il s'agit ici d'apprécier les effets de la libéralisation économique sur les aspirations professionnelles des ingénieurs et sur leur insertion dans le monde du travail. *A priori*, le modèle de développement de la Tunisie, axé principalement sur la compétitivité par la baisse des coûts salariaux ne favoriserait pas le recours aux diplômés du supérieur.

Pour tenter de répondre à ces questions, nous avons analysé les résultats de quatre enquêtes. La première, soutenue par l'Institut Français de Coopération à Tunis, est le résultat d'une étroite coopération entre nos institutions respectives, l'Institut de Recherche sur le Maghreb Contemporain de Tunis (unité de recherche du ministère français des Affaires étrangères qui va se transformer en une unité mixte de recherche CNRS-Affaires étrangères) et l'Institut National du Travail et des Études Sociales (Université de Tunis III). Elle traite des caractéristiques socio-économiques des ingénieurs tunisiens et porte sur un échantillon représentatif d'ingénieurs tunisiens actifs et occupés (donc un stock)[1]. Par conséquent, elle ne permet pas de connaître le taux de chômage de notre population. Par ailleurs, elle n'a pas de caractère longitudinal : de ce fait, on ne peut situer précisément dans le temps les différentes activités des individus enquêtés (les emplois occupés, les périodes de chômage etc.). Cependant, l'introduction de la dimension temporelle à travers les questions sur la date d'obtention du diplôme et l'âge des ingénieurs permettent de repérer des trajectoires d'insertion dans les secteurs public et privé divergentes.

C'est en exploitant les données de l'agence tunisienne de l'emploi (ATE), qu'une deuxième recherche a été effectuée par Abdel Aziz Hallab, ingénieur conseil. L'auteur s'est intéressé aux modalités d'insertion sur le marché du travail des ingénieurs demandeurs d'emploi ayant fréquenté les bureaux de l'agence entre le 1^{er} janvier 1997 et le 30 juin 1998.

Les autres travaux présentés sont des enquêtes longitudinales, c'est-à-dire que la personne interrogée décrit tout ce qu'elle a réalisé depuis la date d'obtention de son diplôme, événement constitutif de la cohorte. A partir d'une exploitation secondaire des données, nous avons cherché à appréhender le processus d'insertion des jeunes ingénieurs diplômés sur le marché de l'emploi. Une première enquête, coordonnée par Saïd Ben Sedrine pour le compte du ministère tunisien de l'Enseignement supérieur, concerne les titulaires d'une maîtrise ou d'un diplôme d'ingénieurs issus des différentes universités de Tunis pour les années 1991 et 1993. La structure de la population mère des diplômés a été reconstituée à partir des listes nominatives communiquées par les établissements universitaires et les écoles d'ingénieurs. L'échantillon a été construit par application d'un taux de sondage de 30 % à chaque liste.

L'enquête s'est déroulée par entretien à l'aide d'un questionnaire portant à titre principal sur le récit événementiel détaillé des périodes de chômage et des emplois occupés pendant toute la période d'observation du processus d'insertion[2].

La deuxième enquête, financée par l'Institut Français de Coopération à Tunis et fruit de la collaboration entre l'IRMC et l'Institut National du Travail et des Études Sociales, a porté sur le retour des diplômés qui ont été formés hors de Tunisie dans la première moitié des années 1990[3]. Ces derniers ont été repérés grâce aux demandes d'équivalence déposées au ministère de l'Enseignement supérieur en 1995. Cette enquête, conduite dans le cadre du programme de l'IRMC *Flux et gestion des compétences intellectuelles dans les échanges euro-maghrébins*, a été coordonnée par Vincent Geisser et Saïd Ben Sedrine. Là aussi, le questionnaire se focalisait principalement (mais pas uniquement) sur la recherche d'emploi en Tunisie, ainsi que sur les caractéristiques des emplois occupés par les diplômés depuis leur retour.

1 - Le crépuscule de l'ingénieur d'État ?

A/ L'ingénierot : une filière réactive à la politique de libéralisation

Pour penser leur avenir professionnel, les ingénieurs ne misent plus exclusivement sur les administrations et les grandes entreprises publiques, principaux employeurs des diplômés pendant plus de trois décennies. L'enquête «ingénieur» a permis de montrer que ce sont les individus ayant accédé au statut d'ingénieur après 1995 qui s'insèrent le plus dans le secteur privé (cf. Tableau 1), soit 38,4 % de cette génération, contre 1,6 % seulement des enquêtés les plus âgés.

Tableau n° 1 : Statut juridique des employeurs selon la date d'accès au statut d'ingénieur (en %)

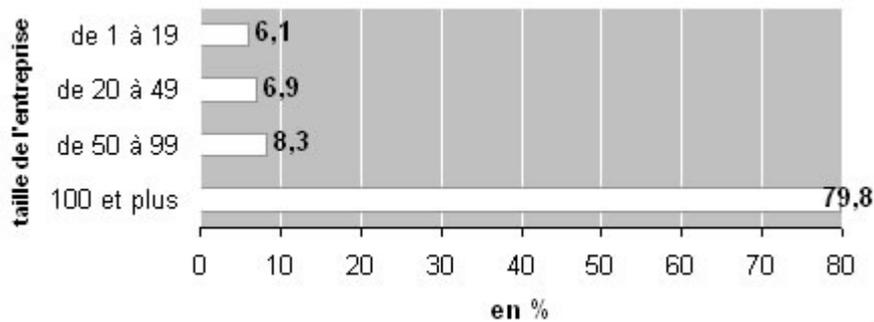
	1980 AU PLUS	1981- 1985	1986- 1990	1991- 1995	APRES 1995	TOTAL
Entreprise d'un parent	-	2,2	2,1	1,7	2,3	1,7
Entreprise privée tunisienne	0,8	10,3	13,4	18,4	27,1	14,1
Entreprise privée étrangère	-	1,6	7	3,4	3	3,2
Entreprise mixte	0,8	2,2	3,3	1,1	6	2,6
S/total secteur privé	1,6	16,3	23,6	24,6	38,4	21,6
Entreprise publique	61,3	48	44,9	48,6	30,8	46,7
Administration	37,1	35,7	29,4	26,8	30,8	31,7
S/total secteur public	98,4	83,7	74,3	75,4	61,6	78,4
Total	100	100	100	100	100	100

