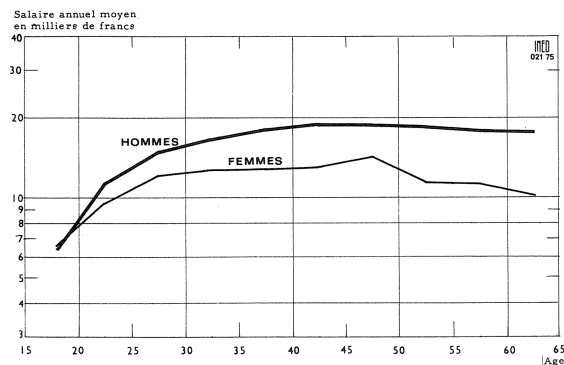


Ancienneté, niveau d'instruction et salaires

UNE étude récente de l'INSEE (1) nous a permis de décrire, dans le précédent numéro de **Population et Sociétés** les conséquences, notamment sur la population active, des profondes modifications intervenues depuis la dernière guerre en matière de scolarisation : allongement de la durée moyenne des études et accroissement corrélatif du nombre des diplômés. L'enquête de l'INSEE fournit également des informations sur les niveaux de salaires selon l'âge de fin d'études et le diplôme obtenu, qu'il est possible d'analyser par sexe et par âge.

Le graphique 1 illustre, tous niveaux d'instruction confondus, l'évolution du salaire moyen annuel (année 1969) en fonction de l'âge, pour les hommes et pour les femmes. Les deux courbes présentent un profil analogue : **augmentation avec l'âge en début de carrière, plafonnement, puis légère diminution à la fin de la vie active**. Si, avant 20 ans, les salaires masculins et féminins sont sensiblement égaux, **l'augmentation**, d'une année



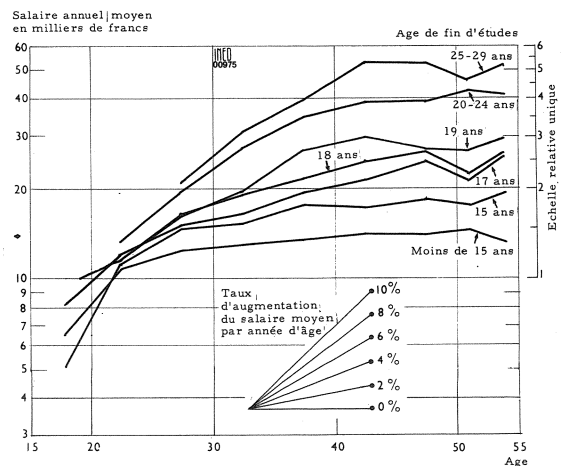
Graphique 1 : Évolution du salaire annuel moyen en fonction de l'âge, selon le sexe (année 1969).

Tous les graphiques sont en échelle logarithmique.

(1) L'enquête formation-qualification professionnelle de 1970. R. Pohl, C. Thelot et M.-F. Jousset. Collection de l'INSEE D 32, 275 pages, 35 F.

d'âge à l'autre, est **supérieure pour le sexe masculin** : 13 % par année d'âge contre 9 % vers 20 ans, 6 % contre 4 % vers 25 ans, 2 % contre 1 % vers 30 ans. D'autre part, le **plafonnement est plus précoce pour les femmes** (vers 30 ans) que pour les hommes (vers 40-50 ans) et la **tendance à la diminution en fin de carrière apparaît plus tôt et est plus marquée pour le sexe féminin**. Il en résulte des **disparités, croissantes avec l'âge, entre les salaires des deux sexes** : salaires masculins supérieurs en moyenne de 15 % aux salaires féminins à 20-24 ans, de 30 % à 30-34 ans, de 45 % à 40-44 ans, de 65 % au-delà de 50 ans. Examinons ces profils de carrière selon le niveau d'instruction.

