

DJAMEL FEROUKHI[*] ET SELMA FRAIHAT HAKMIA[**]

Parcours d'insertion professionnelle des ingénieurs : universités et grandes écoles

Introduction

Après une phase d'expansion et d'industrialisation qui aura duré près d'une vingtaine d'années (1967-1985), notre pays vit actuellement une période caractérisée par d'importantes difficultés économiques et sociales.

La croissance passée reposait sur une stratégie d'industrialisation par substitution aux importations. La dynamique d'accumulation était donc essentiellement interne, tournée vers la satisfaction du marché national. Ce processus, associé à la réforme agraire et à une politique sociale extrême, conduisit à un développement de la classe moyenne et à la scolarisation d'une part importante de la force de travail.

Mais cette forte croissance qui a permis de résorber le chômage hérité de la période coloniale et de procéder au financement des programmes successifs de développement (plan trimestriel 1967-1969, plans quadriennaux 1970/73 et 1974/78 et plan quinquennal 1980/84) a aussi généré un déséquilibre de la balance commerciale et un endettement extérieur. La chute de nos recettes pétrolières liée à la baisse du prix du baril de pétrole va aggraver ces déséquilibres et la crise financière qui en résulte va imposer la mise en œuvre des programmes de stabilisation et d'ajustement structurel (PAS). Les mesures prises comprennent la réduction des dépenses de l'Etat, la privatisation d'une partie du secteur public et une plus large place à l'initiative privée est accordée.

Au cours de cette phase d'ajustement, on assiste à un affaiblissement des structures productives déjà fortement déstabilisées par la restructuration des entreprises publiques (1^{er} plan quinquennal), notamment industrielles.

Dans ce contexte, la crise actuelle se traduit par l'apparition d'un gonflement de la sphère spéculative, une tendance à la désindustrialisation, à la paupérisation et une très forte dégradation de l'emploi.

1 - L'emploi et la formation

Dans le domaine de l'emploi et de la formation, l'Etat était le principal entrepreneur. La refonte de l'enseignement supérieur de 1971 a fait de l'université l'instrument privilégié du développement économique et social. L'université est intégrée dans le processus global de planification du développement économique et social. Dans le domaine de la planification des ressources humaines, le modèle de référence est l'"approche en besoins de main d'œuvre" qui vise la recherche d'équilibre et de correspondance à moyen et long terme entre, d'une part, les besoins de l'appareil de production en qualification par niveau et par secteur et, d'autre part, le volume et les structures de sortie de l'appareil de formation (Carte universitaire de 1984 et loi sur la planification des flux de 1984). Elle repose sur une approche adéquationniste et mécaniste des relations entre la production et l'emploi et entre l'emploi et la formation. L'insertion professionnelle est considérée, dans ce modèle, comme un phénomène planifié, le système d'éducation et de formation répondant exactement (en qualité et en quantité) aux besoins de l'économie, la loi de 1984 sur la planification des flux étant l'instrument de cette régulation.

La crise des années 80 va radicalement rompre avec ce modèle de développement et la nouvelle démarche encourage l'initiative privée (locale et internationale), l'ouverture sur le marché international, l'autonomie des entreprises publiques alors qu'un rôle de régulation est dévolu à l'Etat.

Durant la décennie 80, les relations de travail étaient régies par le statut général du travailleur (SGT) dont l'objectif initial était l'harmonisation des salaires au niveau national. La crise économique structurelle et l'option pour le nouveau modèle de régulation de l'économie aboutissent à l'amorce d'une déréglementation du marché du travail et la mise en place d'un dispositif basé sur la flexibilité. La principale innovation de ce dispositif législatif concerne la détermination du salaire par des conventions collectives, négociées au niveau de chaque branche, secteur ou entreprise, la possibilité de licenciement pour raisons économiques avec versement d'une indemnité et le droit de grève étendu aux travailleurs des entreprises et organismes publics. Seul le salaire national minimum garanti (SNMG) est fixé par un texte réglementaire dont le montant est fixé par la négociation entre les partenaires sociaux.

Alors que les années 80 sont fortement marquées par la création d'emplois salariés permanents dans le secteur public, le nouveau dispositif réglementaire et la dégradation de la situation économique voient la généralisation progressive de la notion de contrats à durée déterminée pour les nouvelles recrues et une dépermanisation des emplois existants dans certains secteurs.

Cette phase de transition marquée par la crise de l'emploi, la rupture totale avec le modèle de développement initié au cours des années 70, une pression sociale de plus en plus forte sur l'enseignement supérieur et la déréglementation du marché du travail posent la question du rôle et du dimensionnement de l'université et de la relation entre cette dernière

avec la société en général et avec l'économie de façon plus particulière.

C'est dans le cadre de ces mutations profondes que l'enquête sur le devenir des diplômés de l'enseignement supérieur a été initiée.

2 - Repères méthodologiques

La présente étude a été lancée dans le contexte d'un débat sur la réforme de l'enseignement supérieur en Algérie initiée en 1994/95. La crise économique du milieu des années 80 et la restructuration de l'économie, endogène dans un premier temps puis imposée par les bailleurs de fonds en 1994, n'ont pas manqué d'interpeller l'université quant à son rôle et ses missions dans le nouveau décor économique et social et l'abandon du modèle industriel des années 70 pour lequel elle a constitué l'instrument principal de mise en œuvre (réforme de l'enseignement supérieur de 1971, Carte universitaire de 1984). Les difficultés d'insertion des sortants de l'université s'accroissent d'année en année [1]. Il nous a paru indispensable d'alimenter les discussions en mettant à la disposition des principaux concernés par cette réflexion des données à même de mieux guider les débats.

Au total, 18 établissements ont été retenus dans l'échantillon, totalisant, pour les trois promotions successives étudiées, un nombre de sortants évalué à 13 348 dont 5 057 de sexe féminin (soit 38% du total).

Quatre types de formation caractérisent l'échantillon d'établissements retenus: formation en sciences médicales dont la durée varie selon la spécialité considérée (6 ans pour la médecine et 4 ans pour la pharmacie et la chirurgie dentaire), formation de moyenne durée représentée par les diplômés de licence et de DES (4 ans), la formation de courte durée (3 ans) et la formation d'ingénieurs dont la durée du cursus est de cinq ans.

La formation d'ingénieurs se compose de 16 spécialités regroupant 9639 diplômés (2% du total) dispensées dans les établissements suivants :

- trois (03) universités (USTO, USTHB, Blida) ;
- un centre universitaire à Béjaïa,
- deux (02) grandes écoles : EPAU (architecture) et INPS (ingénieurs en statistiques et en planification)

Ce papier retrace le parcours d'insertion professionnelle des ingénieurs sortis des universités et des grandes écoles.

Afin d'éviter des conclusions qui peuvent ne pas refléter la situation réelle du phénomène d'insertion, notre démarche a consisté à porter notre choix sur trois promotions successives. Ainsi peuvent être tirées des tendances lourdes de ce phénomène des effets conjoncturels. Nous avons, par conséquent, privilégié l'étude de plusieurs cohortes à la fois pour un même établissement et une même démarche qui, comme nous le savons, rend très délicat la comparaison du phénomène d'insertion

professionnelle entre des promotions n'étant pas au même niveau d'intégration dans la vie active au moment de l'enquête. L'autre alternative aurait donné une plus grande représentativité de l'échantillon, cependant, le risque de sélectionner une promotion particulière est grand, en l'absence de données plus précises sur le marché de l'emploi[2].

I – Accès à un premier emploi

Pendant assez longtemps, tant les enquêtes d'insertion que les études de cheminement considéraient, pour la simplification de l'analyse, que la période d'insertion professionnelle prend fin avec l'accès au premier emploi. On connaît aujourd'hui les limites d'une telle conception dans le processus d'insertion marqué, au cours des dernières années, par une remise en cause de la notion de stabilité et de celle de l'emploi héritées de la période de la dernière révolution industrielle.

Cependant, la vitesse d'accès au premier emploi continue de représenter un indicateur pertinent pour mesurer la relative difficulté que rencontrent les jeunes sortants des différents types et niveaux de formation dans le processus de négociation de leur diplôme contre un premier emploi.

Très souvent, cette première expérience de la vie active va être déterminante par la suite dans le processus d'insertion et souvent sur l'ensemble de la carrière professionnelle de l'individu.

Les indicatifs suivants relatifs à la vitesse d'insertion vont permettre de donner une idée d'ensemble sur ce phénomène :

- taux d'accès à un premier emploi sans transition par le chômage (ou accès quasi-instantané) ;
- délai nécessaire à l'accès à un premier emploi de l'ensemble de la promotion;
- durée moyenne de la première période de chômage.

Les différents indicateurs seront abordés selon les variables suivantes: l'établissement d'origine, la spécialité suivie, le sexe et la promotion.

1.1 – Vitesse et délai d'accès a un premier emploi

L'orientation massive des bacheliers vers les établissements à vocation technologique entraine dans le cadre de la mise en place du modèle industriel initié au début des années 70 dominé par trois secteurs « locomotives » que sont la sidérurgie, la métallurgie et la pétrochimie. Actuellement, plus de 25 % de la structure des inscrits à l'université suivent ce cursus développé, depuis la réforme de 1971, essentiellement dans les universités (USTHB, USTO, Université de Blida et d'Annaba, etc.) et en partie dans quelques écoles (ENP, INA, EPAU, INI) à vocation nationale.

Tableau n° 1 : Quelques caractéristiques du processus global d'insertion

Etablis- sement	% de sortants accédant direct. à un emploi	% de sortants accédant directement à un emploi selon la promotion			Délai global d'insertion de l'ensemble de la promotion (trimestres)			
	Tendance Moyenne	90/91	91/92	92/93	90/91	91/92	92/93	En- semble
USTO	20	20	15	25	17	14	12	14
USTHB	18	20	18	20	20	15	16	17
U.Blida	25	33	18	30	20	15	12	20
EPAU	50	55	30	55	10	14	10	11
INPS	100	100	100	100	0	0	0	0
U.Bejaia	20	20	18	15	14	10	6	14

Le tableau n° 1 fait apparaître deux groupes homogènes d'établissements :

- les formations développées dans les universités (USTHB, USTO, Universités de Blida et de Béjaïa) dont une proportion relativement faible (entre 18 et 25 %) accède directement à un emploi ;
- les sortants des écoles d'ingénieurs (EPAU et INPS) qui sont les plus performants sur le marché du travail puisque l'ensemble des diplômés de l'INPS et un étudiant sur deux de l'EPAU sont employés dès la fin des études.

Si l'on se réfère maintenant au critère «délai d'insertion de l'ensemble de la promotion», là aussi, les écoles d'ingénieurs sont les plus performantes (respectivement zéro (0) et onze (11) trimestres) par rapport à l'ensemble des catégories de diplômes étudiées ici. Nous noterons aussi que pour les formations d'ingénieurs développées dans les universités on assiste à une amélioration progressive de cet indicateur.

- Le prestige des écoles lié à leur ancienneté et aux conditions sélectives de recrutement des bacheliers (numerus clausus) explique en très grande partie leur position privilégiée sur le marché du travail.