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

La politique de privatisation des sociétés publiques, une fois menée à son terme, devrait élargir la population d'ingénieurs travaillant dans le secteur privé. Depuis le début de la décennie 1990, ce sont surtout les jeunes ingénieurs diplômés qui sont confrontés aux mutations du marché du travail. Cependant, le changement de propriété des entreprises devrait mécaniquement aboutir à une forte augmentation des effectifs d'ingénieurs dans le secteur privé. En effet, plus de 45 % des ingénieurs sont actuellement employés par des firmes d'État, et ils constituent de loin le plus gros contingent de cadres techniques tunisiens.

Au moment de la mise en œuvre du PAS en 1986, les sociétés du secteur public représentaient 40% du total des investissements, 30% du total de la valeur ajoutée et 33 % de l'emploi total [4]. En 1987, avec le soutien financier et conditionnel de la Banque mondiale, le gouvernement tunisien a entrepris de réduire la place du secteur public marchand en restructurant et privatisant des petites et moyennes entreprises publiques (des unités de moins de 100 salariés) principalement dans le tourisme, le textile et le secteur de la construction. Ce programme, d'une ampleur modeste, a conduit à la privatisation de 48 petites et moyennes entreprises entre 1987 et 1994 pour un montant de 80 millions de dollars. Et en 1995, date de la fin du programme, 232 sociétés restaient dans le giron de l'État [5]. Les ingénieurs étaient faiblement touchés par ce processus dans la mesure où ils étaient quasi absents des quelques secteurs concernés par cette privatisation (notamment le tourisme). Cette première tranche de privatisation ne comprenait pas les grandes entreprises publiques. Or, la majeure partie des cadres techniques se concentre dans de grandes unités de production. Près de 80 % des ingénieurs sont employés par des entreprises ou des établissements publics de plus de 100 employés (cf. Graphique 1).

Graphique 1. Distribution des ingénieurs selon la taille de l'entreprise



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

Un second programme de privatisation nettement plus ambitieux a été lancé en 1996. Financé en partie par un prêt de la Banque mondiale, l'*Economic Competitiveness Adjustment Loan*, ce programme vise à privatiser ou «liquider» 63 entreprises publiques. Entre 1995 et 1997, 45 entreprises ont été touchées par cette politique, la plupart étant de petites et moyennes unités : le produit de leur vente a rapporté 220 millions de dollars. La privatisation s'est accélérée en 1998 avec la cession de deux cimenteries à des investisseurs portugais pour un total de 418 millions de dinars tunisiens (380 millions de dollars)[6]. L'achèvement de ce programme devrait aboutir au retrait complet de l'État dans les secteurs du matériel électrique, de la construction et du logement. Ces dernières années, de grandes entreprises publiques, comme la compagnie aérienne «Tunis Air» ou la société d'assurance «Star» ont cédé des actions sur le marché boursier. Mais d'importantes sociétés d'Etat en sont exclues parce qu'elles sont considérées par les autorités tunisiennes comme stratégiques: elles appartiennent aux secteurs bancaires, miniers, des télécommunications, de l'agro-industrie, du transport maritime et aérien. La part des entreprises publiques dans la valeur ajoutée s'élevait à 20 % encore en 1998[7]. À cette date, seule une douzaine d'entreprises employait plus de 500 salariés et appartenait au secteur public et financier. Sur un total de 507 entreprises de plus de 200 salariés, l'Etat était alors actionnaire d'environ 200 entreprises[8].

Toutefois, depuis le milieu des années 1980, le secteur privé s'est élargi principalement par des créations d'entreprises. Aussi la majorité des sociétés privées sont-elles de petites unités. Sur les 87 000 firmes dûment enregistrées par les statistiques nationales, 1 400 d'entre elles (soit 1,6 %) emploient plus de 100 salariés. Dans le secteur industriel, les entreprises de moins de 20 employés représentent 60 % du total[9].

En somme, cette privatisation ou «liquidation» des entreprises publiques laisse présager des changements dans la répartition de la population d'ingénieurs entre secteurs public et privé. Mais la volonté du gouvernement tunisien de contrôler certains domaines clés de l'économie où les ingénieurs sont très présents signifie que leur nombre dans le secteur public productif ne devrait diminuer que lentement. Ces évolutions devraient toucher les cadres techniques salariés déjà insérés sur le marché du travail. Mais qu'en est-il des perspectives de l'insertion professionnelle des jeunes diplômés ? Dans la mesure où les

recrutements dans le secteur public tendent à se réduire au minimum, assiste-t-on véritablement à une remise en cause des représentations que ces ingénieurs ont de leurs fonctions et de leurs carrières ? Peut-on parler de l'effritement du modèle de l'emploi stable ?

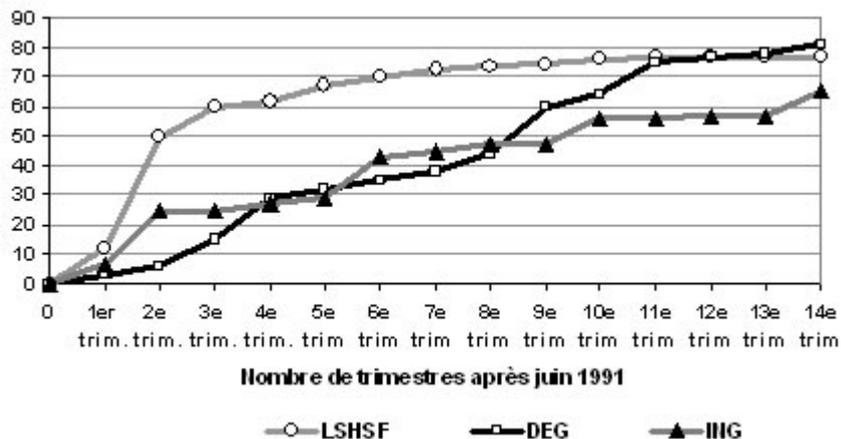
B/ L'effritement du modèle de l'emploi stable ?

