

Changements dans la structure par âge de la population active selon la profession au Québec, 1981-1986

CHANGES IN THE AGE STRUCTURE OF THE LABOUR FORCE, BY OCCUPATION. QUÉBEC, 1981-1986

CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA POR EDAD DE LA POBLACIÓN ACTIVA SEGÚN LA PROFESIÓN EN EL QUÉBEC, 1981-1986

Hervé Gauthier

Volume 19, Number 2, Fall 1990

Vieillesse démographique

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/010049ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/010049ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association des démographes du Québec

ISSN

0380-1721 (print)

1705-1495 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Gauthier, H. (1990). Changements dans la structure par âge de la population active selon la profession au Québec, 1981-1986. *Cahiers québécois de démographie*, 19(2), 215–240. <https://doi.org/10.7202/010049ar>

Article abstract

Smaller generations are arriving on the labour market. We observe a decline of 14.9% of the young labour force in the five-year period under study. We can see also that the labour force as a whole is aging: median age increased by 0.5 year for males and 1.2 years for females. The age structure of workers has undergone important changes in many occupations. The percentage of 15-24 years old is decreasing in almost all occupational groups. Using simulations, the author shows that the occupational structure of workers as a whole is less influenced by the decrease in the number of young workers (taken separately, this factor has only a marginal impact) than by occupational changes observed among young workers.

Changements dans la structure par âge de la population active selon la profession au Québec, 1981-1986

Hervé GAUTHIER *

Lorsqu'on traite des incidences du vieillissement démographique, on fait généralement référence à la proportion de personnes âgées dans la population totale et aux caractéristiques d'âge de cette population. Plus rarement a-t-on à l'esprit le domaine du marché du travail, et plus particulièrement la population active ¹. Or celle-ci est au coeur de la vie socio-économique puisqu'elle assure la production des biens et services disponibles sur le marché officiel. D'où l'importance d'en étudier les aspects démographiques, surtout en cette période de profondes transformations.

La structure par âge de la population active et celle des divers groupes professionnels ne dépendent pas seulement des facteurs démographiques. Mais le fort vieillissement que l'on prévoit pour la population en âge de travailler ne sera pas sans effet sur la structure par âge des travailleurs. Et à son tour, le vieillissement de la population active aura des répercussions sur la façon de gérer les entreprises, sur la mobilité géographique, professionnelle et inter-entreprises des travailleurs, et sur leur capacité de s'adapter aux changements technologiques

* Bureau de la statistique du Québec. L'auteur remercie Claude Dionne et ses collègues de travail pour leurs commentaires, ainsi que les évaluateurs externes des *Cahiers*. Les idées exprimées dans ce texte sont celles de l'auteur et n'engagent en rien son employeur.
Ce texte est la version corrigée d'une communication présentée au congrès de l'ACFAS, au colloque «Le vieillissement démographique au Québec», le 18 mai 1990, à l'Université Laval, à Québec, Canada.

¹ Il existe des études sur des secteurs particuliers. Voir notamment L. Gagnon (1990), sur le vieillissement à l'intérieur de la fonction publique du Québec, et L. Pelletier (1989), sur le vieillissement du personnel enseignant.

et aux besoins de l'économie. Il est hors de notre propos de passer en revue les incidences socio-économiques du vieillissement; néanmoins, il est utile dans un premier temps de faire ressortir les caractéristiques d'âge de la population active pour pouvoir en évaluer l'évolution à long terme.

Ce texte porte sur la répartition par âge de la population active selon la profession et sur l'effet, à cet égard, de la réduction du nombre de jeunes travailleurs au cours de la période 1981-1986. Après avoir présenté les caractéristiques de la répartition par âge de l'ensemble de la population active, nous allons décrire l'évolution de l'âge médian, ce qui permettra de rendre compte du vieillissement qui a déjà commencé à toucher la population active. Puis le portrait des grands groupes professionnels sera tracé à l'aide de pyramides des âges. Nous signalerons ensuite les groupes d'âge ayant contribué le plus à la croissance ou à la décroissance de l'effectif des professions : nous verrons quelles professions ont été touchées par la réduction du nombre de travailleurs de 15 à 24 ans au cours de la période 1981-1986. Finalement, la dernière section vise à évaluer l'effet des changements observés chez les jeunes (réduction de l'effectif et changements professionnels) sur la composition professionnelle de l'ensemble des travailleurs : nous en dégagerons alors des implications quant au rôle de la décroissance dans l'adaptation de la population active aux besoins de l'économie.