Selon le critère arrêté, les situations évoluent. Ainsi, et par rapport à la proportion des étudiants qui ne subissent pas de période vaine de recherche d'emploi, les écoles d'ingénieurs sont les plus performantes, l'INPS venant, cependant, en première position. Les comportements, toujours par rapport à ce critère, sont très contrastés pour les universités qui partagent un grand nombre de formations identiques (génie-civil, génie mécanique, chimie industrielle, électronique, informatique). Si la situation exceptionnelle des ingénieurs de l'INPS se maintient par le deuxième critère (délai d'insertion de l'ensemble d'une promotion), la hiérarchie est moins évidente pour le reste des établissements.

1.2 – Durée du premier épisode de chômage

1.2.1 – Performances de la promotion 1991

La plus performante filière est celle des ingénieurs de l'INPS avec 2,12 trimestres de recherche vaine d'emploi. Viennent en seconde position les ingénieurs de l'USTHB et les architectes de l'EPAU avec un délai

moyen se situant entre 9 et 12 mois avant l'accès à un premier emploi. Le reste des diplômés (Blida, USTO, Béjaia) observent un temps de chômage se situant entre 12 et 15 mois.

Mis à part le cas de l'USTO pour lequel la performance des deux sexes, relativement au critère «délai d'accès au premier emploi», est identique (6,5 trimestres), les diplômés filles doivent attendre nettement plus longtemps que les garçons pour accéder à un premier emploi. Le décalage pour les autres établissements se situe, en moyenne, à un trimestre en faveur des garçons (tableaux n° 1 et n° 2, annexe 2).

Les universités et certaines institutions (EPAU notamment) délivrent le même type de formations (architecture, génie civil, génie mécanique, etc..). Il est, par conséquent, intéressant de comparer leur comportement sur le marché du travail à travers le critère durée de la première période de chômage, les conditions locales pouvant influencer le processus d'insertion professionnelle (Tableau n° 3, annexe 2).

– **Architecture** : pour la cohorte de 1991 dans laquelle deux établissements sont représentés, l'EPAU, grâce notamment à la performance des garçons (2 contre 5,5 trimestres), est mieux située par rapport à l'université de Blida ;

– **Chimie industrielle** : Les régions de l'Ouest du pays (USTO) et de Béjaia sont relativement moins favorables à ce type de formation avec respectivement 21 et 15 mois de délai minimum avant l'accès à un premier emploi. Au centre, l'université de Blida est plus favorable aux garçons alors que la situation de leurs collègues de l'USTHB est beaucoup plus inquiétante (24 mois de délai) ;

– **Génie civil** : les marchés régionaux offrent pratiquement les mêmes perspectives aux diplômés des deux établissements représentés avec, cependant, des conditions d'insertion plus favorables aux diplômées filles.

– **Génie mécanique** : les filles sont absentes de cette spécialité pour l'ensemble des trois établissements (Blida, USTHB et USTO). La région de Blida est plus propice aux sortants de cette spécialité (1,5 trimestres) et la performance est identique pour les deux autres établissements (3 trimestres), les résultats enregistrés par l'USTO sont, cependant, moins dispersés (écart-type de 1,94 contre 4,82 trimestres pour l'USTHB).

1.2.2 – la promotion 1992 : un marché du travail en dégradation

Deux tendances générales peuvent être dégagées en comparant d'une part, l'évolution de la situation par rapport à la promotion de 1991 et, d'autre part, les différents types de formation au sein de la cohorte 1992 (tableau n° 1, annexe 2).

– Une dégradation évidente du marché du travail est vécue par un grand nombre d'établissements si l'on se réfère à la durée du chômage: Blida (de 4,42 à 5 trimestres), USTHB (de 3,78 à 4,54 trimestres), Bejaia (de 4,42 à 6,87 trimestres). Pour l'USTHB la dégradation des conditions du

marché du travail est nette à travers les trois promotions successives étudiées (1990, 1991 et 1992).

L'évolution en 1992 n'est pas identique aux deux sexes: dégradation plus importante pour les filles issues de Blida (de 5 à 7 trimestres) et de l'USTHB (de 3,70 à 5,35 trimestres) alors que pour Bejaia les performances des filles, même si elles demeurent inférieures à celles des garçons, semblent se maintenir au niveau de celles de la promotion de 1991.

– L'université de Béjaia, avec 6,87 trimestres de chômage en moyenne, est l'établissement le moins performant au sein de la cohorte de 1992 alors que les ingénieurs de l'INPS demeurent les plus prisés sur le marché du travail relativement aux autres formations. Le recul enregistré chez un certain nombre d'établissements et la tendance à l'amélioration du délai d'accès à un premier emploi engendrent une moindre hétérogénéité des comportements sur le marché du travail chez les diplômés de 1992 (tableau n° 3).

La hiérarchie observée entre les différents établissements pour les deux sexes en 1991 se maintient chez les diplômés filles à quelques exceptions près : au sein des établissements les moins performants (Béjaia (6,83 trimestres)), s'ajoute Blida (7,31 trimestres) alors que les architectes de l'EPAU (2,78 trimestres) accusent des résultats exceptionnels.

– La promotion 1992 est nettement plus représentative des spécialités communes aux différents établissements étudiés. L'architecture, et ceci quel que soit l'établissement considéré, est la plus prisée sur l'ensemble des quatre spécialités retenues. Au sein de cette même spécialité, ce sont les diplômés des deux sexes de l'USTO qui se distinguent le plus par leur performance exceptionnelle (1,50 trimestres) par rapport à l'ensemble des filières et des établissements retenus dans cet échantillon. A l'autre extrême, la chimie industrielle éprouve le plus de difficultés puisqu'il ne faut pas moins de 15 mois (5 trimestres) pour que des diplômés issus de cette filière intègrent un premier emploi. Toujours en ce qui concerne cette dernière spécialité (chimie industrielle), les scores réalisés par rapport à notre critère sont fortement influencés par une insertion professionnelle plus durement vécue par les filles (durée de chômage minimale de 18 mois). Le génie civil et le génie mécanique se situent entre ces deux extrêmes avec la remarque suivante : situation contrastée des sortants de Blida qui enregistrent l'une des meilleures performances en génie civil (1,75 trimestres) au sein de l'ensemble des filières étudiées et des établissements retenus, alors que pour le génie mécanique, cet établissement enregistre la durée moyenne de chômage la plus longue (4,75 trimestres).

II – Dynamique sur le marché du travail au cours du cheminement

2.1 – Dynamique comparée entre les différents établissements

2.1.1 – Vue d'ensemble

La mobilité caractérise davantage les formations d'ingénieurs développées dans les universités à l'exception de l'université de Béjaïa et cette tendance se maintient sur les deux promotions (1991 et 1992) communes à l'ensemble des établissements. En effet, et concernant la promotion de 1991 plus d'un sortant sur trois (33 %) de l'USTHB, de l'USTO et de Blida ont connu au moins quatre situations différentes successives sur la période allant de la fin des études au moment de l'enquête. La promotion qui suit (1992) semble suivre le même chemin puisqu'en moyenne 60 % des diplômés, de ces mêmes établissements, ont transité déjà par au moins trois situations successives différentes alors que la période d'observation est relativement plus courte. (3 ans seulement contre 4 pour la promotion 1991). Il y a lieu de signaler qu'une dynamique plus forte caractérisait déjà les étudiants de l'USTO de la promotion de 1991 (plus d'un étudiant sur deux a connu au moins quatre situations) alors qu'un tel phénomène est plus particulier aux sortants de l'université de Blida pour la cohorte de 1992 (70 % ont transité par au moins trois situations contre 60 % pour l'USTO). Parmi les formations d'ingénieurs à vocation industrielle, seule Béjaïa, de création relativement plus récente, est moins dynamique sur le marché du travail puisque seulement un peu plus d'un étudiant sur deux a connu au plus deux situations différentes pour les deux promotions successives (1991 et 1992) et la promotion de jeunes n'ayant transité que par une seule occupation (et qui s'y maintiennent) est relativement plus forte pour les sortants de 1992 et 1993 (respectivement 33 et 34 % contre seulement 9,60 % en 1991). Cependant, comme on l'a déjà rappelé, il est toujours délicat de procéder à des comparaisons entre générations, les phénomènes pouvant radicalement changer sur de plus longues périodes d'observation (tableau n° 4, annexe 2).

Concernant les deux écoles d'ingénieurs à vocation nationale et délivrant des formations spécifiques, l'évolution est assez contrastée :

INPS : Une dynamique moins forte de promotion en promotion semble marquer les sortants de cette institution: les individus n'ayant connu qu'une seule situation passent (en proportion) successivement de 20, 67 et 100 % respectivement en 1991, 1992 et 1993. Même si, comme on l'a souligné auparavant, il est relativement délicat de tirer des conclusions définitives sur des promotions différentes, l'espace les séparant (12 mois) et l'ampleur de l'évolution de cet indicateur (nombre de situations vécues) nous permet quand même de déceler les signes qu'une tendance lourde se constitue (faible mobilité de promotion en promotion). Les conditions du marché du travail sont de moins en moins favorables à la mobilité.

EPAU : les sortants architectes ont été les plus dynamiques au sein de l'ensemble des diplômés étudiés en 1991 (82 % ont connu au moins trois situations). A l'image de ceux de l'USTO (53 %), les architectes de l'EPAU sont plus de 54 % à connaître un cheminement constitué d'au moins quatre occupations successives. Mais cette situation est exceptionnelle si on la compare aux autres promotions où 22 % se sont maintenus dans l'occupation à laquelle ils ont accédé à l'issue des études et 33 % pour la promotion 1992.

2.1.2 – Différence de comportement entre filles et garçons

Dans cette partie nous nous appuyerons essentiellement sur l'analyse de la promotion de 1991 la plus longuement observée et on en déduira des tendances en la comparant à celle de 1992 (tableau n° 5, annexe2).

Si l'on prend comme critère de mobilité le passage par au moins trois(3) situations successives, deux groupes d'établissements se constituent :

- Blida (78 contre 60 %), Béjaia (50 contre 45 %), l'EPAU (67contre 50 %), accusent une dynamique plus forte des filles sur le marché du travail ;
- l'USTHB et l'USTO : forte mobilité pour les deux sexes (76contre 43 % pour la première université et 75 contre 62 % pour le second) avec une dynamique plus forte en faveur des garçons ;

La conclusion que l'on peut tirer de la comparaison entre les promotions successives (1991 et 1992), avec évidemment les précautions d'usage dans ce type de démarche, est l'existence d'une forte dynamique des garçons pour l'université de Blida et des filles de l'USTHB appartenant à la promotion de 1992, les filles se maintenant déjà au moins à leur niveau de 1991 ;

Pour les établissements observés sur trois générations, quelques grandes tendances méritent d'être signalées.

- le fait le plus marquant concerne l'INPS pour lequel on observe une tendance à une moindre mobilité de ses éléments. En effet, la totalité des diplômés a vécu un cheminement constitué de trois situations successives en 1990, deux puis une situation respectivement pour les promotions sorties en 1991 et 1992 et un maintien à ce dernier niveau (une seule situation) pour la dernière cohorte en 1993 ;
- une dynamique forte, notamment en ce qui concerne les diplômés garçons de l'USTHB ;
- un fort degré de mobilité des sortants de l'université de Blida avec un avantage aux filles qui se maintient sur l'ensemble des trois promotions.
- les diplômées filles appartenant à la dernière cohorte (1993) de l'USTO semblent prendre plus d'initiatives que par le passé par rapport à leurs collègues de sexe opposé (53 contre 31 % ont vécu au moins trois situations).