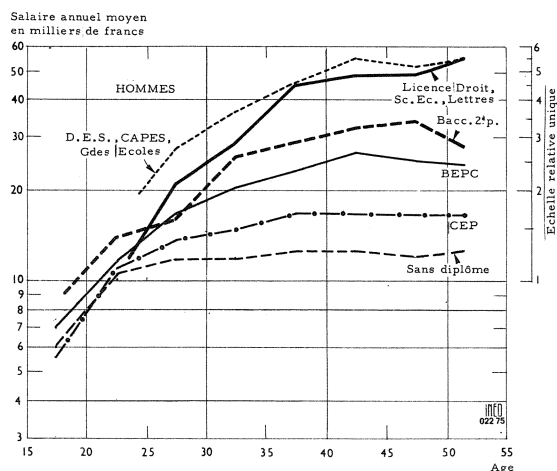
Le graphique 2 décrit l'évolution par âge des salaires moyens masculins selon l'âge de fin d'études. On constate que les courbes présentent la même allure générale : augmentation puis plafonnement (cette analyse se limite aux salariés de moins de 55 ans). A mesure que la durée des études a été plus longue, les taux d'augmentation



Graphique 2 : Évolution du salaire annuel moyen en fonction de l'âge, selon l'âge de fin d'études (sexe masculin, année 1969).

du salaire d'une année d'âge à l'autre s'élèvent, la tendance au plafonnement apparaissant vers 45 ans quel que soit l'âge de fin d'études. A 20-24 ans, l'éventail des salaires est très resserré : 10 700 F pour ceux qui ont quitté l'école avant 15 ans, 11 700 F pour ceux qui ont poursuivi des études jusqu'à 19 ans (et 13 400 F pour ceux qui ont poursuivi jusqu'à 20-24 ans), soit un écart de 1 à 1,09 (ou 1 à 1,25). Au-delà de 25 ans, les taux d'augmentation du salaire passent de 1 % d'une année d'âge à l'autre pour ceux qui ont quitté l'école avant 15 ans, à 6 % pour ceux qui ont poursuivi des études jusqu'à 25-29 ans. De ce fait, l'éventail des salaires s'élargit avec l'âge (de 1 à 2, c'est-à-dire du simple au double, vers 30 ans, de 1 à 3,3 vers 40 ans) pour atteindre son maximum au-delà de 40 ans, âge où intervient le plafonnement (de 1 à 3,7).

L'incidence de la durée des études sur les perspectives d'augmentation des rémunérations apparaît ainsi très clairement : en début de vie active, si les écarts sont faibles, les espérances d'augmentation sont très différentes, les salariés qui n'ont pas effectué d'études secondaires ayant devant eux un avenir relativement fermé.



Graphique 3 : Évolution du salaire annuel moyen en fonction de l'âge, selon le diplôme le plus élevé obtenu (hommes).

Ces résultats sont confirmés par les graphiques 3 et 4 qui illustrent, pour l'un et l'autre sexe, l'évolution du salaire par âge selon le **diplôme le plus élevé obtenu**. La variable « diplôme » est encore plus discriminante que la variable « âge de fin d'études », en particulier pour les hommes (graphique 3), mais les allures générales décrites ci-dessus sont conservées :

a) Les hommes sans diplôme voient leur salaire progresser jusqu'à 20-24 ans (fin du service militaire) puis sensiblement plafonner au-delà.

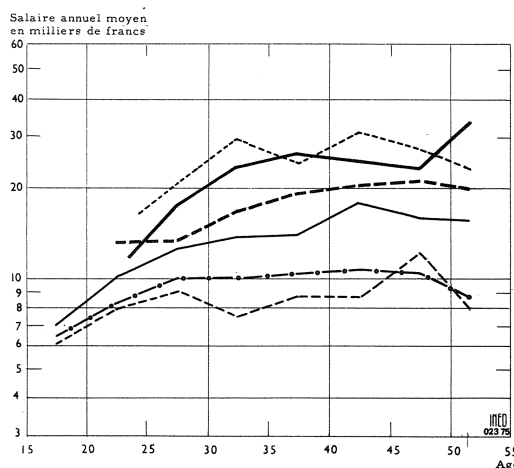
b) A mesure que le niveau du diplôme s'élève, l'augmentation du salaire avec l'âge est plus rapide et le plafonnement un peu plus tardif. Les hommes titulaires du CEP ont un salaire qui croît de 2,9 % par année d'âge jusqu'à 35-39 ans, ceux titulaires

du BEPC progressent de 3,2 % l'an jusqu'à 40-44 ans. Pour les bacheliers, l'augmentation est de 7 % par année d'âge jusque vers 30-34 ans, puis de 2 % entre 35 et 50 ans. Pour les licenciés (droit, sciences économiques, lettres), elle est encore plus rapide : 10 % par année d'âge jusqu'à 40 ans, 2 % de 40 à 55 ans. Au-delà de la licence (diplôme d'études supérieures, CAPES, grandes écoles), la progression est un peu moins vive mais les salaires de début sont plus élevés.

c) L'éventail des salaires selon le diplôme, minimum entre 20 et 25 ans (1 à 1,3) ne cesse de croître avec l'âge : de 1 à 2,7 vers 30 ans, de 1 à 4 vers 40 ans, de 1 à 4,6 vers 50 ans.