Les données utilisées dans ce texte proviennent des recensements du Canada ². Pour la première section, consacrée à l'évolution de la répartition par âge de la population active, nous nous servons des données ajustées aux concepts d'activité de 1971 par Statistique Canada (bulletin du Recensement du Canada de 1986, no 93-111, tableau 1), car notre article est issu d'une étude plus vaste, couvrant la période 1951-1986. Quant aux données sur les professions, elles sont tirées directement des recensements de 1981 et de 1986. La définition des professions est celle de la classification type de 1980; il s'agit de groupes de professions (codes à deux chiffres). La population active comprend les personnes qui occupent un emploi pendant la semaine précédant le recensement ou qui sont en chômage. Les recensements de 1981 et de 1986 utilisent la même définition de la population active.

² Les données proviennent des publications suivantes de Statistique Canada : Recensement du Canada de 1981, no 93-965, et Recensement du Canada de 1986, nos 93-111 et 93-112.

LA RÉPARTITION PAR ÂGE DE LA POPULATION ACTIVE

Entre 1981 et 1986, la population active du Québec est passée de 3 100 425 à 3 233 480 personnes (tableau 1), soit une augmentation modeste de 4,3 %. La hausse n'est que de 8655 (0,5 %) pour les hommes mais atteint 124 390 (10,1 %) pour les femmes.

TABLEAU 1
Répartition de la population active ^a selon
l'âge et le sexe, Québec, 1981 et 1986.

Groupe d'âge	1981			1986		
	Sexe masculin	Sexe féminin	Total	Sexe masculin	Sexe féminin	Total
15-19	145 005	127 985	272 990	107 825	95 105	202 925
20-24	285 945	248 500	534 450	254 820	229 435	484 255
25-34	529 085	352 130	881 215	547 905	424 795	972 695
35-44	381 925	237 690	619 620	451 150	322 815	773 965
45-54	296 970	165 130	462 105	296 165	183 850	480 015
55-64	194 465	85 820	280 280	188 090	89 550	277 640
65 et plus	32 490	17 275	49 765	28 610	13 375	41 990
Total	1 865 895	1 234 535	3 100 425	1 874 550	1 358 925	3 233 480
% (pour 100 actifs, sexes réunis)						
15-19	4,7	4,1	8,8	3,3	2,9	6,3
20-24	9,2	8,0	17,2	7,9	7,1	15,0
25-34	17,1	11,4	28,4	16,9	13,1	30,1
35-44	12,3	7,7	20,0	14,0	10,0	23,9
45-54	9,6	5,3	14,9	9,2	5,7	14,8
55-64	6,3	2,8	9,0	5,8	2,8	8,6
65 et plus	1,0	0,6	1,6	0,9	0,4	1,3
Total	60,2	39,8	100,0	58,0	42,0	100,0
% (pour 100 actifs de chaque sexe)						
15-19	7,8	10,4	8,8	5,8	7,0	6,3
20-24	15,3	20,1	17,2	13,6	16,9	15,0
25-34	28,4	28,5	28,4	29,2	31,3	30,1
35-44	20,5	19,3	20,0	24,1	23,8	23,9
45-54	15,9	13,4	14,9	15,8	13,5	14,8
55-64	10,4	7,0	9,0	10,0	6,6	8,6
65 et plus	1,7	1,4	1,6	1,5	1,0	1,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Statistique Canada, Recensement du Canada de 1986 (93-111), tableau 1.

^a Selon les concepts d'activité de 1971.

L'augmentation de l'effectif de la population active au cours de cette période est survenue dans les groupes 25-44 ans chez les hommes et 25-64 ans chez les femmes. Le nombre d'actifs de 55 ans et plus et d'actives de 65 ans et plus a diminué à cause de la baisse du taux d'activité à ces âges, la population de base augmentant beaucoup.

Par ailleurs, les générations nées dans les années 1960 sont moins nombreuses. Ce fait a commencé à se répercuter sur la population active à la fin des années 1970 et se fait sentir encore davantage dans les années 1980. Ainsi, entre 1981 et 1986, le nombre d'actifs de 15 à 19 ans a diminué du quart, et ce autant chez les jeunes hommes que chez les jeunes femmes. Le groupe 20-24 ans a lui aussi commencé à décroître : le nombre d'actifs de ces âges a baissé de 9,4 %, en dépit d'une légère hausse du taux d'activité. En nombres absolus, on trouve 70 065 actifs de 15 à 19 ans et 50 195 actifs de 20 à 24 ans de moins en fin de période. Au total, il s'agit d'une baisse appréciable : le marché du travail compte 120 260 jeunes (14,9 %) de moins en 1986 qu'en 1981. Dans le reste du Canada, la baisse du nombre de jeunes actifs est importante aussi, mais elle n'atteint que 7,7 % au cours de la même période.

Au Québec cette baisse est attribuable à trois facteurs : une légère baisse du taux d'activité des jeunes, un sous-dénombrement plus élevé en 1986 et la diminution de l'effectif des générations. Voyons l'effet des deux premiers, ce qui va permettre de conclure sur le rôle du troisième.