2.2 – Dynamique de l'emploi

L'enquête sur l'insertion des diplômés de l'enseignement supérieur nous renseigne sur le grand engouement des jeunes sortants pour le travail malgré un contexte relativement défavorable : crise économique, ajustement structurel et situation politique délicate. A travers l'étude sur le cheminement des diplômés, nous nous proposons de tenter de répondre aux trois questions suivantes:

– l'accès à un premier emploi constitue-t-il une opération relativement aisée pour cette catégorie de population ?

– existe-t-il des différences notables selon l'établissement d'origine ?

– quelle est la fréquence des emplois par rapport aux différentes situations occupées au cours du cheminement sur le marché du travail pour la période retenue ?

2.2.1 – Accès à un premier emploi

Avant de tenter de répondre à la première question, il s'agit dans un premier temps de situer l'ampleur de cet engouement pour l'emploi malgré un environnement peu encourageant.

Tableau n° 2 : Situation à la sortie de l'université (%)

Situation	Recherche d'emploi				Occupe un emploi				Non-demandeur				Autre			
	1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	1993	1990	1991	1992	1993
Promotion	-	67	77	63	-	22	13	8	-	0	6	8	-	11	10	29
Blida	-	67	77	63	-	22	13	8	-	0	6	8	-	11	10	29
USTHB	67,5	68	71	-	7,5	7	7	-	15	11	14	-	10	14	8	-
USTO	-	74	79	76	-	15	13	16	-	6	5	6	-	5	8	2
Bejaia	-	71	74	81	-	11	12	8	-	5	5	5	-	13	9	6
INPS	-	12	19	50	-	87	31	17	-	12	6	8	-	-	-	-
EPAU	18	73	46	48	18	7	8	10	18	20	21	-	46	0	26	21

Le tableau n° 2, reconstitué à partir des différents documents relatifs à l'enquête "insertion des diplômés de l'enseignement supérieur" ([31]), révèle qu'en moyenne plus de 75 % des nouveaux sortants décident de rejoindre la population active et ceci quelle que soit la promotion considérée et que la proportion de non – demandeurs d'emploi est relativement faible.

Pour revenir à notre question, à savoir si l'accès à un premier emploi est une opération relativement aisée (ou pas), un ensemble d'indicateurs à évaluer s'impose :

– la proportion de jeunes qui accèdent à un premier emploi sans transiter par le chômage ;

– la proportion de jeunes qui, pour une raison ou une autre, n'ont pas occupé d'emploi sur l'ensemble de la période d'observation.

Le tableau n° 2, ci-joint, donne, dans sa troisième colonne, le pourcentage des sortants qui accèdent directement à un emploi, c'est-à-dire sans transiter par une période vaine de recherche d'un premier emploi. Les principaux enseignements que l'on peut tirer de ce tableau sont les suivants :

– en règle générale, la part des nouveaux diplômés qui accèdent directement à un emploi est relativement faible ;

– cette part décroît de promotion en promotion, le décalage est plus net pour les ingénieurs de l'INPS entre la première promotion qui a sans nul doute bénéficié de leur ancien statut (avant la rétrocession de l'INPS au Ministère de l'enseignement supérieur) (de 87 à 17 % entre les deux promotions extrêmes) ;

– sur l'ensemble des trois promotions, ce phénomène est relativement peu favorable aux diplômés de l'USTHB dont seulement 7 % de chacune des promotions accèdent à un travail.

– sur les deux cohortes (1991 et 1992) où l'ensemble des établissements est représenté, l'INPS (respectivement 87 et 31 %) et l'université de Blida bénéficient de conditions plus favorables de découverte instantanée d'un emploi dès l'obtention du diplôme.

2. 2. 2 – Aucun emploi au cours du cheminement

L'objectif premier de tout individu est d'abord d'accéder à un emploi pour la réalisation de son propre projet. La décision de poursuivre des études est sous-tendue, selon la théorie du capital humain, par l'idée d'une rentabilité plus grande de l'investissement dans l'éducation sinon comment expliquer, par exemple, la très grande pression sociale dans un premier temps sur certaines séries du Baccalauréat de l'enseignement secondaire (en l'occurrence les sciences de la nature et de la vie) et par la suite sur quelques cursus développés à l'université (sciences médicales, architecture et informatique).

Le tableau n° 6 (annexe2) donne, à travers la première ligne relative à chacune des promotions, la proportion de personnes n'ayant pu, au cours de leur cheminement, accéder, pour diverses raisons, à un emploi. Cette situation peut être le résultat d'une décision propre à l'individu lui-même (non-demandeur d'emploi, accomplissement du service national ou poursuite des études pour les promotions les plus récentes) ou une recherche infructueuse d'emploi.

A ce niveau d'avancement de l'étude, notre objectif ne consiste pas à évaluer la part de chacune des deux situations (non-demandeur d'emploi et recherche d'emploi en vain) au sein de la population n'ayant pas occupé d'emploi, mais seulement à dégager quelques grandes tendances.

– sur les deux promotions (1991 et 1992) où l'ensemble des formations est représenté, les diplômés de l'université de Béjaia, sont les plus nombreux, relativement aux autres établissements, à n'avoir occupé aucun emploi sur la période séparant leur sortie de l'université et le moment de l'enquête (4 et 3 ans respectivement). Un peu plus d'un étudiant sur trois pour les formations d'ingénieurs n'avaient pas encore, en effet, transité par un emploi ;

– un seul établissement, en l'occurrence l'INPS, dont tous les sortants ingénieurs ont eu l'occasion de transiter au moins une fois au cours de leur cheminement par un emploi et ce sur l'ensemble des trois promotions étudiées (1990, 1991 et 1992).

- les universités à vocation technologique (USTO, USTHB et Blida), à l'exception de Béjaïa, se situent au même niveau (intermédiaire) par rapport aux chances d'accès à un premier emploi même si, pour la promotion de 1991, les diplômés de Blida sont plus nombreux (10 contre 18 % pour les deux autres établissements) à n'avoir occupé aucun emploi au cours de leur relative courte expérience de la vie active ;

– la proportion d'individus n'ayant pas occupé d'emploi est plus élevée, en règle générale, pour les promotions les plus récentes, ce qui indique une insertion étalée dans le temps et seuls les architectes de l'EPAU échappent à cette tendance (33 et 0 % pour les promotions de 1990 et 1991).

a) Situation selon le sexe et la promotion

Lorsque l'on compare la proportion d'individus appartenant aux deux sexes n'ayant pas encore occupé un emploi au cours de leur cheminement aucune grande tendance ne se dégage d'une promotion à une autre et d'une formation à l'autre. C'est ainsi que pour la promotion sortie en 1991 de l'établissement USTHB la proportion de diplômés filles n'ayant pas encore transité par un emploi est inférieure à celle des garçons alors que pour Blida, l'EPAU et l'INPS, la performance des deux sexes est identique (16 % pour le premier et 0 % pour les deux derniers).

Pour la promotion 1992, le résultat est complètement modifié : les filles sont moins nombreuses à avoir transité par au moins un emploi à Blida alors que le phénomène inverse est enregistré à Béjaïa et à l'EPAU.

Sur l'ensemble des deux promotions, la situation se maintient pour une formation seulement: l'université de Béjaïa pour laquelle la proportion de filles n'ayant pas encore accédé à un emploi est supérieure à celle des garçons.

Enfin, et sur l'ensemble des trois promotions étudiées, nous ne manquerons pas de signaler les cas de l'USTHB (promotions 1991 et 1992) et de l'INPS (promotions 1990, 1991 et 1992) où cette situation est vécue identiquement pour les deux sexes avec, cependant, une intensité différente selon l'établissement et la cohorte considérée.

b) Situation par rapport au premier emploi selon la filière étudiée

Les établissements étudiés développent plusieurs filières à la fois et il apparaît logique de situer ces dernières par rapport aux tendances dégagées plus haut.

Les conclusions se basent sur l'observation simultanée de l'ensemble des promotions (trois), c'est-à-dire toutes cohortes confondues. Evidemment, seuls les établissements abritant plus d'une spécialité seront analysés[4].

– **USTO** : les sortants du génie maritime (filiale à vocation naturelle) et de l'architecture ont la chance de vivre au moins une expérience

professionnelle au cours de la période d'observation alors que les individus issus de l'électronique (31 %) et l'électrotechnique (37 %) sont les plus nombreux, sur l'ensemble des trois promotions, à n'avoir occupé aucun emploi.

– **USTHB** : l'Informatique, la Recherche opérationnelle et l'Aménagement du territoire constituent les filières les plus prisées sur le marché du travail (au moins un emploi au cours de leur cheminement) alors que les diplômés en Géographie (40 %) et à un degré moindre, l'Electronique (25 %) sont les moins performants relativement à notre critère. Au moment de l'enquête, une proportion de diplômés se situant entre 14 (Génie chimique) et 20 % (cinq spécialités restantes) n'a toujours pas accédé à un premier emploi.

– **Blida** : dans chacune des spécialités subsistent encore des diplômés qui n'ont pas encore, au moment de l'étude, transité par un emploi. La situation est, cependant plus préoccupante pour le Génie mécanique (37%) et le Génie chimique (33 %). L'Architecture (9 %) et l'Agronomie (12%) sont les plus performantes par rapport à ce critère.

– **Béjaia** : Dans toutes les promotions retenues persistent des diplômés n'ayant pas encore eu d'emploi. Les spécialités les plus touchées sont la Chimie industrielle (46 %) et l'Electronique (47 %) alors qu'un étudiant sur quatre (25 %) est concerné par ce phénomène pour l'Hydraulique.

2.3 – Le chômage au cours du cheminement

2.3.1 – Analyse selon la promotion

a) La promotion 1991

Relativement à ce critère, les ingénieurs de l'INPS sont les plus performants sur le marché du travail puisque aucun élément de la promotion de 1991 n'a transité par le chômage au cours de la période d'insertion professionnelle. Cette situation particulière se confirme pour les quatre promotions étudiées (50 % en 1990, 100 % en 1991, 1992 et 1993). Ils sont suivis par Blida (28 %). Les autres établissements de formation d'ingénieurs (USTO, USTHB, Béjaia et l'EPAU) enregistrent une population représentant entre 14 et 19 % de leurs diplômés n'ayant pas vécu de périodes de chômage. Enfin, et toujours par rapport à ce critère, les diplômés de l'université de Béjaia éprouvent le plus de difficultés à intégrer un emploi. Il faut signaler que les diplômés de l'INPS ont transité le moins souvent par le chômage (deux épisodes et plus)^[5] (tableau n° 7, annexe 2).

b) La promotion 1992

En règle générale, et hormis le cas de l'USTO et de l'EPAU, le passage par une période vaine de recherche d'emploi est plus fréquent chez les éléments de cette cohorte si l'on compare la proportion d'étudiants n'ayant observé aucun épisode de chômage des deux promotions successives de 1991 et de 1992.

2.3.2 – Comparaison entre générations pour un même établissement

Si l'on compare les trois promotions de l'USTHB (1990, 1991 et 1992), la structure du nombre d'épisodes de chômage demeure très stable alors qu'une dégradation du marché des architectes (EPAU) est observée pour la promotion intermédiaire (1991) (18 % n'ont pas transité par le chômage contre respectivement 55 et 50 % en 1990 et 1992 et 9 % ont connu au moins trois épisodes de recherches vaines d'emploi contre 0 % pour les autres cohortes) (tableau n° 7, annexe2).