Du point de vue des diplômés, la stabilité de l'emploi était associée à un recrutement dans le secteur public. Or, celui-ci est aujourd'hui fortement rationné^[10]. Les deux enquêtes longitudinales présentées ici invitent les diplômés ayant une occupation à classer leur travail en «emploi d'attente» ou «emploi stabilisateur de l'insertion». Ce classement est évidemment subjectif. Mais l'analyse des caractéristiques objectives de l'emploi occupé met en évidence que les deux types d'emploi sont associés à des contenus différents en termes de salaire offert, d'adéquation de la formation à l'emploi, de type de contrat de travail et de statut juridique de l'employeur^[11].

L'observation sur une longue période des modalités d'insertion de la cohorte de 1991 fait ressortir, de façon générale, que la vitesse de stabilisation dans l'emploi est lente : 80 % d'entre eux sont «stabilisés» quarante deux mois après la date d'obtention du diplôme (cf. Graphique 2)^[12]. L'évolution du taux de stabilisation dans l'emploi est contrastée selon les disciplines de formation, les conditions d'insertion professionnelle étant en corrélation avec la politique de recrutement du secteur public. On remarque que les ingénieurs sont alors défavorisés, au premier chef, par les restrictions à l'embauche des entreprises publiques et par l'austérité budgétaire dans la fonction publique.

Le fait que les jeunes ingénieurs diplômés constituent désormais une catégorie destinée à devenir, dans leur grande majorité, des salariés du secteur privé ne signifie pas pour autant qu'ils soient condamnés à occuper des emplois instables. Les évolutions du marché du travail pourraient leur être favorables. De plus, les entreprises privées tunisiennes, à l'instar de celles des pays industrialisés, pourraient être contraintes à l'avenir de reconnaître certaines formes d'autonomie à cette catégorie de salariés. Par leur expertise technique ou leurs responsabilités managériales, les ingénieurs sont mieux armés que les diplômés en lettres ou en sciences humaines ou «dures» pour négocier avec les employeurs sur un marché de l'emploi ouvert.

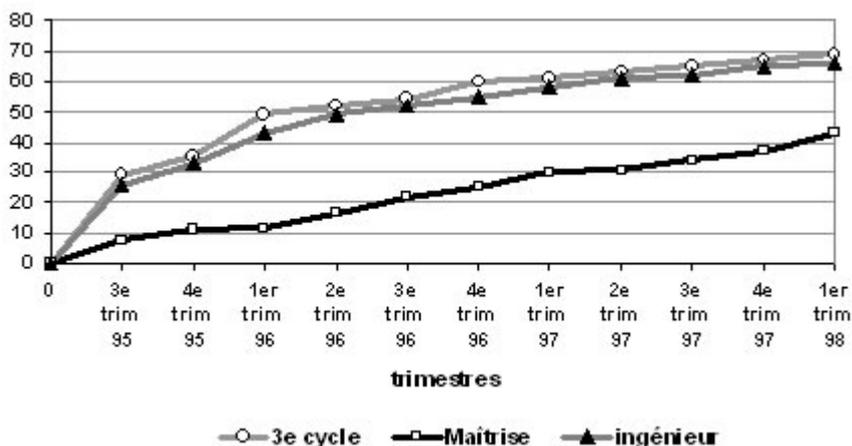
Graphique 2. Évolution du taux de stabilisation des diplômés de la cohorte de juin 1991 (en %)



Source : Enquête Saïd Ben Sedrine, Processus d'insertion professionnelle des diplômés du supérieur de 1991 et 1993.

Quant aux résultats de l'enquête IRMC-INTES sur *Le retour des diplômés*, ils font ressortir que les taux de stabilisation des titulaires d'un diplôme d'ingénieurs et d'un diplôme de 3^{ème} cycle sont très proches, puisque, au bout de trois ans, respectivement 66 % et 69 % de la cohorte occupent un emploi stable (cf. Graphique 3). En revanche, les titulaires de maîtrise, toutes disciplines confondues, accèdent à des emplois de moindre qualité (57 % occupent encore un emploi d'attente).

Graphique 3. Evolution du taux de stabilisation dans l'emploi des diplômés tunisiens formés à l'étranger (en %)

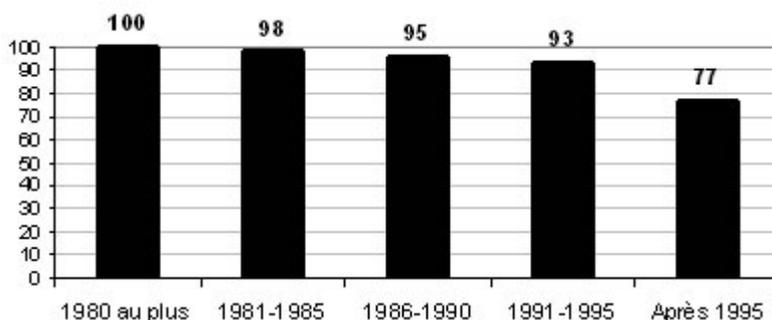


Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Vincent Geisser, 1997-1998.