Si les taux d'activité avaient été les mêmes en 1986 qu'en 1981, le nombre de jeunes actifs aurait diminué de 111 947 : la baisse des taux d'activité des jeunes n'est donc responsable que d'une diminution de 8313 actifs chez les jeunes.

Le second facteur dont il faut tenir compte est la différence de taux de sous-dénombrement entre les recensements de 1981 et de 1986. On ne connaît pas le taux de sous-dénombrement de la population active, mais on a celui de l'ensemble de la population par âge pour le Canada aux deux recensements (celui du Québec, pour les groupes d'âge, n'est connu que pour 1986). En supposant que ces taux donnent une bonne approximation du sous-dénombrement de la population active québécoise, on obtient un écart de près de 20 000 jeunes actifs, écart qui serait dû à la qualité du dénombrement. Le sous-dénombrement différentiel est donc un élément dont il ne faut pas négliger l'influence dans l'évaluation de l'évolution de l'effectif «dénombré». Il en ressort néanmoins que les facteurs démogra-

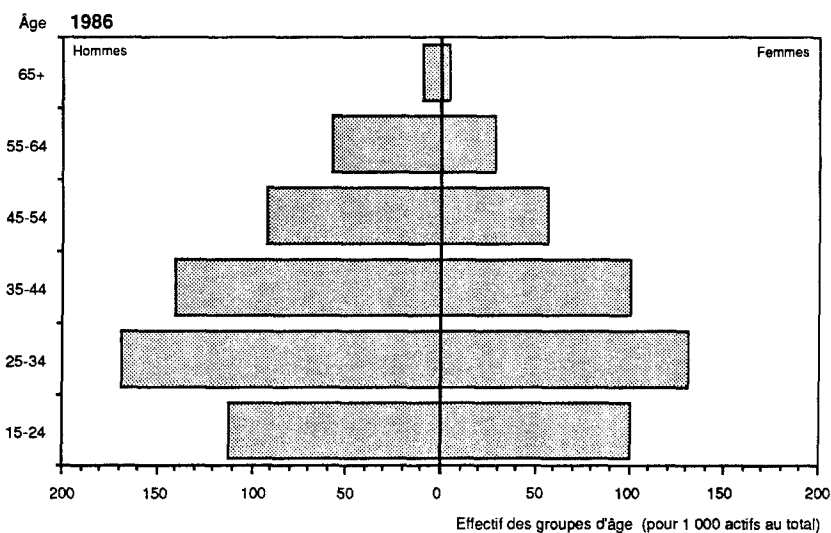
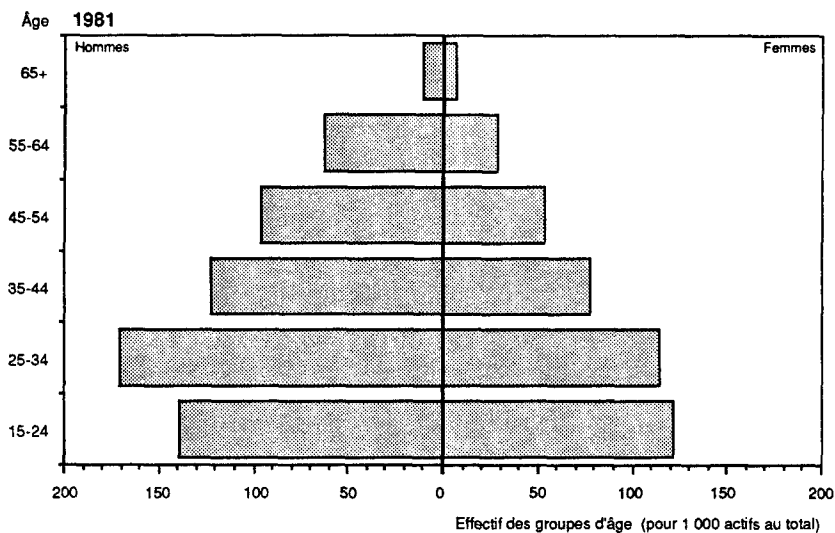
phiques sont responsables de la plus grande partie de la baisse du nombre de jeunes actifs entre 1981 et 1986.

La figure 1 fournit la pyramide des âges de la population active en 1981 et en 1986 (voir le tableau 1 pour les pourcentages). Dans cette figure, les proportions sont calculées en fonction de la population active totale (sexes réunis). Par conséquent, la variation du pourcentage d'un groupe d'âge d'un sexe donné reflète à la fois l'évolution de la répartition par âge et le changement du poids de chaque sexe dans la population active. La part des actifs de sexe masculin diminue dans tous les groupes d'âge, sauf dans celui de 35-44 ans, tandis que pour les femmes deux groupes seulement voient leur part diminuer (15-24 ans et 65 ans et plus). La pyramide des âges de la population active québécoise, assez inégale autrefois ³, devient de plus en plus symétrique à mesure que le poids des femmes s'accroît dans l'ensemble. En 1986, la répartition par âge des actifs féminins se rapproche beaucoup de celle des actifs masculins, bien qu'elle demeure toujours plus jeune.