III – Caractéristiques du dernier emploi

3.1 – Poste occupé au dernier emploi ou l'aboutissement de la trajectoire professionnelle au moment de l'enquête

L'absence d'une nomenclature nationale des emplois nous impose, dans le cadre de cette étude, de laisser ouverte la question relative au poste occupé dans le cadre du dernier emploi. Un regroupement par familles homogènes a été effectué par la suite pour aboutir à une nomenclature de quatorze postes. Les emplois au sein du secteur de l'Education ont été davantage détaillés en raison de la simplicité de la nomenclature introduite par le statut général des travailleurs (SGT).

Sachant que les plus récentes promotions sont encore en plein processus d'insertion, nous nous sommes appuyés sur les postes occupés par les éléments appartenant à la plus ancienne cohorte de diplômés (1990 pour certains établissements, 1991 pour le reste).

Le tableau n° 8 (annexe 2) permet de distinguer deux grands groupes d'emplois, les uns au sein du secteur de l'Education et de la Formation, le reste se distribuant entre les autres secteurs de l'activité économique, sociale et culturelle.

3.1.1 – Education et formation

Le poste de professeur de lycée (PES) est destiné, et en priorité par définition, aux sortants des écoles normales (ENS et ENSET); l'accroissement exceptionnel des élèves du secondaire, la percée de l'enseignement secondaire technique au cours des années 80 et le faible débit des Ecoles normales ont eu pour conséquence le recours aux recrutements massifs sur le tas des autres diplômés universitaires. C'est ce qui explique le nombre d'ingénieurs dont l'enseignement ne constitue pas la vocation première et qui se retrouvent, par conséquent occuper un poste de professeur dans un lycée (plus particulièrement les ingénieurs de Blida et les titulaires d'un DES de l'USTHB). Ainsi, et au moment de la réalisation de l'enquête, on enregistrait pas moins de 1162[6] professeurs-ingénieurs sur un total de 18982 enseignants dans les lycées, soit 6,12 % du total.

Ce chiffre n'inclut pas les très nombreux ingénieurs contractuels PES et PET recrutés à partir des années 90 et qui n'apparaissent pas en tant

que tels dans les documents officiels du ministère de l'Education nationale.

Certaines régions, peu fournies en diplômés universitaires, vont jusqu'à procéder au recrutement d'individus n'ayant suivi qu'un cursus court (DEUA) pour combler le déficit en enseignants dans les lycées et dont la situation ne pourra être régularisée (vacataire ou contractuel) car non-détenteurs d'une formation graduée (4 ans et plus).

Dès le début des années 90, une certaine saturation des besoins se dessine [7], notamment dans les grands centres urbains et la détérioration du climat politique [8] et économique (compression des effectifs) vont faire rabattre les nouveaux diplômés sur des postes déqualifiés (professeur de collège (PEF) ou maître de l'école primaire (MEF)). C'est le cas de quelques éléments de l'université de Blida (16 %), de l'USTO (12 %) et d'un nombre plus important à l'université de Béjaia (20 %).

3.1.2 – Secteurs économiques, sociaux et culturels

Les diplômés de chacune des écoles à vocation nationale [9] voient leur trajectoire professionnelle, au cours de cette période d'insertion professionnelle, aboutir à une situation unique : chargé d'études (100 %) en ce qui concerne l'INPS et architecte, c'est-à-dire l'exercice des compétences acquises aux cours des études, pour l'EPAU. Le spectre des postes occupés par les sortants des universités à vocation technologique est plus diversifié. Les diplômés de l'USTHB, par exemple, sont relativement plus nombreux (40 %) à exercer le métier d'ingénieur (contre respectivement 5 % pour Blida, 24 % pour l'USTO et 20 % pour Béjaia). On retrouve aux postes de responsabilité (cadre supérieur, chef de service ou directeur) une proportion plus élevée chez les anciens étudiants de Béjaia (20 %) situation à laquelle aucun sortant de l'USTO ne semble avoir accédé au moment de l'enquête et seulement 10% pour le cas de l'université de Blida.

3.2 – Poste occupé selon la spécialité et l'établissement

Il est intéressant de connaître comment, pour chacun des établissements étudiés, se répartissent les postes entre les deux grandes familles d'emplois pour la promotion la plus ancienne (1990 ou 1991 selon le cas).

– **USTO** : tous les électroniciens (100 %) et un diplômé sur deux en électronique issu de la plus ancienne promotion (1991) se retrouvent dans l'enseignement alors que les diplômés exerçant leur métier (ingénieur) appartiennent à la chimie industrielle (50) et à l'hydraulique (75 %). On retrouve en poste de chargé d'études uniquement les architectes (28 %) et les ingénieurs en génie civil (25 %).

– **Blida** : la totalité des architectes exerce le métier pour lequel ils ont été formés alors qu'une part non négligeable des ingénieurs en chimie industrielle (40), du génie mécanique (67 %) et de l'agronomie (57 %) se retrouvent dans l'enseignement et seuls 14 % des individus issus de

cette dernière spécialité occupent encore un poste correspondant à leur diplôme (5 % et en totalité en ce qui concerne le sexe féminin). La trajectoire professionnelle aboutit au poste de «cadre supérieur» (20 %) pour les seuls diplômés de sexe féminin issus de la chimie industrielle alors que tous les éléments de l'autre sexe avaient le statut de «cadre» (100 %) au moment de l'enquête.

– **Béjaia** : la promotion à un poste de responsabilité (chef de service ou directeur) concerne deux étudiants sur trois des diplômés en hydraulique urbaine, 14 % pour ce qui est des électroniciens et aucun des éléments de la chimie industrielle. 33 % des hydrauliciens et 28 % des électrotechniciens occupent un poste d'ingénieurs au moment de l'enquête. L'ensemble des sortants de la chimie industrielle se retrouve enseignants dans l'un des secteurs de l'Education.

– **USTHB** : sur l'ensemble des diplômés, près de 40 % occupent un poste correspondant à leur formation initiale (ingénieur), cette proportion avoisine les 60 % pour les géographes et les géologues. La totalité des individus issus de la géophysique voient leur trajectoire professionnelle aboutir, au cours de ce laps de temps, à un poste de responsabilité (chef de service ou directeur) et 19 % pour les ingénieurs informaticiens et rares sont les diplômés des autres filières à occuper un tel poste. On retrouve plus fréquemment au poste de chargé d'études les spécialistes en aménagement du territoire (33 %) et en recherche opérationnelle (25 %).

3.3 – Statut dans le dernier emploi occupé

La montée du chômage, et plus particulièrement celui des jeunes, est à l'origine d'un vaste programme d'aide à l'insertion et à la promotion des jeunes.

C'est par rapport à ce nouveau contexte qu'il y a lieu d'interpréter la situation dans le dernier emploi des diplômés universitaires sortis au début des années 90.

3.3.1 – Tendances générales (toutes promotions et filières confondues)

Entre 3 et 5 ans après leur sortie de l'université, on peut conclure que la situation demeure encore instable pour plus de 50 % des diplômés enquêtés. En effet, dans le meilleur des cas, seuls les ingénieurs issus de l'INPS, enregistrent une confirmation (titulaires- confirmés) de près de un sur deux de leurs diplômés. Cette situation est très variable selon le type de formation pour les autres établissements (tableau n° 9, annexe 2).

a) Pour les formations d'ingénieurs à vocation industrielle (USTHB, USTO, Blida et Béjaia), seuls les deux établissements les plus anciens (USTHB et USTO) atteignent un seuil de 40 % d'insertion (titulaires dans leur poste de travail) contre 14 % seulement pour Béjaia. La situation de précarité (vacataire + contractuel) touche près de deux diplômés sur trois (62 %) en ce qui concerne ce dernier établissement (Béjaia) contre

40 % pour le reste. Mis à part le cas de l'USTO pour laquelle le degré d'insertion est plus élevé pour les filles (48 contre 38 % pour les garçons) et Béjaïa pour laquelle aucun diplômé de sexe féminin n'a été confirmé dans son poste (contre 14 % pour les garçons), la situation est identique pour les deux sexes au sein des autres universités.

b) Concernant les formations spécifiques (grandes écoles), la situation est relativement meilleure, puisque 40 % des sortants de l'EPAU se retrouvent dans une situation stable au moment de l'enquête.

3.3.2 – Situation au sein de chacune des formations

a) Promotion 1991

les diplômés de l'INPS (ingénieurs) enregistrent les proportions les plus élevées de personnes titularisées dans leur dernier poste (80 %). Les formations d'ingénieurs (Blida, USTHB, USTO, Béjaïa) et les architectes de l'EPAU viennent en seconde position avec des taux de titularisation se situant entre 33 % (Béjaïa) et 47 % (Blida).

Les situations les plus précaires (vacataires et contractuels) se situent au niveau des sortants de l'USTHB (50 %), l'EPAU (58 %) (tableau n° 10, annexe 2)

b) Promotion 1992

Les diplômés de l'USTHB et de l'EPAU de cette promotion enregistrent un taux d'insertion professionnelle plus élevé que celui de leurs prédécesseurs (1991) (respectivement 47 et 44 % de titulaires contre 42 % pour la cohorte de 1991). Cette tendance est confirmée par la proportion de diplômés stagiaires : pratiquement identique pour l'USTHB pour les deux promotions (7 %) et 11 contre 0 % en faveur de la plus récente cohorte (1992) en ce qui concerne l'EPAU. Au sein de la promotion de 1992, le recul le plus net se situe au sein de l'USTO et de Béjaïa (2,4 et 13 % de titularisés) à ce niveau du processus d'insertion (tableau n° 10, annexe 2).

3.3.3 – Situation selon le sexe

Le degré d'insertion, relativement à notre critère, est identique aux deux sexes et pour l'ensemble des deux promotions pour les étudiants issus de l'USTHB et de l'USTO. Il est plus élevé pour les garçons ingénieurs de Béjaïa alors que le phénomène inverse est observé pour l'INPS. Pour le reste, aucune tendance nette ne se dégage sur les deux promotions (tableau n° 11, annexe 2).

3.3.4 – Comparaison entre spécialités

En règle générale, et mis à part le cas de la chimie industrielle pour la promotion sortie en 1991, le degré d'insertion, relativement au critère «titulaire», est toujours plus élevé pour les diplômés de l'USTO (60 % sont en moyenne, et ceci quelles que soient la spécialité et la promotion considérées, titulaires au moment de l'enquête). Les plus avancés dans le processus d'insertion professionnelle sont les jeunes ayant suivi des

études en génie mécanique (60 % pour Blida et l'USTHB pour la cohorte de 1991 et l'USTO pour celle de 1992) et en génie civil (100 % pour Blida et 62,50 % pour l'USTO pour la promotion de 1992. Pour le reste, les marchés du travail locaux ne semblent pas présenter les mêmes caractéristiques pour les spécialités communes restantes (tableau n° 12, annexe 2).

