

BRE
36
8/89

CERREO

BRIEF

Collection Bibliothèque

BULLETIN DE RECHERCHE SEPTEMBRE 1989 SUR L'EMPLOI ET LA FORMATION

46

LA PLACE DES TECHNICIENS DANS LE SYSTEME D'EMPLOI

Dans une société où l'évolution technologique est constante, l'importance croissante des techniciens semble aller de soi. Pourtant l'identité de cette catégorie intermédiaire entre les ouvriers et les employés d'une part, les cadres et les ingénieurs d'autre part, reste encore incertaine. Deux questions se posent en particulier à ce sujet : occupent-ils des fonctions qui leur sont spécifiques, notamment si l'on se réfère à l'émergence d'"ouvriers-techniciens" ? leurs emplois sont-ils destinés à être alimentés par une ou plusieurs filières de formation particulières ?

UNE CATÉGORIE EN CROISSANCE

La nomenclature des professions et catégories socio-professionnelles (PCS) classe les techniciens parmi les professions intermédiaires (4,3 millions de personnes en 1988, soit 20 % de la population active occupée), entre d'une part les ouvriers et employés et d'autre part les cadres et professions intellectuelles supérieures. Avec un effectif de 744 000 personnes, soit 3,5 % de la population active occupée, les techniciens forment une catégorie d'importance comparable aux instituteurs (804 000), aux professions intermédiaires de la santé (729 000), et un peu supérieure à celle des agents de maîtrise (536 000), mais moindre que celle des professions intermédiaires administratives et commerciales d'entreprise (1,1 million de personnes).

Dans les classifications conventionnelles en vigueur dans l'industrie, les techniciens sont le plus souvent classés avec les employés et les agents de maîtrise. Les premiers échelons de leur grille correspondent aux derniers échelons des grilles appliquées aux ouvriers, les suivants se situent au même niveau que la grille de la maîtrise.

L'effectif des techniciens croît rapidement (+ 5 % entre 1982 et 1988) alors que celui des agents de maîtrise (- 15 %) diminue encore plus que celui des ouvriers (- 11 %). Mais cette croissance reste moins forte que celle des cadres (+ 25 % et + 20 % pour les seuls ingénieurs) ou des professions intermédiaires tertiaires (+ 23 %). Cette évolution se traduit par une augmentation du taux d'encadrement technique, mesuré par l'effectif des techniciens et des ingénieurs rapporté à celui des ouvriers. Ce taux varie selon les secteurs en fonction notamment de la technicité des produits et des procédés : il est de 1/2 dans l'énergie et les biens d'équipement, 1/6 dans les biens intermédiaires, 1/11 dans les biens de consommation et 1/12 dans le BTP.

Les techniciens se répartissent presque également entre l'industrie (48,7 % dont 29 % pour les biens d'équipement

Cet article s'appuie sur une étude à paraître confrontant les données des grandes enquêtes statistiques sur la population active avec les résultats d'investigations qualitatives sur les contenus d'activité en entreprise. L'objectif de l'étude était de comparer l'évolution des caractéristiques des contenus individuels d'activité de deux catégories socioprofessionnelles intermédiaires : les techniciens et les agents de maîtrise.

et 11 % pour les biens intermédiaires) et le tertiaire (44,6 % dont 18 % dans les services marchands et 12 % dans les services non marchands).

Tableau 1
Répartition sectorielle des techniciens

	Agriculture	Industrie	BTP	Tertiaire	Total
1982	0,7	49,8	6,8	42,7	100,0
1988	0,8	48,7	5,9	44,6	100,0

Source : Enquête Emploi

LES TECHNICIENS DANS L'INDUSTRIE

Les techniciens progressent de 3,2 % alors que l'ensemble des effectifs de l'industrie diminue de 11,5 % entre 1982 et 1988. Ils occupent principalement des fonctions de préparation et de suivi du travail de production (essais-contrôle, méthodes-planning-ordonnancement-lancement ou MPOL). Une minorité remplit des tâches de réalisation de conception (études). Leur situation est différente de celle des agents de maîtrise (en recul de 19,7 % entre 1982 et 1988 dans l'industrie) qui interviennent surtout dans les fonctions de réalisation de production (fabrication et maintenance).