Plus de la moitié des membres de la population active appartiennent aux groupes d'âge 25-34 et 35-44 ans. Par ailleurs, les deux groupes les plus jeunes forment 21,3 % de la population active. Dans ce dernier cas, il s'agit d'une perte de près de 5 points de pourcentage depuis 1981 et d'une rupture par rapport à l'ensemble de la période antérieure (1951-1976), durant laquelle leur poids était demeuré supérieur à 26 %, à l'exception de l'année 1961, où la proportion de jeunes fut de 24,2 % ³. Quant aux actifs de 55 ans et plus, ils ont perdu 0,7 point de pourcentage. Les groupes 25-34 ans et 35-44 ans, où se concentrent les générations nombreuses de l'après-guerre, sont les gagnants du déplacement du poids des différents groupes d'âge : 54,0 % des actifs appartiennent à ces deux groupes en 1986, en comparaison de 48,4 % en 1981. Cette concentration plus grande des travailleurs d'âge moyen, soit le groupe des 25 à 45 ans, est observée aussi dans l'ensemble du Canada, où sa proportion passe de 47,5 % à 52,4 % au cours de la même période (Silver, 1989).

En somme, au cours de la période 1981-1986, on observe deux phénomènes majeurs. Le remarquable accroissement de la population active féminine constitue le premier phénomène : il s'agit de la poursuite de la tendance passée. Le second

³ Voir à ce sujet Hervé Gauthier, *La population active au Québec : aspects démographiques*, Québec, Les Publications du Québec, à paraître.



Source : tableau 1.

Figure 1 — PYRAMIDE DES ÂGES DE LA POPULATION
ACTIVE DU QUÉBEC, 1981 ET 1986

fait marquant est la décroissance de l'effectif des jeunes actifs. Il en découle un vieillissement par la base de la pyramide des âges des actifs, phénomène annonciateur d'un vieillissement profond à long terme.

VARIATIONS DE L'ÂGE MÉDIAN SELON LA PROFESSION ENTRE 1981 ET 1986

Avant de décrire l'âge médian selon la profession, il convient de présenter l'effectif des travailleurs par groupe professionnel. La figure 2 illustre l'effectif des professions selon le sexe ⁴. Il s'agit ici de la population active expérimentée, qui est composée des travailleurs ayant occupé un emploi à un moment quelconque dans les 17 mois précédant le recensement. Les personnes en chômage au moment du recensement mais qui n'ont jamais travaillé ou qui n'ont pas travaillé durant la période indiquée sont exclues de la population active expérimentée. En 1986, celle-ci représente 95,6 % de la population active totale.

En 1986, les professions qui regroupent le plus de travailleurs masculins sont : les directeurs, gérants et administrateurs (233 675), les professions des services (190 035) et celles de la fabrication (187 890). Chez les femmes, le premier groupe, et de loin (il compte 437 875 travailleuses sur 1 283 680 au total), est formé des professions d'employées de bureau; puis viennent les professions des services (181 890) et celles de la médecine et de la santé (120 305). Pour l'ensemble des travailleurs, les professions d'employés de bureau viennent en tête, suivies des professions des services et de celles de directeurs, gérants et administrateurs : ces trois groupes rassemblent 41,9 % de la population active expérimentée. Il faudra garder à l'esprit que

⁴ Dans les figures 2 à 7, les codes à deux chiffres correspondent aux groupes suivants : 11, directeurs, gérants et administrateurs; 21, travailleurs des sciences naturelles, du génie et des mathématiques; 23, travailleurs des sciences sociales; 25, membres des ordres religieux; 27, enseignants et travailleurs assimilés; 31, travailleurs en médecine et en santé; 33, travailleurs du domaine des arts, de la littérature et des loisirs; 41, employés de bureau et travailleurs assimilés; 51, travailleurs de la vente; 61, travailleurs des services; 71, agriculteurs, horticulteurs et éleveurs; 73, pêcheurs et trappeurs; 75, travailleurs en foresterie; 77, travailleurs des mines et du forage; 81-82, travailleurs des industries de transformation; 83, usineurs et travailleurs des industries connexes; 85, travailleurs de la fabrication et du montage; 87, travailleurs du bâtiment; 91, employés des transports; 93, manutentionnaires et travailleurs assimilés; 95, autres ouvriers qualifiés et conducteurs; 99, travailleurs non classés ailleurs.