3.4 – Secteur d'activité dans le dernier emploi pour l'ensemble des promotions

3.4.1 – Tendances générales (toutes promotions confondues)

Deux groupes de familles se distinguent par la structure de répartition de leurs diplômés :

– Le premier groupe est constitué des universités à vocation technologique (USTO, USTHB et Blida) dont un sortant sur quatre (25 %) se retrouve dans l'Education (professeur de lycée, etc.) entre 20 et 30 % dans le BTP (ingénieur en génie civil, architecte) et 15 % dans l'Administration. Blida est le seul établissement au sein de ce 1^{er} groupe dont on retrouve une part non négligeable de ses diplômés (ingénieurs agronomes) dans le secteur de l'Agriculture (16 %) (tableau n° 13, annexe 2).

– Dans le deuxième groupe on retrouve l'université la plus récente (Béjaia), développant des filières industrielles. Elle place l'essentiel (60 % au moins) de ses sortants dans le secteur de l'Education (enseignant dans le secondaire), le reste étant équitablement réparti entre l'industrie (20 %) et les différents autres secteurs d'activité. Les filles sont, en règle générale, plus fortement présentes dans le secteur de l'enseignement.

Le BTP, débouché naturel des architectes et des ingénieurs en génie civil, emploie 64 % des sortants de l'EPAU alors que l'Administration (services d'urbanisme) n'attire que 17 % et 10 % occupent un poste d'enseignant.

Enfin, une plus grande diversification des débouchés caractérise les diplômés de l'INPS (un sortant sur trois dans l'Administration, un sur quatre dans l'Industrie et 19 % dans l'Education) (tableau n° 14, annexe 2)

3.4.2 – Situation selon la promotion (toutes spécialités confondues)

Le tableau n° 13 (annexe 2) donnant la structure de répartition des emplois selon la promotion indique les tendances suivantes :

- la structure de répartition des ingénieurs, à l'exception de ceux issus de l'INPS, est plus variée que celle observée pour les autres types de formation.

Seuls l'USTO et Béjaia sont absents de quelques secteurs (Agriculture et Transport pour le premier et Transport et Administration en ce qui concerne le second);

– le secteur des Transports est très peu captif des diplômés des établissements retenus et seuls Blida (aéronautique, génie mécanique et chimie industrielle), l'USTHB (recherche opérationnelle et électronique) et Béjaia (électrotechnique) y placent quelques-uns de leurs sortants;

– pour les deux promotions successives de (1991 et 1992), les diplômés se retrouvent dans les mêmes secteurs: BTP, Commerce/Service, Administration et Education pour l'INPS.

– mis à part l'EPAU, la concentration des diplômés est plus forte dans l'Education pour la promotion de 1992. Le secteur joue généralement un rôle de tremplin pour accéder aux autres secteurs dans le cadre de la stratégie d'insertion des nouveaux diplômés[10].

3.4.3 – Structure comparée des emplois pour les spécialités communes aux établissements (tableau n° 15, annexe 2)

– **Architecture** : le principal employeur des diplômés des deux cohortes (1991 et 1992) est le BTP. Il constitue le secteur captif pour l'essentiel des sortants de l'USTO alors que pour ceux de l'EPAU s'offrent de plus larges possibilités (Commerce/Service, Administration, Education et BTP).

– **Chimie Industrielle** : l'Industrie et l'Education constituent des débouchés communs aux différents établissements délivrant cette formation à l'exception de Béjaia, le premier étant plus ouvert aux sortants de l'université de Blida et de l'USTHB. La structure de répartition des emplois est plus diversifiée pour les diplômés de Blida et à un degré moindre pour ceux de l'USTHB. Béjaia se caractérise par la très forte concentration de ses diplômés dans le secteur de l'Education (respectivement 71 et 91 % pour les promotions de 1991 et 1992).

– **Génie civil** : dans le BTP se retrouvent, en bout de course, plus de 60% des sortants des deux établissements délivrant cette formation (USTO et USTHB) alors que pour Blida l'Industrie draine l'ensemble (100 %) des diplômés. Pour les deux cohortes, l'emploi est nettement plus diversifié pour l'USTHB (6 secteurs contre respectivement un et deux pour Blida et l'USTO en 1992).

– **Génie mécanique** : la structure des emplois selon le secteur d'activité est fortement contrastée entre les deux promotions :

– Plus grande diversification des débouchés pour la cohorte de 1992 ;
 – Rôle essentiel de l'Industrie et à un degré moindre de l'Education dans l'emploi des sortants de 1991, le secteur des Transport et plus particulièrement celui du commerce/service jouent un rôle appréciable dans le recrutement des éléments de la cohorte de 1992.

3.4.4 – l'emploi des formations spécifiques à chacun des établissements étudiés

Aéronautique (Blida) : trois secteurs se partagent équitablement les sortants de la promotion la mieux représentée (1993) : BTP, Transport et

Education. Dans le secteur des Transports se retrouvent uniquement les spécialistes en «Propulsion», dans l'Education principalement ceux de l'«Avionique» alors que les sortants du département «Structure» aboutissent en totalité dans le BTP.

Génie maritime (USTO) : se retrouvent tous dans le secteur de l'enseignement après avoir transité par l'Industrie (avant-dernier emploi).

Recherche opérationnelle (USTHB) : pour l'ensemble des trois promotions, l'Industrie emploie près d'un étudiant sur trois (et deux étudiantes sur trois), le commerce/Service vient en seconde position (27,27%) et seuls le BTP et l'Agriculture sont absents dans l'utilisation de ce produit.

Informatique :

– **USTHB** : 60 % sont dans l'enseignement et aucun dans l'Agriculture et le Commerce / Service, les filles étant absentes des secteurs du BTP et des Transports ;

– **USTO** : c'est dans le secteur de l'Administration (30 %) qu'on retrouve les deux sexes alors que l'Industrie (20 %), le BTP (10 %) et le Commerce / Service (10 %) abritent uniquement les diplômés de sexe masculin, l'Education (30 %) étant investi totalement par les filles.

3.5 – Statut juridique de l'employeur pour le dernier emploi occupé

3.5.1 – Toutes promotions confondues

Le secteur public demeure le principal débouché des sortants de l'université pour plus de trois (03) sortants sur quatre (75 %) et ceci quel que soit le diplôme préparé. Le phénomène est légèrement plus accentué pour les établissements de création plus récente et ne se situant pas dans les très grandes agglomérations (Béjaia). Même en ce qui concerne les spécialités faisant l'objet d'une très forte pression sociale à l'exemple de l'architecture (EPAU) pour leur caractère de profession libérale^[11], la grande majorité (75 %) de leurs diplômés se retrouve dans le secteur public de la santé, phénomène qui s'explique essentiellement par le coût excessivement élevé d'acquisition d'un local et des équipements de base pour l'exercice du métier. Enfin, il faut noter que concernant les universités à vocation industrielle (USTO et USTHB), le secteur privé prend une part progressivement plus élevée dans l'emploi des ingénieurs. Le recrutement dans une entreprise familiale ou l'installation à son propre compte (5 %) constituent des situations que l'on retrouve essentiellement chez les ingénieurs issus des trois principales universités (USTO, Blida et USTHB) et les architectes de l'EPAU (tableau n° 16, annexe 2).

En règle générale, la fréquence des emplois dans le secteur public est plus élevée pour les diplômés de sexe féminin.

3.5.2 – Analyse selon la promotion

Le tableau n° 17 (annexe 2) donne la structure de répartition du statut juridique du dernier emploi occupé selon la promotion et l'établissement. Même si elle n'est pas d'une grande ampleur, une diminution de l'importance du secteur public se dégage. Elle s'accompagne très souvent par un rôle progressivement plus important du secteur privé. Un nombre appréciable d'ingénieurs issus de l'USTO et de Blida (entre 5 et 6 %) et plus particulièrement les architectes (EPAU) s'installent à leur propre compte. Enfin, on ne manquera pas de signaler qu'au sein des universités à vocation technologique, le secteur privé draine le plus de diplômés au sein de l'USTO.

3.5.3 – Selon la spécialité (toutes promotions confondues)

– **Architecture** : la part des emplois dans le secteur public évolue de 50% pour l'USTO à 82 % pour Blida en passant par 75 % en ce qui concerne l'EPAU. Les architectes issus de l'université de Blida sont plus nombreux à ouvrir leur propre bureau d'étude (17 % contre 8 % pour l'USTO et 7 % pour l'EPAU) ;

– **Génie civil** : tous les sortants de Blida se retrouvent dans le secteur public contre 85% pour l'USTO et l'USTHB. Ils sont plus nombreux à se retrouver dans le privé en ce qui concerne l'USTHB (15 contre 5 % pour l'USTO) et le phénomène inverse s'observe en ce qui concerne les diplômés qui s'installent à leur propre compte (15 % pour l'USTO et 0 % pour l'USTHB) ;

– **Génie chimique/industriel** : Blida, l'USTO et l'USTHB épousent la même structure de répartition des emplois (respectivement 80 % dans le public et 10 % dans le privé) alors que pour les sortants de Béjaïa, l'emploi public domine largement (90 %) ;

– **Génie mécanique** : situation très contrastée entre les trois établissements avec deux diplômés sur trois issus de l'USTO employés dans le secteur public à une extrémité et neuf sur dix (90 %) en ce qui concerne l'USTHB à l'autre extrémité, Blida occupant une situation intermédiaire (78 %).

On notera la part non négligeable du privé dans l'emploi des électrotechniciens et des hydrauliciens (18 %) de l'USTO, alors que celui-ci est totalement absent dans l'utilisation des ingénieurs agronomes et de l'aéronautique issus de Blida ainsi que des architectes et des sortants du génie civil et des diplômés en géologie et en géographie de l'USTHB.

Pour l'USTHB l'emploi public domine (25 %) au sein des sortants des départements de géophysique et de l'aménagement du territoire. Alors qu'on assiste au cours de ces dernières années au développement de petites entreprises dans le secteur des services notamment celles se spécialisant dans l'informatique, les diplômés issus de cette spécialité à l'USTHB et à l'USTO semblent privilégier le secteur public (90 %). Il en est de même pour les électroniciens, et plus particulièrement en ce qui concerne les éléments de l'USTO (100 % dans le secteur public).

3.6 – Taille de l'entreprise abritant le dernier emploi

3.6.1 – Considérations générales

Si de nombreux réaménagements ont été apportés à l'université au cours de ces 15 dernières années, celle-ci demeure, jusqu'à l'heure actuelle, fortement imprégnée, dans son organisation et dans les cursus développés, par le schéma hérité de la refonte de l'enseignement supérieur de 1971 (R.E.S.). En effet, le modèle de développement initié à cette époque-là repose sur trois secteurs clés que sont la sidérurgie, la métallurgie et la pétrochimie.

L'économie nationale est articulée alors autour des grandes entreprises publiques (une par secteur) qui devaient, dans un premier temps, procéder au transfert des savoir-faire et, dans une seconde phase, assurer un minimum d'indépendance technologique. L'université va être l'instrument de cette stratégie. Elle est dès 1971 (R.E.S.), profondément remaniée et son intégration dans le processus global de planification de l'économie est parachevée au début des années 80 (Carte universitaire de 1982, réactualisée en 1984)

L'enseignement supérieur est structuré autour d'un certain nombre de principes au service de cette stratégie :

- Intégration de la formation en sciences de l'ingénieur au sein des universités alors qu'elle relevait jusque-là des écoles d'ingénieurs (ENP et INA) et ce dont le but de participer au transfert de technologie et à la concrétisation de l'option scientifique et technique[12]
- option pour les cursus de formation d'ingénieur de conception autour desquels est organisée la stratégie de développement des grandes entreprises publiques;
- les formations appliquées (techniciens supérieur et ingénieurs d'application) sont développées dans les instituts de technologie (I.T.) relevant des secteurs de l'activité économique ;
- des instituts de formation d'ingénieurs de conception, plus orientés vers les besoins spécifiques à chaque secteur sont lancés au cours des années 70 (INGM, INERBA, etc..)[13].