De son côté, notre enquête «ingénieur» montre que plus la date d'obtention du diplôme est récente, plus les cadres techniques sont titulaires de contrats à durée déterminée (CDD) (cf. Graphique 4)^[13]. Ce constat, qui permet d'inférer une croissance de l'instabilité de l'emploi, est la conséquence de la progression de l'insertion des ingénieurs dans le secteur privé : le quart des ingénieurs employés par des entreprises privées est titulaire de CDD contre 3 % dans l'administration et 1 % dans les sociétés publiques. Dans l'absolu, le type de contrat de travail hégémonique est le contrat à durée

indéterminée : plus de 93 % des ingénieurs en bénéficient. Néanmoins, 22,5 % des diplômés après 1995 déclarent qu'ils sont titulaires d'un CDD. Toutefois la proportion plus élevée de CDD chez les ingénieurs diplômés après 1995 est à relativiser. En effet, cela correspond à des difficultés d'insertion qui tendent à se résorber par la suite puisque à partir de la tranche des diplômés 1991-1995 ce type de contrat se raréfie (6,3 %). Il convient également de signaler que les ingénieurs ayant obtenu leur diplôme avant 1980 sont tous titulaires de CDI, situation qui n'est guère surprenante dans la mesure où ils occupent un emploi dans le secteur public à hauteur de 98 %.

Graphique 4. Proportion de CDI selon la date d'obtention du diplôme (en %)



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

Les difficultés d'insertion rencontrées par les jeunes ingénieurs sur le marché de l'emploi en Tunisie, par rapport à leurs aînés, se traduisent-elles par une déqualification professionnelle ? L'analyse des taux d'adéquation de la formation à l'emploi des diplômés du supérieur apporte des éléments de réponse [14]. Concernant la première moitié des années 1990, l'enquête longitudinale sur les cohortes de 1991 et de 1993 montre que les filières de formation les moins demandées par le secteur public subissent un processus de déqualification plus fortement que les autres. En effet, les disciplines qui débouchent sur l'enseignement public se distinguent par un niveau élevé du taux d'adéquation de la formation à l'emploi, tandis que les ingénieurs, alors rejetés par le secteur public, ont plutôt un faible taux d'adéquation. Respectivement près de 60 % des ingénieurs diplômés de 1991 et 50 % de la cohorte de 1993 ont subi une déqualification (cf. Tableau 2).

Tableau n° 2 : Taux d'adéquation de la formation à l'emploi des cohortes de 1991 et de 1993 (Emplois occupés entre 1991 et 1995) selon la spécialité (en %)

	Diplômés 1991		Diplômés 1993	
	Spécialité	Niveau	Spécialité	Niveau
Lettres	86,8	87,9	95,9	92,8
Sciences Humaines	87,5	87,5	92,4	92,4
Sciences Fondamentales	93,1	93,1	94,4	95,0
Droit	79,1	86,8	45,5	51,5
Economie	37,8	35,6	46,7	50,0
Gestion	32,0	52,0	64,2	62,8
Sciences de l'ingénieur	40,9	41,0	55,7	50,7

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine, Processus d'insertion professionnelle des diplômés du supérieur, 1991-1993.

La situation paraît donc défavorable pour la catégorie des ingénieurs diplômés de 1991 et 1993. Or, on constate dans l'étude sur le retour des diplômés formés hors de Tunisie – qui porte sur la seconde moitié des années 1990 – que la position des jeunes ingénieurs sur le marché du travail s'améliore nettement (cf. Tableau 3). Les taux d'adéquation les plus faibles caractérisent les diplômés en lettres et en sciences humaines (ils ne peuvent plus accéder à un poste dans l'enseignement secondaire, leur débouché «naturel»), alors que les plus élevés concernent, par ordre décroissant, les sciences médicales, les sciences fondamentales et les sciences de l'ingénieur[15].

Tableau n° 3 : Taux d'adéquation de la formation à l'emploi selon la spécialité des diplômés de l'étranger (en %)

Spécialités	Adéquation du niveau de diplôme à l'emploi	Adéquation de la spécialité à l'emploi
Sciences médicales	93	90
Sciences fondamentales	91	91
Sciences de l'ingénieur	86	87
Sciences économiques	86	83
Sciences de gestion	78	83
Sciences juridiques	71	64
Sciences humaines	68	77
Lettres	64	81

Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Vincent Geisser, 1997-1998.

Si la déqualification professionnelle renvoie le plus souvent à l'occupation d'un emploi d'attente, qu'en est-il de la nature et de l'ampleur du chômage chez les ingénieurs ?

2 – Quel chômage chez les ingénieurs ?

A/ Un phénomène difficile à mesurer

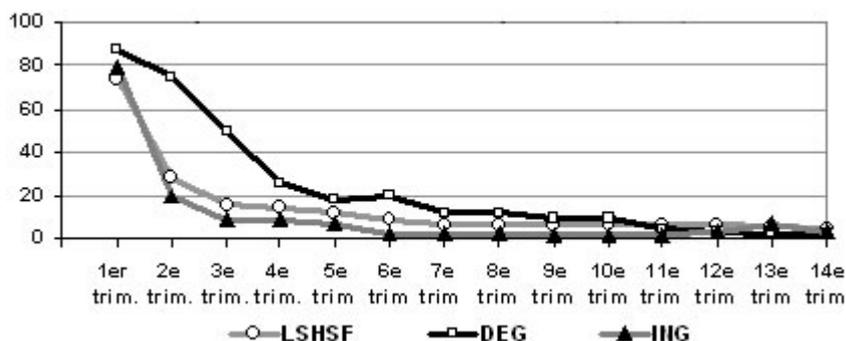
Au préalable, il convient de noter que l'on ne trouve pas d'indication sur les taux de chômage des ingénieurs dans les recensements et les enquêtes sur l'emploi en Tunisie. Il est également très difficile de faire des comparaisons entre les taux de chômage, d'un recensement à l'autre ou d'une enquête sur l'emploi à l'autre, en raison du changement de la nomenclature. En ce qui concerne les ingénieurs, nous avons calculé, pour le recensement de 1994, un taux d'inactivité s'élevant à 3,5 % et un taux de chômage de la catégorie «ingénieur et techniciens supérieurs» de 3 % [16]. On peut comparer ces chiffres avec d'autres catégories professionnelles de la nomenclature du recensement de 1994. Les «adjoints techniques et assimilés» connaissent un taux de chômage de 3,5 %, la catégorie «personnel commercial et vendeur» de 8 %, «le personnel administratif et travailleurs assimilés» de 9,4 %, «les directeurs et cadres administratifs supérieurs» de 1 % et «les ouvriers, agents de maîtrise, artisans et conducteurs d'engins» de 18 %.