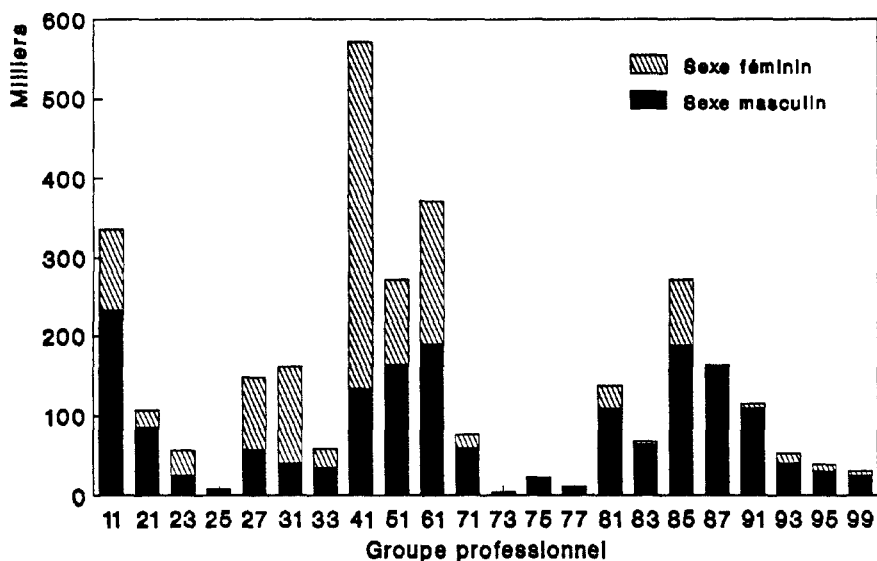


Figure 2 — POPULATION ACTIVE SELON LE SEXE ET
LE GROUPE PROFESSIONNEL

les femmes sont très peu nombreuses dans trois groupes de professions du secteur primaire (pêcheurs et trappeurs, travailleurs de la foresterie et des mines) : les statistiques les concernant ne sont guère significatives.

L'âge médian sépare la population active en deux parties égales. En 1986, l'âge médian de la population active est de 35,2 ans pour les hommes et de 33,0 pour les femmes (voir le tableau 2). Par rapport à 1981, l'augmentation a été de 0,5 an pour les premiers et de 1,2 pour les secondes. Il s'agit d'un vieillissement appréciable pour une période quinquennale.

L'évolution de la répartition par âge de la population active dépend de nombreux facteurs d'entrées et de sorties, mais aussi des phénomènes démographiques. En fait, le vieillissement de la population active suit le vieillissement de l'ensemble de la population, mais il est beaucoup moins fort : en effet, l'âge médian de l'ensemble des Québécois s'est accru de 2,4 ans durant la même période (Duchesne, 1988 : 20). Contrairement à l'ensemble de la population, la population active n'a pas encore été beaucoup influencée par les générations moins nombreuses qui viennent de commencer à arriver sur le marché du travail. En plus, comme il y a peu d'actifs dans les âges élevés, la population active échappe au vieillissement par le haut dû à la baisse de la mortalité à ces âges. Finalement, la baisse des taux

TABLEAU 2
*Âge médian des groupes professionnels
 selon le sexe, Québec, 1981 et 1986*

Groupe professionnel	HOMMES			FEMMES		
	1981	1986	Écart	1981	1986	Écart
Population active	34,7	35,2	0,5	31,8	33,0	1,2
Population active expérimentée	34,9	35,4	0,5	32,1	33,2	1,1
11 Dir., gérants et administr.	39,4	39,7	0,3	35,9	35,2	-0,7
21 Trav. sc. natur., génie et math.	32,6	32,7	0,1	27,3	28,8	1,5
23 Trav. sciences sociales	33,5	35,5	2,0	30,3	31,9	1,6
25 Membres des ordres religieux	54,7	54,6	-0,1	58,8	59,9	1,1
27 Enseignants et trav. assimilés	36,6	39,5	2,9	36,8	38,3	1,5
31 Trav. médecine et santé	34,0	35,7	1,7	32,4	34,3	1,9
33 Trav. en arts, littérature, loisirs	31,6	32,5	0,9	29,5	30,7	1,2
41 Employés de bureau et trav. ass.	31,0	31,8	0,8	29,1	31,5	2,4
51 Travailleurs de la vente	34,8	34,9	0,1	35,4	33,2	-2,2
61 Travailleurs des services	33,5	32,6	-0,9	32,2	31,9	-0,3
71 Agric., horticulteurs et éleveurs	36,8	35,2	-1,6	37,3	37,8	0,5
73 Pêcheurs et trappeurs	33,7	32,0	-1,7	33,7	34,0	0,3
75 Travailleurs en foresterie	33,0	34,2	1,2	25,4	30,6	5,2
77 Trav. des mines et du forage	35,1	37,3	2,2	27,9	29,4	1,5
81-82 Trav. ind. de transformation	32,5	33,2	0,7	32,3	33,1	0,8
83 Usineurs et trav. ind. connexes	33,1	34,7	1,6	32,3	32,1	-0,2
85 Trav. fabrication et montage	33,5	33,9	0,4	35,0	36,0	1,0
87 Travailleurs du bâtiment	38,1	38,0	-0,1	32,2	34,8	2,6
91 Employés des transports	36,9	37,9	1,0	37,1	37,6	0,5
93 Manutentionnaires et trav. assim.	28,5	28,9	0,4	31,4	33,0	1,6
95 Autres ouv. qualifiés et conduct.	34,7	34,5	-0,2	30,4	31,3	0,9
99 Travailleurs non classés ailleurs	32,2	32,5	0,3	31,7	32,0	0,3