La réorganisation de l'économie depuis la fin des années 80 prend une orientation tout autre :

- un recul des activités productives de l'Etat, celles-ci étant particulièrement transférées au secteur privé
- une stratégie basée sur la petite et moyenne entreprise.

L'expérience récente des politiques d'ajustement structurel nous informe que l'expansion du secteur privé passe par le développement de micro-entreprises. Celles-ci, sans exiger un niveau d'études très élevé, ne nécessitent qu'une connaissance élémentaire en termes de gestion et de comptabilité, elles requièrent un nombre réduit de main d'œuvre,

notamment qualifiée. Quant aux petites et moyennes entreprises, elles ne font pas forcément appel aux mêmes techniques de production ni n'adaptent les mêmes règles de comportement vis-à-vis du marché du travail.

Une des conséquences directes de cette nouvelle démarche est l'abandon, au profit du ministère de l'Enseignement Supérieur, des instituts de formation d'ingénieurs qui étaient censés servir de « locomotive » de développement aux différents secteurs et des entreprises sous leur tutelle.

La restructuration des grandes entreprises, leur autonomie, la limitation drastique des recrutements dans le secteur public et l'abondance de l'offre de diplômés universitaires ne justifient plus l'existence d'un tel réseau d'établissements, coûteux en soi puisque ne répondant plus aux données d'aujourd'hui.

3.6.2 – Taille de l'entreprise dans le dernier emploi

Il faut rappeler que les établissements retenus dans le cadre de la présente étude sont à vocation essentiellement scientifique et technique.

Dans la partie "poste occupé" nous avons noté qu'une partie non-négligeable des sortants (entre 30 et 80 % selon l'établissement retenu) occupe, au moment de l'enquête, un poste d'enseignant. La rationalisation des structures de l'Etat suite à la mise en place du PAS qui conduit à des limitations drastiques des recrutements et même à des réductions d'effectifs nous amène aujourd'hui à nous poser la question sur la taille des entreprises à mêmes de rentabiliser ce type de profil. Pour cela, nous avons établi la structure de répartition des emplois hors secteur de l'Education selon la taille de l'entreprise qui les emploie.

Les formations d'ingénieurs et d'architectes sont embauchées par les entreprises et les institutions administratives de plus de 50 agents (tableau n° 17, annexe 2), phénomène plus marqué pour les diplômés de l'USTHB (75 %).

Les entreprises de taille moyenne (entre 10 et 50 salariés) jouent un rôle appréciable (38 %) dans le recrutement des sortants de Blida, de l'INPS et de l'EPAU (tableau n° 3).

**Tableau n° 3 : Taille de l'entreprise du dernier emploi
(Toutes promotions confondues)**

Taille	Blida	USTHB	USTO	Béjaia	INPS	EPAU
-10	8.69	11.11	13.56	24.15	4.77	28.00
10-50	31.90	14.10	19.75	6.89	33.33	28.00
+ 50	59.41	74.79	66.69	58.96	61.90	44.00
total	100	100	100	100	100	100
Eff	69	234	81	29	21	25

Le développement axé autour de la micro, petite et moyenne entreprise exige un profil adaptable et de formation plus générale. Les formations actuelles, trop pointues, vont nécessiter des adaptations aux nouveaux besoins, démarche qui peut s'avérer coûteuse pour les nouvelles entreprises.

Conclusion

Cette étude a été réalisée au début des années 1990, dans une conjoncture socio-économique très instable et un marché de l'emploi en pleine mutation. Depuis, beaucoup de changements se sont opérés (développement du secteur privé, multiplication des filières de formation, l'adoption de mesures atténuant l'impact du service national sur la vie professionnelle des jeunes...). Aussi, une étude plus récente serait en mesure de faire ressortir les effets de tels changements sur le processus d'insertion des diplômés ingénieurs..

Annexe - 1 -

L'étude d'insertion professionnelle réalisée est basée sur une enquête de cheminement effectuée à «l'unité de recherche en évaluation de la formation et de la recherche universitaire». Elle vise le recueil d'informations individuelles détaillées sur le devenir des diplômés de l'enseignement supérieur en observant leur cheminement sur une période de 2 à 5 ans (selon la promotion de sortie); ceci dans le but de:

- connaître la stratégie du diplômé à l'issue des études universitaires ;
- connaître le processus d'insertion en identifiant l'ordre de succession des situations vécues par l'enquêté ;
- renseigner sur les caractéristiques des emplois occupés par les diplômés ayant cette opportunité.

Population mère :

Au total, 18 établissements ont été retenus dans l'échantillon, totalisant, pour les trois promotions successives étudiées, un nombre de sortants évalué à 13 348 dont 5 057 de sexe féminin (soit 38% du total).

- dix (10) écoles normales (ENS et ENSET) ;
- trois (03) universités (USTO, USTHB, Blida) ;
- deux (02) grandes écoles : EPAU (architecture) et INPS (ingénieur en statistique et en planification) ;
- deux (02) centres universitaires : Béjaia et Laghouat.

Promotions retenues :

Pour l'USTHB, l'EPAU, l'INPS, les ENS, les ENSET et les DES, les promotions sorties en 1990, 1991 et 1992 ont été retenues alors que pour le reste des établissements, ce sont celles de 1991, 1992 et 1993.

Méthode et choix de l'échantillon :

Pour arrêter l'échantillon, la méthode dite de « stratification représentative » ou « à taux de sondage uniforme » a été privilégiée. Le taux de sondage a été fixé à 75 % en ce qui concerne les écoles normales (ENS et ENSET) et à 33 % pour le reste des établissements. Par ailleurs, les variables selon lesquelles nous avons procédé à la stratification sont qualitatives et préalablement connues pour chaque individu. Elles sont au nombre de six :

1. Année d'obtention du diplôme
2. Etablissement de formation
3. Spécialité
4. Option
5. Sexe
6. Wilaya de résidence.

Le premier critère de stratification fut l'année d'obtention du diplôme qui nous permet de diviser la population en trois strates; chacune de ces sous-populations est, à son tour, l'objet d'une subdivision en nouvelles strates suivant le nombre d'établissements. De la même manière, la stratification s'est poursuivie selon l'ordre des critères établis, de sorte que chaque individu ne puisse appartenir qu'à une seule strate. Le tirage de l'échantillon est, quant à lui, effectué à chaque étape, indépendamment dans chaque strate, au prorata de son effectif.

L'expression du taux de sondage uniforme est la suivante :

$$f = \frac{n}{N} = \frac{n_h}{N_h}$$

n : effectif de l'échantillon

N : effectif de la population mère

n_h : effectif de l'échantillon de la $h^{\text{ième}}$ strate

N_h : effectif de la $h^{\text{ième}}$ strate

Dimensionnement de l'échantillon et démarche de l'enquête :

Pour les universités de Blida, l'USTHB, l'USTO, Béjaia, l'INPS et l'EPAU, l'envoi des questionnaires s'est effectué en une seule vague [14] [15] [16] pour ces établissements, les enquêtes ont été menées au cours de l'année universitaire 1994/95.

Gestion de l'enquête :

L'enquête a été menée par voie postale. Les diplômés sélectionnés ont été destinataires d'une enveloppe contenant le questionnaire et une enveloppe timbrée libellée à l'adresse de l'unité de recherche (INPS) en charge de l'étude. Les «retours à l'expéditeur» ont été remplacés dans les mêmes conditions et ce afin de maintenir les caractéristiques de l'échantillon initial. Un rappel a été effectué en direction des candidats dont on n'a pas reçu de réponse au-delà d'un certain délai. Les moyens humains et financiers dont on disposait ne permettaient pas d'élever davantage les taux de réponse atteints après le rappel.

Annexe - 2 -

Tableau n°1 : Durée du premier épisode de chômage
(en trimestres)

	Blida	USTHB	USTO	Béjaia	INPS	EPAU
1990						
Moyenne	-	3,28	-	-	-	2,10
Ecart type	-	3,44	-	-	-	3,31
1991						
Moyenne	4,42	3,78	4,45	4,42	2,12	3,21
Ecart type	5,32	3,95	4,55	4,36	4,91	3,38
1992						
Moyenne	5	4,54	3,39	6,87	0,14	2,10
Ecart type	3,95	4,38	3,53	13,44	0,38	2,61
1993						
Moyenne	3,79	-	3,4	3,7	1,1	-
Ecart type	3,59	-	3,47	2,21	1,97	-

Tableau n° 2 : Durée du premier épisode de chômage
des diplômées filles (en trimestres)

	Blida	USTHB	USTO	Béjaia	INPS	EPAU
1990						
Moyenne	-	3,84	-	-	-	2,67
Ecart type	-	3,74	-	-	-	2,52
1991						
Moyenne	5,22	3,74	6,5	6	-	5,00
Ecart type	5,6	4,25	6,51	6,32	-	5,1
1992						
Moyenne	7,31	5,35	4,3	6,83	-	2,78
Ecart type	4,09	4,79	4,63	3,71	-	3,46
1993						
Moyenne	3,76	-	3,5	4,07	1,75	-
Ecart type	2,96	-	3,27	2,4	2,87	-

Tableau n° 3 : Durée du premier épisode de chômage par type de
spécialité (en trimestres)

	1991			1992		
	Garçons	Filles	Ensemble	Garçons	Filles	Ensemble
Architecture						
Epau	2,22 (1,56)	5,00 (5,10)	3,21 (3,38)	1,55 (1,63)	2,78 (3,46)	2,10 (2,61)
Blida	5,50 (8,38)	5,17 (5,17)	5,30 (7,31)	2,67 (2,05)	5,33 (4,02)	2,62 (3,72)
Usto	-	-	-	1,57 (1,39)	1,50 (0,50)	1,56 (1,25)
Chimie Industrielle						
Blida	00 (00)	3,20 (3,18)	2,67 (3,14)	2,40 (1,20)	6,70 (4,62)	5,26 (4,34)
Usthb	8,00 ()	2,67 (4,38)	3,08 (4,44)	3,20 (3,83)	7,89 (6,07)	6,92 (5,93)
Usto	6,00 (4,74)	11,00 (9,00)	7,67 (6,89)	3,67 (3,90)	6,00 (3,74)	4,83 (3,71)
Bejaia	5,33 (5,15)	5,00 (4,24)	5,27 (4,80)	4,69 (3,86)	6,33 (3,51)	4,95 (3,76)
Génie Civil						
Blida	-	-	-	1,75 (1,78)	-	1,75 (1,78)
Usthb	4,13 (4,29)	2,89 (1,54)	3,67 (3,52)	4,43 (3,88)	4,70 (3,76)	4,52 (3,80)
Usto	3,62 (2,17)	1,00 (1,00)	3,10 (2,25)	3,17 (4,03)	4,75 (5,71)	3,80 (4,87)
Génie Mécanique						
Blida	1,50 (2,13)	-	1,50 (2,13)	4,75 (3,45)	-	4,75 (3,45)
Usthb	3,00 (4,82)	-	3,00 (4,84)	3,36 (2,21)	0,00 (0,00)	3,13 (2,29)
Usto	2,80 (1,94)	-	2,80 (1,94)	4,14 (1,95)	0,00 (0,00)	3,62 (2,28)