La dernière enquête sur l'emploi de 1997 permet de calculer le taux de chômage des spécialistes de sciences physiques et techniques, mais non celui des ingénieurs. Dans cette catégorie, l'INS comptait en 1997 20 361 actifs spécialistes de sciences physiques et techniques occupés dont 17 876 ingénieurs et architectes. Le nombre de chômeurs recensés étant de 709, le taux de chômage des spécialistes de sciences physiques et techniques s'élevait à 3,3 %^[17]. À partir de ces données, on peut penser qu'entre 1994 (date du recensement), et 1997 (date de la dernière enquête sur l'emploi), le taux de chômage des ingénieurs a oscillé autour de 3 %. À titre de comparaison, les ingénieurs diplômés en France ont été longtemps préservés des effets de la crise économique^[18]. Au premier janvier 1990, on ne dénombrait que 1 % de chômeurs dans la population française diplômée. Mais leur situation s'est dégradée avec la récession de la première moitié de la décennie 1990^[19].

B/ Les jeunes ingénieurs diplômés : une sortie rapide du chômage

Si les enquêtes d'emploi et les recensements ne donnent qu'une évaluation approximative des taux de chômage des ingénieurs tunisiens, les deux enquêtes d'insertion longitudinale permettent d'en comprendre assez bien la nature. Le taux de chômage des jeunes ingénieurs est celui qui diminue le plus rapidement: six mois après l'obtention du diplôme, il s'élève à 20 % contre 30 % pour les diplômés de LSHSF et 78 % pour les économistes, juristes et gestionnaires. Dix-huit mois après avoir quitté l'enseignement supérieur, seuls 2 % des sortants des écoles d'ingénieurs connaissent le chômage, contre 9 % pour le groupe LSHSF et 19 % pour les juristes, économistes et gestionnaires (cf. Graphique 5). Les courbes du graphique 5 sont à rapprocher de celles du graphique 2 rendant compte du processus de stabilisation de la cohorte de 1991. En effet, les ingénieurs sont les diplômés qui connaissent l'évolution la plus lente du taux de stabilisation. Mais, dans le même temps, ils voient leur taux de chômage décroître le plus rapidement. Cette situation signifie que les ingénieurs sortent plus rapidement du chômage que les autres catégories de diplômés, même si l'emploi occupé ne correspond pas à leur attente.

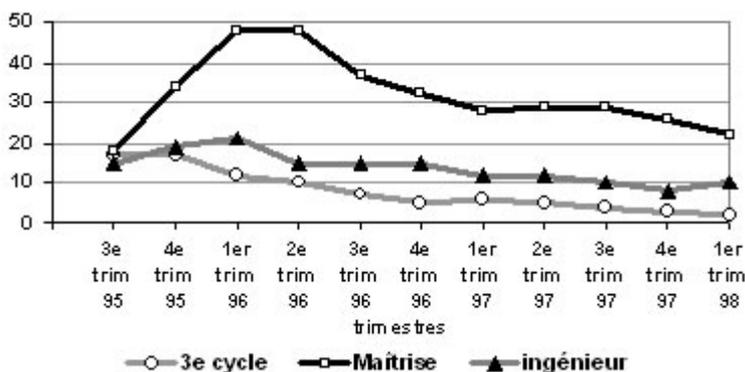
Graphique 5. Évolution du taux de chômage des diplômés de la cohorte de juin 1991 (en %)



Source : Enquête Saïd Ben Sedrine, Processus d'insertion professionnelle des diplômés du supérieur, 1991-1993.

Les diplômés de l'étranger issus d'une école d'ingénieurs connaissent un taux de chômage qui au bout de trois ans oscille autour de 10 % et qui les placent dans une bien meilleure position que les maîtresards [20]. Mais, il faut ajouter que la baisse et les faibles taux de chômage des ingénieurs sont fortement corrélés au pays d'obtention du diplôme. Par exemple, trois ans après la date d'obtention de l'équivalence, le taux de chômage des ingénieurs tunisiens formés en France est d'environ de 7 % contre 16 % pour ceux formés en Algérie et au Maroc. L'accès au secteur privé de cette dernière catégorie n'est pas toujours aisé, les employeurs tunisiens considérant des ingénieurs formés au Maghreb comme des «diplômés de seconde zone» [21].

Graphique 6. Évolution du taux de chômage des diplômés de l'étranger (en %)

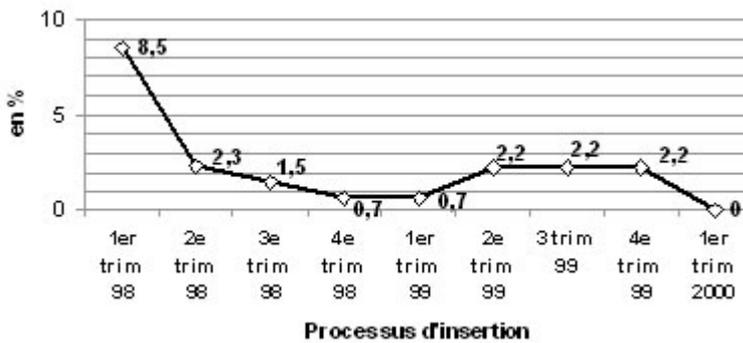


Source : Enquête Saïd Ben Sedrine & Vincent Geisser, 1997-1998.

Le module «expérience professionnelle» de notre enquête «ingénieurs» comprend une question sur la situation professionnelle occupée entre les premiers trimestres 1998 et 2000. L'analyse des réponses des ingénieurs ayant obtenu leur diplôme entre 1995 et 1998 permet d'appréhender l'évolution du chômage d'insertion de ces jeunes diplômés. Il diminue très rapidement, le taux de chômage passant entre le premier et second semestre 1998 de 8,5 % à 2,3 % (cf. Graphique 7). Ensuite, il atteint un premier plancher le 4^{ème} trimestre 1998 (0,7 %), puis s'accroît à 2,2 % à partir du 2^{ème} trimestre et se maintient à ce niveau jusqu'au 4^{ème} trimestre 1999. À la fin de la période d'observation le taux de chômage est nul puisque la population étudiée dans l'enquête est constituée d'ingénieurs actifs et occupés.