Source : Statistique Canada, recensements du Canada de 1981 et de 1986.

d'activité chez les 55 ans et plus tend à rajeunir la population active et ralentit donc son vieillissement.

Le tableau 2 fournit l'âge médian selon les grands groupes de professions pour les hommes et les femmes, en 1981 et en 1986. Les membres des ordres religieux sont le groupe le plus âgé pour les deux sexes. Loin derrière se trouvent les enseignants, qui sont aussi un groupe relativement âgé, de même que, chez les hommes, les directeurs et gérants, les mineurs, les travailleurs du bâtiment et les employés des transports, et enfin, chez les femmes, les agricultrices et les employées des transports.

À l'autre extrémité, les manutentionnaires pour les hommes et les travailleuses des sciences naturelles pour les femmes constituent les groupes les plus jeunes : leur âge médian est inférieur à 30 ans.

Parmi les groupes de professions où les hommes sont plus âgés que les femmes, ce sont les directeurs et gérants qui présentent l'écart le plus grand (les hommes ont un âge médian de 4,5 ans plus élevé que les femmes)⁵. Puis viennent les travailleurs des sciences naturelles (écart de 3,9 ans). En contrepartie, parmi les groupes de professions où les femmes sont les plus âgées, ce sont les membres des ordres religieux qui présentent l'écart le plus important (5,4 ans). En fait, en 1986, les femmes ont un âge moyen plus élevé dans seulement quatre groupes professionnels sur 20 : membres des ordres religieux, agriculteurs et horticulteurs, travailleurs de la fabrication et manutentionnaires⁵.

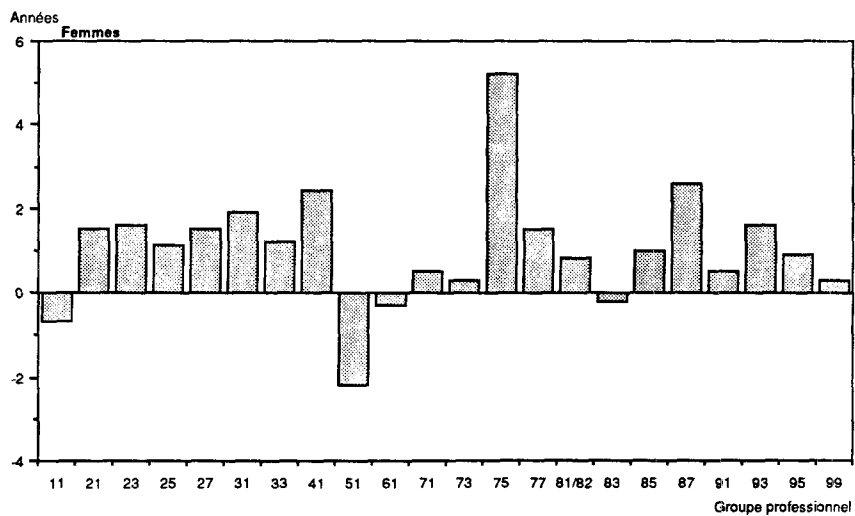
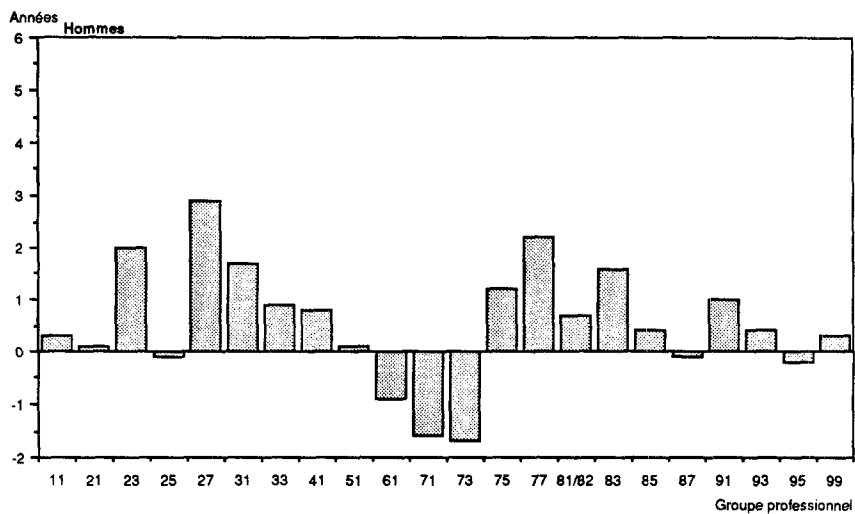
En ce qui concerne l'évolution de l'âge médian par groupe de professions entre 1981 et 1986, quelques faits marquants méritent d'être notés, comme on peut le constater à la figure 3. Chez les hommes, ce sont les enseignants qui connaissent le plus fort vieillissement (avec une hausse de 2,9 ans de l'âge médian). Ils sont suivis des travailleurs des mines et du forage (hausse de 2,2 ans). Par contre, trois groupes, les travailleurs des services, les agriculteurs et les pêcheurs, rajeunissent de façon significative. Chez les femmes, ce sont les employées de bureau qui vieillissent le plus au cours de cette période, avec une hausse de 2,4 ans de l'âge médian⁵. Par ailleurs, il y a rajeunissement chez les directrices et les travailleuses de la vente.