Le graphique 4 est l'analogue du graphique 3 pour les femmes.

a) On retrouve un profil d'ensemble similaire à celui des hommes mais la croissance des salaires en fonction de l'âge est moins rapide que pour le sexe masculin, notamment pour les diplômés les plus élevés ; il s'ensuit un moindre éventail des salaires féminins au-delà de 40 ans, en fonction du diplôme ; cependant, l'éventail vers 25 ans est plus large pour les femmes que pour les hommes, en raison de l'effet du service militaire.



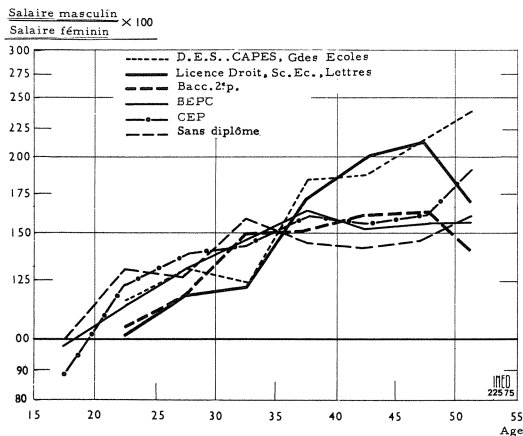
Graphique 4 : Évolution du salaire annuel moyen en fonction de l'âge, selon le diplôme le plus élevé obtenu (femmes).

b) L'évolution du salaire moyen avec l'âge est moins régulière pour les femmes que pour les hommes, notamment en ce qui concerne les salariés dépourvus de diplômes ou ceux titulaires du seul CEP. Cette irrégularité résulte sans doute de la double carrière professionnelle d'un grand nombre de femmes : avant, puis après les maternités, qui perturbent l'effet de l'ancienneté et conduisent à une pénalisation des femmes. Au niveau de la licence et au-delà, la baisse du salaire moyen féminin entre 40 et 50 ans est typique à cet égard puisque chez les hommes le salaire continue de progresser au cours de carrières ininterrompues.

Pour mieux caractériser l'écart relatif entre salaires masculins et féminins, à âge et diplôme égaux, on

a représenté sur le graphique 5 le rapport du salaire masculin au salaire féminin correspondant, en fonction de l'âge et du diplôme :

a) D'une façon générale, ce rapport augmente avec l'âge : peu différents vers 20 ans, les salaires masculins et féminins sont dans le rapport de 1 à 1,26 vers 30 ans, de 1 à 1,43 vers 40 ans, de 1 à 1,48 vers 50 ans.



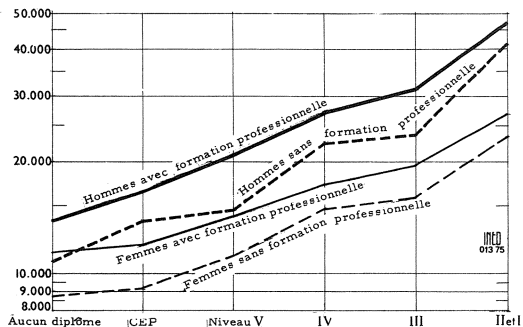
Graphique 5 : Évolution du rapport entre salaire masculin et féminin par âge, selon le diplôme obtenu.

b) Avant 35 ans, la pénalisation féminine dépend assez peu du niveau du diplôme — elle est un peu moins forte toutefois pour les titulaires d'un diplôme au moins égal au baccalauréat — mais elle se différencie très fortement au-delà de 35 ans, les femmes ayant obtenu un diplôme universitaire étant tout spécialement défavorisées : à 45 ans, l'écart entre hommes et femmes est de 1 à 1,46 pour les « sans diplôme », de 1 à 1,62 pour les bachelières, mais de 1 à 2,07 pour les licenciées et de 1 à 2,02 pour les titulaires d'un diplôme supérieur à la licence. La sélection, au bénéfice des hommes, dans les choix aux postes de responsabilité en fin de carrière, se traduit ainsi par des écarts de rémunérations extrêmement sensibles.