Globalement, l'ensemble des résultats des différentes enquêtes montre que les ingénieurs s'insèrent très correctement sur le marché du travail, en dépit des difficultés conjoncturelles qu'ils ont pu connaître dans la première moitié des années 1990 pour trouver des emplois correspondant à leurs attentes.

Graphique 7. Évolution du taux de chômage des ingénieurs (1998-2000)



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

La comparaison avec d'autres catégories de diplômés permet de situer le positionnement relatif des ingénieurs à l'égard du marché du travail, mais, par définition, elle prend la population de référence comme un tout homogène (indépendamment de l'établissement et de la spécialité de formation). Or, les ingénieurs, à l'instar d'autres catégories de diplômés, constituent un groupe segmenté. Aussi peut-on avancer l'hypothèse que la diversité des établissements de formation fréquentés et des spécialités étudiées par les enquêtés sont des variables explicatives d'un processus d'insertion différencié. Une enquête récente permet d'apprécier plus finement les logiques qui président à l'accès à l'emploi en fonction de critères propres aux ingénieurs.

Effectuée auprès des bureaux de l'Agence tunisienne de l'emploi (ATE) par l'ingénieur conseil, Abdel Aziz Hallab, cette étude a porté sur les 2 735 ingénieurs qui se sont inscrits à l'ATE entre le 1^{er} janvier 1997 et le 30 juin 1998 [22]. Par définition, la population ciblée ne comprend pas les diplômés qui ont cherché un travail en ne passant pas par l'Agence. De plus, on peut affirmer que les ingénieurs qui recourent aux bureaux de l'emploi, à l'instar des ingénieurs chercheurs d'emploi en Europe, sont ceux qui possèdent le capital social le plus faible et les origines sociales les plus modestes [23]. Par là-même, le recours aux bureaux de l'emploi concerne une population ayant plus de difficultés d'insertion que d'autres.

On constate que près de la moitié des ingénieurs ont obtenu leur diplôme en 1997 (cf. Tableau 4), contre 30 % en 1996. Plus de 40 % des inscrits sont spécialisés dans les techniques industrielles (électricité, électronique, mécanique, etc.). Les ingénieurs agronomes viennent ensuite (24 %), suivis des informaticiens et des ingénieurs en télécommunication (14 %) (cf. Tableau 5).

À la fin de la période d'observation (18 mois), l'enquête d'Abdel Aziz Hallab fait ressortir qu'un peu plus de la moitié de ces ingénieurs se sont insérés sur le marché du travail (cf. Tableau 6) ; plus d'un tiers étaient encore inscrits à l'ATE, qu'ils aient été placés comme stagiaires, dans le cadre du programme d'emploi SVP1 (voir *infra*), ou qu'ils soient encore à la recherche d'un emploi. Les ingénieurs restants se sont inscrits récemment ou par intermittence [24].

Tableau 4. Distribution des ingénieurs demandeurs d'emploi selon l'année d'obtention du diplôme

Année du diplôme	Nombre d'inscrits	Pourcentage du total
1997	1136	42
1996	734	27
1995	364	13
1994	147	5
1993 et avant	354	13
Total	2735	100

Source : Abdel Aziz Hallab, «Le fonctionnement du marché de l'emploi des ingénieurs», L'ingénieur tunisien, n° 19, novembre-décembre 1998, pp. 15-21.

Tableau n° 5 : Distribution des ingénieurs demandeurs d'emploi selon la spécialité

Spécialités	Effectif	Pourcentage du total
Techniques industrielles	1180	44
Techniques agricoles	643	24
Informatique et télécom.	385	14
Techniques de construction	281	10
Chimie et procédés	119	4
Géologie et mines	88	3
Transport	17	1

Source : Abdel Aziz Hallab, «Le fonctionnement du marché de l'emploi des ingénieurs», L'ingénieur tunisien, n°19, novembre-décembre 1998, pp. 15-21.

Tableau n° 6 : Répartition des ingénieurs selon leur distribution finale

Situation vis-à-vis de l'emploi	Nombre d'inscrits	Pourcentage du total
Inserés	1431	52
A la recherche d'un emploi en fin de période	981	36
Inscriptions par intermittence	82	3
Inscriptions récentes	241	9
Total	2735	100

Source : Abdel Aziz Hallab, «Le fonctionnement du marché de l'emploi des ingénieurs», L'ingénieur tunisien, n° 19, novembre-décembre 1998, pp. 15-21.

C/ Une insertion différenciée selon les établissements et les spécialités étudiées

Au cours du processus d'insertion, les spécialistes en télécommunication et en informatique bénéficient d'un avantage indéniable et se retrouvent en tête des effectifs insérés (62 %). En revanche, les ingénieurs agronomes et les chimistes connaissent les taux d'insertion les plus faibles (respectivement 48 et 40 %). Un peu plus de la moitié des ingénieurs industriels est insérée à la fin de la période d'observation (cf. Tableau 7). Ces données sont à rapprocher des taux d'insertion selon les établissements de formation.

Les établissements les plus prestigieux sont également ceux qui proposent les spécialités les plus demandées sur le marché du travail: l'ESPTT et l'ENSI qui délivrent respectivement des diplômes en télécommunication et en informatique connaissent les taux d'insertion les

meilleurs[25]. En revanche les écoles d'ingénieurs agronomes voient leurs diplômés s'insérer avec le plus de difficulté, à l'exception de l'ESA du Kef qui est spécialisée dans les grandes cultures et de l'ESA de Mograne, orientée vers l'Agro-économie (cf. Tableau 8).