Tableau 2
Techniciens et agents de maîtrise
par fonction en 1986

	Techniciens		Maîtrise	
	Effectifs	%	Effectifs	%
Dessinateurs	46 224	16,6	-	-
Autres études	1 580	0,5	-	-
MPOL	60 782	21,8	-	-
Essais-contrôle	78 283	28,1	-	-
Informatique	20 333	7,3	-	-
Maintenance	22 886	8,2	34 437	14,4
Magasins	-	-	11 918	5,0
Fabrication	40 639	14,6	183 565	76,7
Divers	7 704	2,9	9 136	3,9
Total	278 431	100,0	239 056	100,0

Source : Enquête Structure des emplois

Néanmoins, au-delà de ces différences, les techniciens et les agents de maîtrise peuvent entrer en concurrence sur les fonctions de réalisation de production dans certains secteurs.

C'est dans l'industrie des biens d'équipement que les techniciens sont les plus nombreux relativement aux agents de maîtrise. On peut faire l'hypothèse que ce rapport est symptomatique d'une hiérarchisation et d'une prescription moins fortes du travail (tableau 3).

Selon la même enquête, trois spécialités dominent chez les techniciens de l'industrie : l'électricité - électronique

Tableau 3
Le rapport maîtrise sur techniciens dans les
fonctions de production en 1986

	Biens intermédiaires	Biens d'équipement	Biens de consommation
Fabrication	7,8	2,0	5,4
Maintenance	3,0	0,5	4,7

Source : Enquête Structure des emplois

(30 %), la mécanique (22 %) et l'informatique (7 %). L'informatique et l'électronique sont les deux spécialités qui progressent le plus.

Les données sont tirées de l'Enquête Structure des Emplois de 1986. L'enquête a porté sur les établissements de 10 salariés et plus (hors administration) jusqu'en 1986 ; depuis 1987 elle porte sur les établissements de 20 salariés et plus. Cette enquête a de meilleurs taux de couverture pour l'industrie que pour le tertiaire (où elle ne concerne pas l'administration) ou le BTP.

Cette évolution reflète la mise en place de nouveaux systèmes de production industrielle informatisés, plus flexibles, ainsi que la volonté chez les employeurs d'intégrer les tâches de production et les tâches de gestion.

Une série d'enquêtes menées dans l'industrie par le CEREQ révèle un mouvement général de recentrage sur la production caractérisée par une plus grande continuité des processus, une délocalisation des fonctions traditionnellement isolées de préparation ou programmation (bureaux des méthodes) vers les lieux de production (ateliers), un rapprochement entre les fonctions de fabrication et de maintenance, enfin une attention particulière aux problèmes de qualité des produits. Le rapprochement entre la préparation et la fabrication et l'importance technique de lancements de fabrication plus fréquents sont des phénomènes qui contribuent à court-circuiter le rôle traditionnel de la maîtrise. En ce sens, on peut parler d'une technicisation des emplois intermédiaires de la production industrielle dans la mesure où les effectifs de techniciens augmentent et où le contenu des tâches devient plus abstrait.

LES TECHNICIENS DANS LE SECTEUR TERTIAIRE

Catégorie historiquement liée à l'industrie, les techniciens sont fortement représentés dans le tertiaire. Ils y progressent plus fortement que dans l'industrie (+ 9,8 % contre + 3,2 % entre 1982 et 1988) accompagnant la progression de la population active tertiaire (+ 9,9 %). Le tertiaire est désormais le principal employeur des techniciens de deux fonctions : l'informatique (62 % des effectifs), les études (hors dessinateurs) (85 %). L'informatisation croissante des travaux de conception a pour effet de réduire considérablement les effectifs des

emplois de dessinateurs. Le secteur tertiaire est également très présent pour les spécialités agricoles (64 %), du BTP (60 %) et de l'électricité-électronique (47 %). Les techniciens de spécialité agricole sont les techniciens de la recherche agronomique, ainsi que des agents de développement. Les techniciens du BTP sont employés dans les bureaux d'études privés et publics. Les électriciens-électroniciens sont des agents des télécommunications et des services après-vente.

La diffusion des fonctions d'études dans les services, ainsi que la part croissante des tâches de recueil ou de traitement de l'information au sein de la production industrielle posent la question de l'étanchéité des classifications entre techniciens (à dominante industrielle) et autres catégories intermédiaires. C'est le cas notamment des activités de comptabilité analytique de la production qui peuvent être accomplies par des techniciens de spécialité industrielle.

L'évolution des activités s'accompagne d'une transformation des niveaux de formation des techniciens.

UN NIVEAU DE FORMATION QUI S'ÉLÈVE

Les techniciens forment une catégorie socioprofessionnelle plus jeune et plus diplômée que l'ensemble de la population active occupée : en 1988, 46,5 % des techni-

ciens ont moins de 35 ans, pour 40,6 % sur l'ensemble de la population active occupée ; 52 % des techniciens ont un diplôme équivalent ou supérieur au bac, contre 26,3 % pour l'ensemble de la population active occupée. Trois niveaux de formation restent encore fortement représentés chez les techniciens : 29 % de titulaires d'un CAP et BEP (niveau V), 27 % de titulaires d'un baccalauréat (niveau IV) et 21 % de titulaires d'un BTS ou DUT (niveau III).