Le graphique 6 illustre l'effet des études postsecondaires, à diplôme égal, sur le niveau du salaire. Trois observations s'en dégagent :

- La formation postsecondaire est payante à tous les niveaux de diplôme, pour l'un et l'autre sexe.
- Elle est plus profitable pour les femmes que pour les hommes dans le cas d'études courtes.
- C'est au niveau du baccalauréat que la formation postsecondaire procure les avantages les moins substantiels.

A l'issue de ces différentes comparaisons, on peut se demander si les courbes d'évolution du salaire par âge, notamment à diplôme égal, ne traduisent qu'une situation du moment, caractérisée, rappelons-le, par une modification très rapide dans le niveau d'instruction des diverses générations, ou si elles peuvent être interprétées dans une certaine mesure comme des profils de carrière. En d'autres



Graphique 6 : Évolution du salaire annuel moyen par niveau de diplôme et existence ou non d'études postsecondaires (tous âges).

termes, l'analyse **transversale**, sorte de coupe effectuée à un moment donné du temps, vaut-elle et vaudra-t-elle également dans une perspective **longitudinale**, c'est-à-dire dans la durée ?

Il est sûr par exemple qu'un titulaire du CEP — a fortiori du baccalauréat — n'a pas la même « valeur marchande » **relative** sur le marché de l'emploi selon qu'il appartient aux générations nées vers 1920 ou à celles nées vers 1950 et qu'il y a une large part d'arbitraire à relier par une courbe caractérisée par un niveau de diplôme, les salaires moyens par âge de ceux qui détiennent ce diplôme. Il est difficile de donner une réponse précise à cette question.

On peut cependant s'attendre à ce que l'allongement de la durée moyenne des études et l'augmentation du nombre des diplômés modifient à la fois les conditions du marché du travail, la structure des emplois offerts et les avantages relatifs reconnus aux divers diplômes. Il s'ensuivra vraisemblablement des changements progressifs dans les profils de rémunérations en cours de carrière selon le sexe et le niveau d'instruction. Le resserrement de l'éventail des salaires vers 20-25 ans pour tous les niveaux d'instruction en est peut-être une première manifestation.

P. LONGONE.

DÉMOGRAPHIE

Une projection de la population américaine

La *Monthly labor review* vient de publier une projection de la population totale et active aux

États-Unis pour 1985, qui met en relief deux faits : la modification importante de la structure par âge et la part croissante des femmes dans la population active. Le premier phénomène résulte de la baisse sensible de la fécondité après les quinze années du « baby boom » 1947-1961, le

second est une caractéristique des sociétés modernes.

Parmi les adultes, la tranche d'âge qui augmente le plus est celle des 20 à 34 ans, dont l'effectif croît de 34 %.

D'ici à 1985, le nombre des actifs ayant accompli au plus huit années d'études baissera de

Population (en millions)	Proportion des		
	moins de 16	16-54	55 et +
1972 209	29,2	51,6	19,2
1985 235,7	25,3	54,6	20,1

3,6 % par an, alors que le nombre de ceux ayant terminé les études secondaires augmentera de 4,2 % par an, soit deux fois et demie plus vite que le taux de croissance des actifs

	1972	1985
Total des 16 ans et +	89	107,7
Proportion des		
16-19 ans	9,4	6,7
20-54 ans	74,3	78,1
55 ans et plus	16,3	15,2

totaux. Cet afflux de diplômés du secondaire, constate la revue, devrait amener ces jeunes à accepter des postes de travail qui n'attiraient pas autrefois les bacheliers.