(écart-type)

Tableau n° 4 : Cheminement (nombre de situations vécues) selon l'établissement d'origine et la promotion

	U. BLIDA	USTHB	USTO	BEJAIA	EPAU	INPS
1990						
1	-	6.41	-	-	22.22	-
2	-	24.36	-	-	22.22	-
3	-	21.79	-	-	44.44	100
4 et +	-	47.44	-	-	22.22	-
1991						
1	10.53	9.76	7.33	9.63	-	20.00
2	21.05	29.27	19.51	45.16	18.18	40.00
3	31.58	28.05	19.51	25.81	27.27	40.00
4 et +	36.84	32.93	53.65	19.35	54.55	-
1992						
1	10.00	12.79	8.00	36.54	33.33	66.67
2	20.00	27.91	32.00	19.23	16.67	-
3	44.00	30.23	38.00	25.00	38.89	-
4 et +	26.00	29.07	22.00	10.23	11.11	33.33
1993						
1	12.79	-	12.77	33.85	-	100
2	27.91	-	40.81	38.46	-	-
3	30.23	-	31.91	18.46	-	-
4 et +	20.07	-	14.51	9.23	-	-

Tableau n° 5 : Structure de répartition du nombre de situations vécues au cours du cheminement (selon le sexe)

Nbre de situations	U. BLIDA		USTHB		USTO		BEJAIA		EPAU		INPS	
	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F
1990												
1	-	-	7.50	5.26	-	-	-	-	16.67	33.33	-	-
2	-	-	20.00	28.95	-	-	-	-	16.67	33.33	-	-
3	-	-	12.50	31.50	-	-	-	-	50.00	33.33	100	100
4 et +	-	-	60.00	34.21	-	-	-	-	16.67	-	-	-
1991												
1	11.7	9.51	6.98	12.8	3.03	25	7.45	25	-	-	25	-
2	29.4	14.3	16.28	43.59	21.2	12.5	48.2	25	25.00	-	25	100
3	23.5	38.1	30.23	25.64	12.1	50	26	25	25.00	33.33	50	-
4 et +	36.3	38.1	46.51	17.95	63.6	12.5	18.6	25	50.00	66.67	-	-
1992												
1	6.25	16.7	8.70	16.1	8.82	6.25	34.8	50	33.33	33.33	50	100
2	21.9	16.7	25.22	30.07	17.7	62.5	21.7	-	22.22	11.11	-	-
3	46.9	38.9	32.17	28.67	42.2	31.3	28.3	-	33.33	44.44	-	-
4 et +	25	27.8	33.91	25.17	32.4	-	15.2	50	11.11	11.11	50	-
1993												
1	21.6	-	-	-	10.8	16.7	33.3	35.7	-	-	100	100
2	21.6	37.5	-	-	58.6	27.7	39.2	35.7	-	-	-	-
3	46	25	-	-	27.6	38.9	19.6	14.3	-	-	-	-
4 et +	10.8	37.5	-	-	3.45	16.7	7.84	14.3	-	-	-	-

Tableau n° 6 : Nombre de périodes d'emploi au cours du cheminement selon la promotion

Nbre de Périodes d'Emploi	U. BLIDA	USTHB	USTO	BEJAIA	EPAU	INPS
1990						
0	-	13.13	-	-	-	-
1	-	43.59	-	-	-	-
2	-	38.46	-	-	100	-
3 et +	-	2.82	-	-	-	-
1991						
0	10.53	17.00	19.51	19.35	-	100
1	44.74	43.00	39.02	58.06	40.00	-
2	28.95	35.00	31.71	22.58	60.00	-
3 et +	15.79	5.00	9.76	1.92	-	-
1992						
0	22.00	23.26	22.00	17.31	0.00	100
1	52.00	46.90	54.00	59.62	66.67	-
2	24.00	25.19	22.00	21.15	33.33	-
3 et +	2.00	4.65	2.00	1.92	-	-
1993						
0	24.53	-	25.00	10.77	100	100
1	47.17	-	42.55	73.85	-	-
2	18.87	-	31.91	13.85	-	-
3 et +	9.43	-	-	-	-	-

Tableau n° 7 : Structure du nombre d'épisodes de chômage au cours du cheminement selon l'établissement d'origine et la promotion

Nbre de Périodes de chômage	U. BLIDA	USTHB	USTO	BEJAIA	EPAU	INPS
1990						
0	-	16.67	-	-	55.55	-
1	-	60.26	-	-	33.33	-
2	-	16.67	-	-	11.12	-
3 et +	-	6.40	-	-	-	-
1991						
0	28.05	16.00	14.63	19.35	18.18	100
1	50.00	65.00	43.90	58.06	54.55	-
2	15.79	13.00	29.27	22.58	18.18	-
3 et +	6.16	7.00	2.20	1.92	9.09	-
1992						
0	16.00	13.57	16.00	17.31	50.00	100
1	64.00	63.95	52.00	59.62	33.33	-
2	20.00	17.05	32.00	21.15	16.67	-
3 et +	-	-	-	1.92	-	-
1993						
0	22.64	-	21.28	10.77	-	100
1	60.38	-	70.21	73.85	-	-
2	16.98	-	6.38	13.85	-	-
3 et +	-	-	-	1.54	-	-

Tableau n° 8 : Poste occupé dans le dernier emploi (promotion la plus ancienne)

Tableau n° 8 : Poste occupé dans le dernier emploi (promotion la plus ancienne)

	Blida	USTO	USTHB	Béjaia	INPS	EPAU
	1991	1991	1990	1991	1990	1990
PES	26.32(16.67)	6.06(0)	8.16(4.76)	13.33(0)	-	-
PEF	5.26(8.33)	9.09(28.57)	8.16(14.29)	20.00(100)	-	-
Ens. Supérieur	5.26(14.29)	6.06(14.29)	2.04(0)	26.67(0)	-	-
MEF	10.53(16.67)	3.03(0)	-	-	-	-
Ensei (autres)	-	-	-	-	-	-
Chercheur	-	-	2.04(0)	-	-	-
Cadre Supérieur	10.53(8.33)	-	4.08(9.52)	6.67(0)	-	-
Ingénieur	5.26(8.33)	24.24(14.29)	40.82(33.33)	20.00(0)	-	-
Architecte	21.05(33.33)	-	-	-	-	100(100)
Medecin	-	-	-	-	-	-
Chef Service/ Directeur	-	-	10.20(9.52)	13.33(0)	-	-
Cadre (autres)	10.53(8.33)	9.09(0)	4.08(4.76)	-	-	-
Fonctionnaire	-	9.09(0)	8.16(9.52)	-	-	-
Chargé d'études	5.26(0)	-	10.20(9.52)	-	100	-
Tech.Sup/Ing	-	-	-	-	-	-
.Appl	-	-	-	-	-	-
Autres	-	-	-	-	-	-

Tableau 9 : Statut de l'emploi occupé (dernier) Ingénieurs d'Etat (Toutes promotions confondues)

	USTHB			USTO			U. Blida			Béjaia			EPAU			INPS		
	G	F	E	G	F	E	G	F	E	G	F	E	G	F	E	G	F	E
Essai	3.60	1.81	2.71	3.95	-	2.70	4.84	6.82	5.66	7.69	-	6.67	-	-	-	23.07	-	10.72
Stagiaire	6.63	6.63	6.63	13.16	14.29	13.51	11.29	20.45	15.09	15.38	20.00	16.00	-	8.33	3.7	-	-	-
Vacataire	12.65	22.89	17.77	14.47	11.43	13.51	30.65	22.73	27.36	32.30	40.00	33.33	13.33	8.33	11.11	23.07	11.11	14.28
Contractuel	26.51	21.08	23.8	21.05	17.14	19.82	16.13	15.91	16.04	18.15	40.00	29.33	33.33	41.67	37.04	26.31	22.22	25
Titulaire	46.39	47.59	46.99	38.16	48.57	41.44	30.65	34.09	32.08	14.68	-	14.67	46.67	33.33	40.74	42.15	66.67	50
Autre	4.22	-	2.11	9.21	6.57	9	6.45	-	3.77	-	-	-	6.67	8.33	7.41	-	-	-
Ensemble	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau n° 10 : Statut dans le dernier emploi selon l'établissement (Ensemble)

	Blida	USTHB	USTO	Béjaia	INPS	EPAU
1991						
Essai	6.25	-	3.03	11.11	10.00	-
Stagiaire	21.80	7.89	12.12	22.22	-	-
Vacataire	15.63	15.79	18.18	27.78	-	16.66
Contractuel	6.25	34.21	18.18	5.56	10.00	41.67
Titulaire	46.88	42.11	39.39	33.33	80.00	41.67
Autre	3.12	-	9.09	-	-	-
1992						
Essai	5.13	0.88	4.76	3.23	22.22	-
Stagiaire	0.69	6.19	14.29	9.68	-	11.11
Vacataire	33.33	18.58	21.43	29.03	22.22	11.11
Contractuel	17.95	27.43	47.62	45.16	11.11	33.33
Titulaire	30.77	46.90	2.38	12.90	44.44	44.44
Autre	5.13	-	9.52	-	-	-

Tableau n° 11 : Statut dans le dernier emploi selon l'établissement et la promotion (Filles)

	Blida	USTHB	USTO	Béjaia	INPS	EPAU
1990						
Essai	-	-	-	-	-	-
Stagiaire	-	2.94	-	-	-	-
Vacataire	-	20.59	-	-	-	-
Contractuel	-	17.65	-	-	-	50
Titulaire	-	58.82	-	-	-	50
Autre	-	-	-	-	-	-
1991						
Essai	5.88	3.23	3.03	-	-	-
Stagiaire	29.41	3.23	12.12	50	-	-
Vacataire	5.88	25.81	18.18	-	-	25
Contractuel	-	25.81	18.18	50	-	50
Titulaire	62.5	41.94	39.39	-	100	25
Autre	-	-	9.09	-	-	-
1992						
Essai	6.67	1.98	4.76	-	-	-
Stagiaire	-	8.91	14.29	-	-	20
Vacataire	33.33	22.77	21.43	33.33	-	-
Contractuel	33.33	20.79	17.62	66.67	33.33	40
Titulaire	20	45.54	2.38	-	66.67	40
Autre	6.25	-	11.9	-	-	-
1993						
Essai	-	-	5.56	-	-	-
Stagiaire	33.33	-	25	20	-	-
Vacataire	33.33	-	8.33	40	33.33	-
Contractuel	16.67	-	19.44	40	33.33	-
Titulaire	8.33	-	36.11	-	33.34	-

Tableau n° 12 : Statut dans le dernier emploi occupé pour les spécialités communes