Tableau 4
Répartition des techniciens et de la population active occupée par niveau de diplôme en 1982 et 1988 (en %)

	Niveaux I et II	Niveau III	Niveau IV	Niveau V	BEPC	CEP et sans diplôme	Total
Techniciens 1982	4,5	14,0	26,6	31,9	8,7	14,3	100,0
1988	3,6	21,1	27,3	29,3	7,1	11,6	100,0
Population active occupée 1982	5,9	5,8	9,6	24,6	7,3	46,8	100,0
1988	7,5	7,5	11,2	28,1	7,7	37,9	100,0

Source : Enquête Emploi

Le niveau III de formation connaît la progression la plus forte. Chez les techniciens âgés de 35 ans et plus, dont les effectifs augmentent, le niveau V de formation progresse plus fortement que le niveau IV. Chez les moins de 35 ans dont les effectifs régressent c'est l'inverse : le niveau V est même en recul contrairement à la tendance pour la même tranche d'âge sur l'ensemble de la population active (tableau 5).

Tableau 5
Taux d'évolution entre 1982 et 1988 par niveau de diplôme pour deux tranches d'âge (taux = 100 en 1982)

	Niv. I et II		Niv. III		Niv. IV		Niv. V		BEPC		CEP-sans dipl.		Tous niveaux		
	- de 35 ans	35 ans et +	- de 35 ans	35 ans et +	- de 35 ans	35 ans et +	- de 35 ans	35 ans et +	- de 35 ans	35 ans et +	- de 35 ans	35 ans et +	- de 35 ans	35 ans et +	Tous âges
Techniciens	86,0	82,8	157,7	163,7	101,6	114,9	72,0	118,9	60,9	117,5	64,4	91,3	97,0	115,2	106,2
Population active occupée	110,9	143,9	118,6	147,2	114,4	122,5	103,5	136,0	98,1	122,0	74,2	86,8	97,0	108,3	103,3

Source : INSEE Enquête Emploi

Tableau 6
La part des titulaires d'un diplôme équivalent ou supérieur au baccalauréat par fonction en 1982 (en %)

	Part des diplômés bac et plus		Part des moins de 35 ans dans la fonction
	moins de 35 ans	Ensemble de la fonction	
Essais-contrôle	71	55	47
Autres études	62	54	50
Maintenance	59	50	55
Informatique	59	53	67
Fabrication	58	42	41
MPOLE	55	42	43
Dessinateurs	48	45	56
Toutes fonctions	58	48	50

Source : Recensement de la population

Si l'on peut hiérarchiser les fonctions de technicien, selon le niveau de diplôme dominant, on ne peut opposer strictement les fonctions d'études aux autres fonctions. La fonction essais-contrôle est la plus diplômée (bac et plus) et devance la fonction études et la maintenance. Et l'élévation générale du niveau de diplôme chez les techniciens âgés de moins de 35 ans réduit les écarts entre fonctions.

Malgré l'importance encore relative des jeunes techniciens diplômés, il y a un risque de blocage de carrière pour les titulaires d'un diplôme inférieur au baccalauréat chez les techniciens âgés de 35 ans et plus (tableau 6).

LES TECHNICIENS SERONT-ILS LES OUVRIERS DE DEMAIN ?

Une telle question se pose d'abord compte tenu de l'élévation générale du niveau de formation de la population active et de l'évolution quantitative différenciée des autres CSP industrielles (recul des ouvriers, augmentation des ingénieurs). Elle se pose aussi du point de vue de l'évolution des contenus d'activité et des classifications.

Les observations menées dans l'industrie soulignent que l'évolution vers un système de production plus technicisé et plus abstrait semble favoriser dans l'ensemble des formations de niveau égal ou supérieur au baccalauréat comme standard minimum pour les emplois de base. Il demeure néanmoins des différences de contenus d'activité entre ouvriers et techniciens.

L'échelle des qualifications ouvrières doit combiner, à des degrés divers, la polyvalence de procédés et la polyvalence de fonctions compte tenu du développement des communications entre les fonctions de préparation du travail de fabrication, d'entretien et de gestion de la production.