P. L.

ÉCONOMIE ET POPULATION

Les actifs en Grande-Bretagne (1)

La publication des résultats du recensement de 1971, en Grande-Bretagne, permet de juger de la diminution du nombre

	Hommes		Femmes		Effectifs totaux en + ou en -
	1966	1971	1966	1971	
Salariés en activité	14 288	13 385	8 334	8 365	- 873
Employeurs et indépendants	1 247	1 436	360	362	+ 19
Forces armées	242	237	12	10	- 7
Chômeurs, malades	135	192	84	104	+ 77
A la recherche d'un emploi	290	667	188	344	+ 533
Totaux	16 202	15 917	8 978	9 186	- 77

Les actifs en Allemagne fédérale

Un récent article de *Wirtschaft und Statistik* (1) fournit des

En milliers	1961	1970
Agriculture et pêche . . .	3 584	1 991
Entreprises productives	12 837	12 957
Commerce et transports . .	4 608	4 748
Autres activités	5 685	6 799

des actifs dans ce pays depuis quelques années (tableau I).

Le nombre des hommes salariés en activité (13,4 millions) est le même que celui de 1951, alors que celui des femmes pour ce poste a crû de 1,9 million en vingt ans.

Comme dans tous les pays industrialisés, la pyramide des actifs perd de la substance à la base du fait de l'allongement des études et au sommet, à cause des retraites prises plus tôt.

C'est ainsi que dans la tranche d'âges 15 à 24 ans, le taux d'activité a diminué pour les hommes, passant de 80,6 % à 76,1 % et pour les femmes de 64,2 % à 58,1 %, alors que dans la tranche d'âges 65 ans et plus le taux d'activité masculin tombe de 23,5 % à 19,4 % de 1966 à 1971, contre 48 % en 1931.

Si le taux d'activité des hommes, tous âges, diminue pour les raisons ci-dessus (81,4 % contre 84 %), celui des femmes, tous âges, augmente légèrement (42,8 % contre 42,6 %) parce que la réduction d'activité des moins de 25 ans est plus que compensée par un accroissement sérieux du taux d'activité entre 25 et 59 ans (il passe de 49,3 % à 53,6 %).

P. L.

(1) *Department of employment Gazette*. Novembre 1973.

données sur la population active de la République fédérale aux recensements de 1961 et 1970. La population active diminue de 0,8 % : 26 714 000 en 1961 et 26 494 000 en 1970. Le taux d'activité de la population tombe de 47,7 % à 43,9 % (en France, 42,5 en 1970). Baisse

	Indépendants	%	Aides familiaux	%	Fonctionnaires	%	Employés	%	Ouvriers	%
1961	3 238	12,1	2 658	10,0	1 539	5,7	6 459	24,2	12 820	48,0
1970	2 571	9,7	1 656	6,2	1 929	7,3	8 249	31,1	12 089	45,7

rapide dans l'agriculture qui n'est pas tout à fait compensée par la hausse rapide du secteur des services, très faible augmentation des effectifs du secteur Commerce et Transports et quasi-stabilité du secteur Entreprises productives (essentiellement l'industrie).

Le taux d'activité global baisse de près de quatre points mais la baisse a des intensités différentes selon les âges et les sexes. Pour les hommes, elle est très importante pour les moins de 25 ans (études plus longues), forte au-delà de 65 ans et modérée de 25 à 30 et de 55 à 65 ans. De 30 à 55 ans, les variations sont infimes. Pour les femmes, les mouvements sont analogues mais de moindre ampleur avant 25 ans et au-delà de 65 ans. En revanche, de 25 à 60 ans les taux d'activité augmentent à tous les âges en particulier, pour les femmes mariées.

En 1970, 20,7 % des actifs ont moins de 25 ans, 76,4 % ont de 25 à 64 ans et 2,9 % ont 65 ans ou plus (presque la même distribution qu'en France en 1970 : 19,6, 77,1 et 3,3).

La définition statistique de la catégorie socio-professionnelle n'étant pas la même qu'en France, toute comparaison est difficile ; on constate cependant des deux côtés du Rhin une diminution très rapide des indépendants et aides-familiaux, une augmentation des fonctionnaires et employés.

Les variations relatives de chacune des catégories socio-professionnelles reflètent l'évolution des secteurs d'activité, en particulier la diminution de l'agriculture (indépendants et aides familiaux) et la stagnation relative (en nombres d'actifs) du secteur industriel.

P. L.

(1) *Alterstruktur der Erwerbsbevölkerung in wirtschaftlicher und sozialer Gliederung* (No 10, 1973).