Tableau n° 7 : Taux d'insertion des ingénieurs en fonction de la spécialité (en %)

Spécialités	Taux d'insertion
Informatique et télécom	62
Géologie et mines	59
Techniques de construction	54
Techniques industrielles	52
Techniques agricoles	48
Chimie et procédés	40

Source : Abdel Aziz Hallab, «Le fonctionnement du marché de l'emploi des ingénieurs», L'ingénieur tunisien, n°19, novembre-décembre 1998, pp.15-21.

Tableau n° 8 : Taux d'insertion des ingénieurs selon l'école de formation (en %)

Etablissements	Taux d'insertion
ESPTT	64
ENSI	64
ESA Kef	63
ENIT	57
Etablissements étrangers	56
ESA Mograne	55
Faculté des Sciences de Tunis	53
ENIS	49
ENIG	49
ENIM	48
ESIA	45
INAT	44
ESIER Medjez El Bab	42
ESA Mateur	40
ESH Chott Mariem	39

Source : Abdel Aziz Hallab, «Le fonctionnement du marché de l'emploi des ingénieurs», L'ingénieur tunisien, n°19, nov.- déc. 1998, pp. 15-21.

Abdel Aziz Hallab relève également que près du tiers des inscrits pendant la période étudiée ont eu recours au «Stage d'initiation à la vie professionnelle 1» (SMP1). Ce dispositif d'aide à l'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur s'inspire largement de l'expérience française en ce domaine. Les pouvoirs publics l'ont mis en place à la fin des années 1980 pour faire face aux difficultés de recrutement des diplômés sur le marché de l'emploi et à la relative réticence manifestée par les entreprises privées pour embaucher de jeunes cadres[26]. Ce type de programme revient à subventionner l'emploi et s'adresse à ceux qui peuvent effectuer leur stage dans les administrations publiques, les collectivités locales et dans les entreprises publiques et privées. L'État prend en charge l'indemnité de stage et le coût de la couverture sociale. Cette politique a rencontré un certain succès, et entre 1988 et 1994, le nombre annuel de contrats signés a été multiplié par plus de deux[27].

Abdel Aziz Hallab met en évidence que ce sont les diplômés des spécialités ayant les taux d'insertion les moins élevés qui sont les principaux bénéficiaires du programme d'aide à l'insertion SIVP1 (cf. Tableau 9). Autrement dit, ce sont les ingénieurs à insertion difficile qui obtiennent dans les proportions les plus importantes un emploi par le biais du SIVP : à titre d'exemple, 44 % des ingénieurs agronomes ont trouvé un emploi grâce à ce programme d'aide à l'emploi.

Tableau n° 9 : Taux d'utilisation du programme SIVP1 par les ingénieurs diplômés insérés (en %)

Spécialités	Insertion sans SIVP1	Insertion après SIVP1
Informatique et Télécom	77	23
Techniques de construction	77	23
Géologie et mines	67	33
Techniques industrielles	66	34
Techniques agricoles	56	44
Chimie et procédés	58	42

Source : Abdel Aziz Hallab, «Le fonctionnement du marché de l'emploi des ingénieurs», L'ingénieur tunisien, n°19, nov.-déc. 1998, pp. 15-21.

L'enquête Abdel Aziz Hallab pointe les inégalités d'accès à l'emploi des différentes catégories d'ingénieurs diplômés. Les jeunes ingénieurs agronomes dont le débouché principal demeure l'administration seraient ainsi les perdants de la libéralisation. En revanche, les informaticiens et les ingénieurs en télécommunication bénéficieraient des évolutions affectant l'économie tunisienne. Paradoxalement, cela ne signifie pas pour autant que ces deux catégories d'ingénieurs s'insèrent désormais majoritairement dans le secteur privé et qu'ils bénéficient des effets de la libéralisation et de la privatisation. L'attrait d'un secteur public, tel celui des télécommunications reste fort : l'entreprise publique Tunisie Télécom contrôle la téléphonie fixe et jusqu'en mars 2002, elle a eu le monopole de la téléphonie mobile [28]. L'ESPTT est d'ailleurs sous la tutelle du ministère des Communications et 88,5 % des ingénieurs en télécommunications sont employés par le secteur public. Pour les informaticiens, la situation est un peu différente puisque 30 % d'entre eux travaillent dans le secteur privé.

Selon les évolutions des structures et de la conjoncture économique, les ingénieurs de telle ou telle spécialité peuvent s'insérer plus ou moins bien sur le marché de l'emploi. Certains ingénieurs débutants, diplômés de spécialités peu valorisées sur le marché du travail au moment où ils s'y présentent, peuvent être confrontés à diverses formes de déqualification professionnelle.



Légende: Signification des sigles et emplacement géographique des écoles d'ingénieurs en Tunisie - © IRMC, conception Frédéric Arcens

Notes

[*] Enseignant-chercheur à l'Institut National du Travail et des Études Sociales (INTES) de Tunis

[**] Chercheur à l'I.R.M.A.M. – Aix-en-Provence.

[1] L'échantillon représentatif d'enquête a été constitué à partir du fichier des individus inscrits au tableau de l'Ordre des ingénieurs tunisiens. L'enquête proprement dite s'est déroulée entre avril et octobre 2000 sur l'ensemble du territoire national. Au total 30 enquêteurs-étudiants ont participé à cette première enquête franco-maghrébine sur l'insertion socio-économique des ingénieurs en Tunisie.

[2] Cahuzac Éric et Plassard Jean-Michel, «Insertion et durée d'accès au premier emploi des diplômés de l'enseignement supérieur de Tunis», in Plassard Jean-Michel et Ben Sedrine Saïd, *Enseignement supérieur et insertion professionnelle en Tunisie*, Presses de l'Université des sciences sociales de Toulouse, Toulouse, 1998, pp. 272-273.

[3] Voir Saïd Ben Sedrine et Geisser Vincent, *Le retour des diplômés. Enquête sur les étudiants tunisiens formés à l'étranger : Europe, Amérique et Monde Arabe*, Centre de Publication Universitaire, Tunis, 2001, p. 24.