La polyvalence de procédés concerne notamment les opérateurs de fabrication des industries de process (chimie, sidérurgie) intervenant sur des systèmes de régulation et de contrôle couvrant un nombre croissant de phases de transformation du produit (zone d'activité). La polyvalence de fonctions (ou polyfonctionnalité) associe l'opérateur à d'autres fonctions que sa fonction principale (opérateur de fabrication faisant du diagnostic d'entretien).

Chez les techniciens se développent de plus en plus des activités d'encadrement et de gestion partagées avec la maîtrise et une partie de l'encadrement supérieur, et qui maintiennent une nette distinction vis-à-vis du personnel d'exécution.

L'approche de la dynamique des classifications de technicien dans l'industrie dégage aussi des éléments différenciateurs du point de vue de la formation entre ouvriers et techniciens : une filière concerne les titulaires d'un BTS ou d'un DUT et leur garantit une entrée de plain-pied dans les classifications de technicien, alors qu'une partie des titulaires d'un baccalauréat de technologie débutent dans leur spécialité comme ouvriers.

Selon les données de l'Observatoire des entrées dans la vie active, parmi la minorité des bacheliers de technologie de 1983 ayant quitté directement le système éducatif (soit 25 %), 41 % des titulaires d'un baccalauréat de spécialité industrielle occupaient, en 1986, un emploi d'une profession intermédiaire (dont 28 % de techniciens) et 36 % un emploi ouvrier. Les titulaires d'un BTS ou DUT industriel s'étaient insérés à 71 % comme techniciens.

Plutôt qu'entrevoir une fusion à terme entre ouvriers et techniciens, il semble plus pertinent de s'interroger sur le fait de savoir si la possession d'un diplôme de technicien

supérieur ne deviendra pas une condition nécessaire pour occuper un emploi de technicien.

Aux filières des titulaires d'un BTS ou DUT correspondent aussi des procédures de gestion de carrière spécifiques et sélectives vers les emplois de niveau supérieur, ingénieurs et cadres. Une interrogation demeure sur l'assimilation entre la possession d'un BTS ou d'un DUT et l'appellation de technicien supérieur selon que l'on considère le niveau de diplôme et/ou la fonction exercée. Certes, le diplôme de technicien supérieur (BTS ou DUT) garantit des seuils d'accès dans les grilles conventionnelles de classification de technicien à des échelons supérieurs à ceux des ouvriers, ce qui n'est pas le cas des bacheliers. Mais la fonction de technicien supérieur (coordination technique, gestion de production) ne correspond pas à une appellation officielle d'emploi. Elle est attribuée officieusement aux derniers échelons de la grille technique (par assimilation avec ceux de la maîtrise supérieure).

La convergence, chez les techniciens et les agents de maîtrise, entre certains profils avec la montée des diplômés de niveau III ou de certaines activités d'animation technique autorise aussi à s'interroger sur l'éventualité à terme d'une fusion entre ces deux catégories.

Plus globalement, quelle serait la cohérence d'un système qui viserait à ne plus alimenter les emplois de techniciens que par un seul niveau de formation initiale, le niveau III ?

Plusieurs phénomènes peuvent contrecarrer cette tendance : l'opportunité du recrutement interne des entreprises, les attitudes des diplômés. La montée des diplômés de niveau V chez les techniciens les plus âgés tend à montrer que se maintient un flux de promotion d'ouvrier à technicien qui, dans certains cas, correspond à de très fortes contraintes sur le recrutement externe. Les difficultés de la promotion vers les emplois de cadres pour les techniciens titulaires d'un BTS ou DUT peuvent inciter non seulement les entreprises à abaisser le niveau de formation requis à l'embauche afin de reconstituer des possibilités de carrière mais aussi les nouveaux diplômés à poursuivre des études dans le système éducatif initial.

Roland GUILLON

BIBLIOGRAPHIE

- Bonnafos (de) G., Le comportement des techniciens au travail. L'interaction entre les projets individuels et les pratiques de gestion du personnel, Bulletin de recherche sur l'Emploi et la Formation, n° 43, mai 1989.
- CERECQ, Ouvriers qualifiés, maîtrise et techniciens de production dans les industries en cours d'automatisation, Ouvrage collectif, Collection des Études n° 43, volume 1, octobre 1988.
- Eyraud F., Jobert A., Rozenblatt P. et Tallard M., Les classifications dans l'entreprise, CEE - LEST - IRIS - Travail et Société, octobre 1988.
- Guillon R., Les techniciens supérieurs de l'industrie, Formation Emploi n° 20, octobre-décembre 1987.
- Pigelet J.-L., L'insertion professionnelle des jeunes après le bac, Formation Emploi n° 24, octobre-décembre 1988.