	Essai	Stagiaire	Vacataire	Contractuel	Titulaire	Autre
Architecture						
1991						
EPAU	-	-	-	-	-	-
BLIDA	-	28.57	14.29	-	42.86	-
USTO	-	-	-	-	-	-
1992						
EPAU	-	20	-	40	40	-
BLIDA	-	-	-	-	-	-
USTO	-	-	11.11	33.33	55.56	-
Chimie industrielle						
1991						
Blida	-	16.67	33.33	-	50	-
USTHB	10	-	30	20	40	-
USTO	-	-	33.33	33.33	33.34	-
Béjaia	-	28.57	57.14	14.29	-	-
1992						
Blida	8.33	-	33.33	25	33.33	-
USTHB	8.67	-	46.67	33.33	13.33	-
USTO	-	-	-	-	50	50
Béjaia	-	-	33.33	58.33	8.33	-
Génie civil :						
1991						
Blida	-	-	-	-	-	-
USTHB	-	-	10	40	45	-
USTO	-	14.29	-	42.86	42.86	-
1992						
Blida	-	-	-	-	100	-
USTHB	2.29	4.29	17.14	30	41.43	2.86
USTO	-	12.5	-	25	62.5	-
Blida	-	-	-	-	-	-
USTHB	-	-	10	40	45	-
USTO	-	14.29	-	42.86	42.86	-
1992						
Blida	-	-	-	-	100	-
USTHB	2.29	4.29	17.14	30	41.43	2.86
USTO	-	12.5	-	25	62.5	-
Génie mécanique :						
1991						
Blida	-	20	-	20	60	-
USTHB	-	20	-	20	60	-
USTO	25	25	50	-	-	-
1992						
Blida	-	20	20	20	20	-
USTHB	-	-	22.27	27.27	45.45	-
USTO	-	-	40	-	60	-

Tableau n° 13 : Secteur d'activité du dernier emploi

	Blida	USTHB	USTO	Béjaia	INPS	EPAU
1990						
Agriculture	-	13.04	-	-	-	-
Industrie	-	15.32	-	-	20.00	-
BTP	-	26.09	-	-	10.00	100
Transport	-	2.17	-	-	-	-
Commerce /Service	-	4.35	-	-	20.00	-
Administration	-	8.7	-	-	40.00	-
Education	-	8.4	-	-	10.00	-
Santé / Autres	-	2.17	-	-	-	-
1991						
Agriculture	25	5.56	-	5.26	-	-
Industrie	21	13.86	33.15	26.31	22.22	-
BTP	14.29	36.11	15.15	-	-	61.54
Transport	3.57	2.78	-	5.26	-	-
Commerce /Service	-	2.78	3.03	-	22.22	7.69
Administration	14.29	2.78	18.18	15.8	33.33	15.38
Education	14.29	36.11	24.24	47.37	22.22	15.38
Santé / Autres	-	-	6.06	-	-	-

CREAD

Tableau 14 : Répartition du secteur d'activité du dernier emploi occupé

tendance générale sur trois promotions

	INPS			EPAU			(USTHB)			(USTO)			(Elida)			(Béjaïa)		
	G	F	Ens	G	F	Ens	G	F	Ens	G	F	Ens	G	F	Ens	G	F	Ens
Agriculture	.	.	.	.	.	.	4.24	6.83	5.52	.	.	.	15.52	17.5	16.33	1.72	10	2.94
Industrie	16.67	38.89	26.19	.	.	.	17.58	15.53	16.56	26.15	24.13	25.53	22.41	5	15.31	22.41	0	19.12
BTP	8.33	5.56	7.14	75.00	50.00	64.29	31.52	21.74	26.69	32.31	24.13	29.79	22.41	17.50	20.41	3.45	0.00	2.94
Transport	.	.	.	.	.	.	3.64	0.62	2.15	.	.	.	5.17	2.50	4.08	1.72	0.00	1.47
Commerce / Service	16.67	11.11	14.29	.	16.67	7.14	10.91	9.94	10.43	9.23	6.90	8.51	1.72	2.50	2.04	3.45	0.00	2.94
Administration	33.33	33.33	33.33	12.50	25.00	17.66	9.09	11.18	10.12	13.84	17.24	14.90	6.90	27.50	15.31	5.17	10.00	5.88
Education	25.00	11.11	19.05	12.50	8.33	10.71	23.03	32.30	27.61	18.47	27.60	21.27	25.86	27.50	26.53	62.07	80.00	64.71
Santé	.	.	.	.	.	.	.	1.86	0.92	.	.	.	.	.	.	0.00	.	.
Ensemble	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau n° 15 : Structure de répartition des emplois pour les spécialités communs des établissements

Architecture:

	1991			1992		
	EPAU	Blida	USTO	EPAU	Blida	USTO
Agriculture	-	14.00	-	-	-	13.00
Industrie	-	-	-	-	-	87.00
BTP	61.54	57.00	-	50.00	66.67	-
Transport	-	-	-	-	-	-
Commerce/ Service	7.69	-	-	10.00	-	-
Administration	15.38	29.00	-	30.00	-	-
Education	15.38	-	-	10.00	33.33	-
Santé / Autre	-	-	-	-	-	-

Chimie Industrielle :

	1991				1992			
	Blida	USTHB	USTO	Béjaia	Blida	USTHB	USTO	Béjaia
Agriculture	-	14.00	-	-	14.00	-	-	-
Industrie	-	-	-	-	-	-	-	-
BTP	61.54	57.00	-	-	61.54	57.00	-	-
Transport	-	-	-	-	-	-	-	-
Commerce / Service	7.69	-	-	-	7.69	-	-	-
Administration	15.38	29.00	-	-	15.38	29.00	-	-
Education	15.38	-	-	-	15.38	-	-	-
Santé / Autre	-	-	-	-	-	-	-	-

Génie civil :

	1991			1992		
	Blida	USTHB	USTO	Blida	USTHB	USTO
Agriculture	-	4.76	-	-	2.99	-
Industrie	-	-	-	100	2.99	-
BTP	-	85.71	57.00	-	61.19	86.00
Transport	-	-	-	-	-	-
Commerce / Service	-	-	-	-	1.49	-
Administration	-	4.76	29.00	-	13.43	14.00
Education	-	4.76	14.00	-	17.91	-
Santé / Autre	-	-	-	-	-	-

Génie mécanique :

	1991			1992		
	Blida	USTHB	USTO	Blida	USTHB	USTO
Agriculture	-	-	-	-	-	-
Industrie	60.00	60.00	80.00	33.33	41.67	50.00
BTP	-	-	-	-	16.67	-
Transport	-	20.00	-	33.33	8.33	-
Commerce / Service	-	-	-	33.33	16.67	25.00
Administration	-	-	-	-	-	25.00
Education	40.00	20.00	20.00	-	16.67	-
Santé / Autre	-	-	-	-	-	-

TABLEAU

Tableau n° 17 : Statut juridique du dernier emploi Selon la promotion et l'établissement

Tableau 16 : Statut juridique de l'établissement employeur. Tendances moyennes sur trois promotions successives

	Public			Privé			Familial			Propre Compte			Autre			Ensemble			
	G	F	E	G	F	E	G	F	E	G	F	E	G	F	E	G	F	E	
USTO	64.47	85.71	71.17	13.16	11.43	12.61	6.58	-	4.50	7.89	-	5.41	7.89	2.86	6.31	100	100	100	
U.Blida	83.05	88.37	85.29	3.39	6.98	4.90	6.78	2.33	4.90	-	-	-	6.78	2.33	4.90	100	100	100	
	1990	77.57	77.78	78.26	7.14	22.22	13.04	7.14	-	4.35	7.14	-	4.35	-	-	3.57	100	100	100
USTHB	1991	64.71	90.91	75.00	29.41	-	17.86	5.88	-	3.57	-	9.09	3.57	-	-	-	100	100	100
	1992	72.00	89.89	81.97	24.00	11.11	16.39	-	-	-	-	-	-	100	-	1.64	100	100	100
C.U. Béjaia	88.89	100	90.41	6.35	-	5.48	3.17	-	2.74	1.59	-	1.37	-	-	-	100	100	100	
E.P.A.U	68.75	83.33	75.00	12.5	16.67	14.29	6.25	-	3.57	12.50	-	7.14	-	-	-	100	100	100	
I.N.P.S	81.25	90.00	84.62	18.75	10.00	15.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	

Tableau n° 17 : Statut juridique du dernier emploi Selon la promotion et l'établissement

	Blida	USTHB (Ingénieurs)	USTO	Béjaia	INPS	EPAU
1990						
Public	-	88.88	-	-	100	100
Privé	-	7.89	-	-	-	-
Familial	-	2.63	-	-	-	-
P.compte	-	-	-	-	-	-
Autre	-	1.32	-	-	-	-
1991						
Public	90.62	86.96	81.82	89.47	90	61.54
Privé	3.12	10.14	6.06	10.53	10	23.08
Familial	-	-	-	-	-	-
P.compte	6.25	1.45	6.06	-	-	15.38
Autre	-	1.45	6.06	-	-	-
1992						
Public	84.21	83.68	57.14	90.32	88.9	80
Privé	7.89	13.16	23.81	6.45	11.1	10
Familial	-	0.53	9.52	-	-	10
P.compte	2.63	1.58	4.76	-	-	-
Autre	5.27	1.05	4.76	3.23	-	-
1993						
Public	81.25	-	77.78	88.46	83.33	-
Privé	3.12	-	5.56	11.54	16.67	-
Familial	-	-	2.78	-	-	-
P.compte	6.25	-	5.56	-	-	-
Autre	9.38	-	8.33	-	-	-

Notes

[*] Maître de conférences – I.N.P.S.

[]** Chercheuse au C.R.E.A.D.

[1] Enquête main d'œuvre et démographie 1989, 1990 et 1991/92, Office National des Statistiques (ONS).

[2] Les enquêtes annuelles «Main d'œuvre et démographie» menées par l'organisme public Office National des Statistiques (ONS) ont été interrompues entre 1992 et 1996. L'absence de telles données sur le marché du travail en général et sur celui des diplômés de l'enseignement supérieur en particulier ne permettent pas un cadrage adéquat des résultats obtenus. C'est là une des grandes faiblesses de la présente étude.

[3] Ferroukhi D. et Fraihat S., de l'université à l'emploi: Cas de l'USTHB. Unité de recherche, INPS, 1998.

[4] EPAU (Architecture) et l'INPS (échantillon d'ingénieurs composé essentiellement de statisticiens).

[5] En terme de nombre d'épisodes de chômage.

[6] Données statistiques, 1995/1996, MEN.

[7] Suppression des présalaires aux stagiaires des écoles normales.

[8] Refus de la part des licenciés de rejoindre leur poste d'affectation dans une zone sensible.

[9] Appelées aussi «grandes écoles».

[10] D. Feroukhi et S. Fraihat, De l'université à l'emploi : le cas des diplômés en sciences set technologie de l'USTHB, INPS, 1998.

[11] Au cours des années 80, certaines professions, dont les sciences médicales, étaient soumises au service civil. Les affectations se faisaient par les services centraux des secteurs concernés (la Santé en ce qui concerne les médecins).

[12] D. Feroukhi, La mise en place de l'option scientifique et technique à travers le système éducatif, Unité de recherche, INPS, 1998.

[13] Appelé Secteurs «Hors MES»

[14] Boutouis S. et Khamer S., Insertion professionnelle des diplômés de l'enseignement supérieur, Mémoire d'ingénieur, INPS, 1995/96.

[15] Lalla H. et Rezagui S., Modélisation du comportement des diplômés de l'USTHB, Mémoire d'ingénieur, USTHB, 1996.

[16] Arkam L. et Chahbib K., Insertion professionnelle dés diplômés de l'enseignement supérieur: cas des universités de Blida et de l'USTO, INPS, 1995/96.