[4] FMI, *Tunisia : Recent Economic Development*, Country Report No. 00/37, p. 25.

[5] *Ibidem*, p. 25

[6] FMI, *Tunisia : Statistical Appendix*, IMF Country Report No. 01 : 37, février 2001

[7] FMI, *Tunisia: Staff Report for the 2000 article IV Consultation –; Staff Statement; and Public Information Notice on the Executive Board Discussion*, Country report n°01/36, février 2001, p. 25

[8] Banque mondiale, *Republic of Tunisia, Private Sector Assessment Update*, Report n° 20173-TUN, Vol. 2 : Executive Summary and Proposed Reform Agenda, 14 décembre 2000, p. 3.

[9] Banque mondiale, *Republic of Tunisia, Private Sector Assessment Update*, Report n° 20173-TUN, Vol. 1 : Executive Summary and Proposed Reform Agenda, 14 décembre 2000, pp. 2-3.

[10] Ben Sedrine Saïd, «Entrée dans la vie active et stabilisation des diplômés du supérieur», in PLASSARD Jean-Michel et BEN SEDRINE Saïd, *op. cit.*, pp. 91-104.

[11] Ben Sedrine Saïd, «Gagnants et perdants de la transition libérale, l'insertion professionnelle des diplômés en Tunisie», in GEISSER Vincent (dir.), *Diplômés maghrébins d'ici et d'ailleurs. Trajectoires sociales et itinéraires migratoires*, Paris, CNRS, 2001, p. 111.

[12] Dans l'ensemble des graphiques reproduits dans le texte, le sigle LSHSF se rapporte aux diplômés de lettres, sciences humaines et sciences fondamentales, DEG aux diplômés de droit, d'économie et de gestion et ING aux ingénieurs.

[13] Pour faciliter la comparaison avec les enquêtes sur les diplômés de l'enseignement supérieur, nous nous intéressons ici uniquement aux titulaires d'un diplôme d'ingénieur.

[14] Le questionnaire des enquêtes d'insertion invite chaque diplômé à indiquer le degré d'adéquation de la spécialité et du niveau de diplôme à l'emploi occupé. Le discours de l'individu ne permet pas de connaître la situation «objective» de la relation entre les tâches

exécutées et les compétences réelles acquises au cours du processus de formation. Mais un faible taux d'adéquation de la formation à l'emploi traduit une déqualification professionnelle sur le marché du travail et une forme d'ajustement contraint des comportements des diplômés. Voir Ben Sedrine Saïd et Geisser Vincent, *Le retour des diplômés...*, *op. cit.*, p. 107.

[15] *Idem*, p. 107.

[16] INS, *Recensement général de la population et de l'habitat, 1994*, Volume : caractéristiques économiques de la population.

[17] INS, *Enquête nationale sur l'emploi en 1997*.

[18] Duprez Jean-Marie, Grelon André, Marry Catherine, «Les ingénieurs des années 1990: mutations professionnelles et identité sociale», *Sociétés contemporaines*, n° 6, pp. 41-64.

[19] Le taux de chômage des ingénieurs diplômés s'élevait à 3 % en 1995 et à 2,9 % en 1998 du total de la population enquêtée par la CNISF contre 0,9 % en 2000. Voir CNISF «12^{ème} enquête socio-économique sur la situation des ingénieurs et des scientifiques», *ID, Ingénieurs Diplômés*, n° 33, Janvier 1997, p. 111, et CNISF, «13^{ème} enquête sur la rémunération des ingénieurs», *ID, Ingénieurs Diplômés*, n° 61, Septembre 1999, p. 14. CNISF, «14^{ème} enquête sur la rémunération des ingénieurs», *ID, Ingénieurs Diplômés*, n° 80 bis, septembre 2001.

[20] L'évolution du taux de chômage des diplômés de l'étranger est très favorable pour les titulaires d'un 3^{ème} cycle. Non seulement ils accèdent plus rapidement que les autres diplômés à un emploi stabilisateur de l'insertion, mais ils voient aussi leur taux de chômage décroître le plus rapidement. En effet, ces derniers s'insèrent encore massivement dans le secteur public : la croissance rapide des effectifs de l'enseignement supérieur en Tunisie a engendré une forte demande d'enseignants depuis le début de la décennie 1990.

[21] Ben Sedrine Saïd et Geisser Vincent, *Le retour des diplômés...*, *op. cit.*, p. 87.

[22] Hallab Abdel Aziz, «Le fonctionnement du marché de l'emploi des ingénieurs», *L'ingénieur tunisien*, n° 19, novembre-décembre 1998, pp. 15-21.

[23] Les résultats de notre enquête sur l'insertion socio-économique des ingénieurs confirment que le recours à

l'ATE pour accéder à l'emploi actuel est surtout le fait d'ingénieurs dont les pères font partie des catégories populaires: 55% des ingénieurs qui ont trouvé leur travail grâce au bureau public d'emploi ont des origines sociales modestes. Il en est de même pour les ingénieurs qui ont accédé à leur emploi par le biais d'un concours. Ensuite, ce pourcentage décroît puisqu'il concerne 54% de ceux qui ont obtenu leur travail par candidature spontanée, 45% de ceux qui ont utilisé les relations personnelles et 32% de ceux qui ont été sollicités par un employeur.

[24] Hallab Abdel Aziz, *Le fonctionnement...*, *op. cit.*, p. 16.

[25] De création récente, l'EPT n'apparaît pas dans l'enquête de Abdel Aziz Hallab.

[26] Ben Salem Lazhar et Ben Sedrine Saïd, «Le dispositif tunisien SIVP1», in Plassard Jean-Michel et Ben Sedrine Saïd, *op. cit.*, pp. 347-363.

[27] *Ibidem.*, p. 354.

[28] Un opérateur privé égyptien (ORASCOM Telecom) s'est vu accorder en mars 2002 une licence d'exploitation GSM (Global System for Mobile Communication), Mission économique de l'ambassade de France, *Nouvelles économiques et financières de Tunisie*, n° 7, avril 2002.