Jusqu'ici, nous avons utilisé l'âge médian, qui a l'avantage de décrire en un seul chiffre l'âge d'une population. Dans les sections suivantes, nous allons étudier diverses facettes de la structure des professions par groupe d'âge.

LA PYRAMIDE DES ÂGES DES GROUPES PROFESSIONNELS

La composition par âge des travailleurs d'une profession — ou d'un groupe de professions, comme c'est plutôt le cas ici — dépend d'une foule de facteurs. La conjoncture économique, les changements structurels de l'économie et les conditions particulières qui, formellement ou non, en régissent l'accès et la sortie influencent le façonnement de la structure par âge d'une profession. L'âge de l'entrée dans une profession est lié à la scolarité et à l'expérience requises. Quant à l'âge de la retraite, il est soumis notamment à l'influence des conventions

⁵ Si l'on exclut un ou certains groupes dont l'effectif est très faible.



Source : tableau 2.

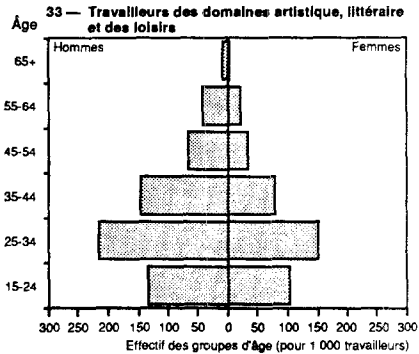
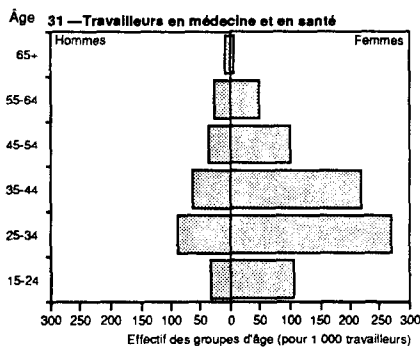
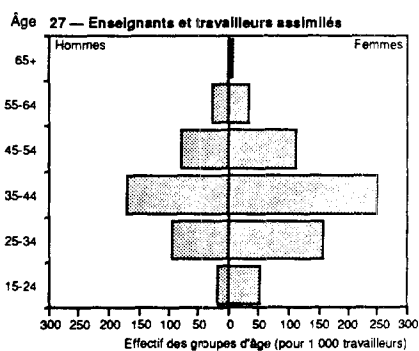
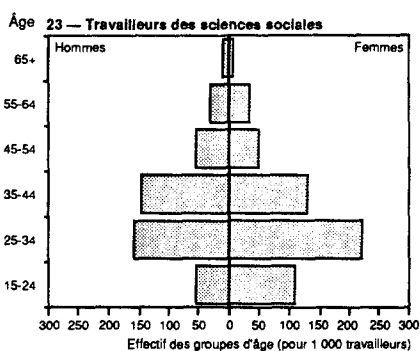
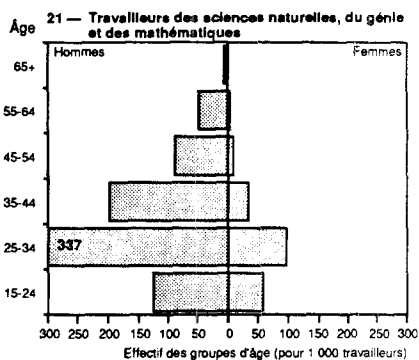
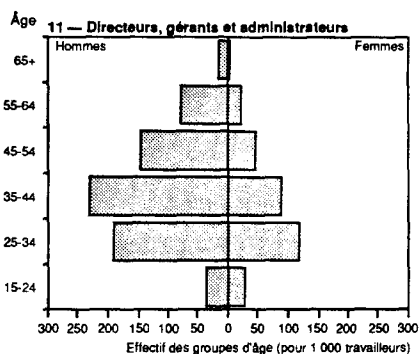
Figure 3 — VARIATION DE L'ÂGE MÉDIAN SELON LE GROUPE PROFESSIONNEL ET LE SEXE, QUÉBEC, 1981-1986

employeurs-employés et aux programmes gouvernementaux. Les caractéristiques des emplois offerts (salaires, heures de travail, exigences physiques) contribuent à attirer dans une profession des travailleurs d'un groupe d'âge donné. Par ailleurs, les besoins en main-d'oeuvre varient beaucoup d'une période à l'autre et entraînent des inégalités dans la représentation des groupes d'âge dans les diverses professions : que l'on pense aux enseignants, qui ont été l'objet d'une forte embauche dans les années 1970. La structure par âge des professions est donc le reflet à la fois de l'histoire démographique passée des populations en cause et des conditions d'embauche dans ces professions.

La figure 4 illustre la pyramide des âges des grands groupes professionnels du Québec en 1986. Chaque groupe est composé de nombreuses professions, de sorte que les différences sont atténuées par rapport à des professions particulières. Deux groupes dont l'effectif est faible, les membres des ordres religieux et les pêcheurs et trappeurs, ne sont pas représentés.

Seule la structure du groupe des travailleurs des services présente l'aspect symétrique et régulier d'une pyramide. Non seulement la proportion d'hommes et la proportion de femmes y sont très semblables (51,1 % et 48,9 %, respectivement), mais le poids de chaque groupe d'âge diminue progressivement. On retrouve des régularités semblables dans d'autres groupes de professions, mais pour un sexe ou l'autre seulement. Pour le sexe masculin, la structure du groupe des agriculteurs, horticulteurs et éleveurs est assez régulière, même si la proportion des groupes 45-54 et 55-64 ans est plutôt élevée; les manutentionnaires présentent aussi une structure régulière, cette fois avec une forte présence des 15-34 ans. Du côté féminin, les travailleuses de la vente ont une structure régulière. Tous les groupes de professions où la structure d'âge est régulière sont jeunes. On y trouve en fait une surreprésentation des jeunes travailleurs de 15 à 24 ans par rapport à l'ensemble de la population active. En effet, dans la population active, le groupe 15-24 ans est moins nombreux que chacun des groupes de 25-34 et 35-44 ans.

En général, les structures par âge selon les professions se caractérisent par leur asymétrie et par de grandes irrégularités. Le déséquilibre des sexes, souligné au chapitre précédent, se manifeste clairement dans plusieurs groupes de professions. En outre, comme dans l'ensemble de la population active, le groupe modal est constitué dans la majorité des cas par les travailleurs de 25 à 34 ans. Pour le groupe des enseignants (des



**Figure 4 — PYRAMIDE DES ÂGES DES GROUPES PROFESSIONNELS,
SELON LE SEXE, QUÉBEC, 1986**

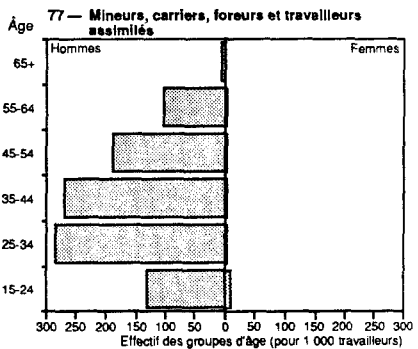
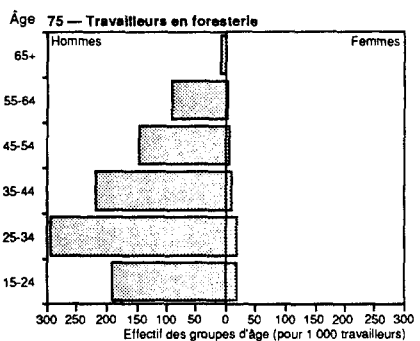
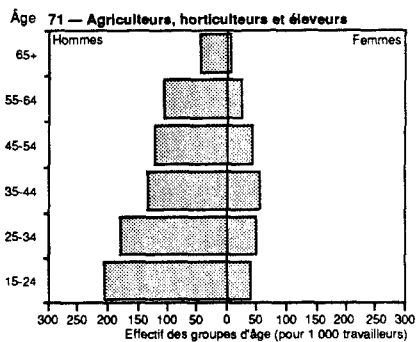
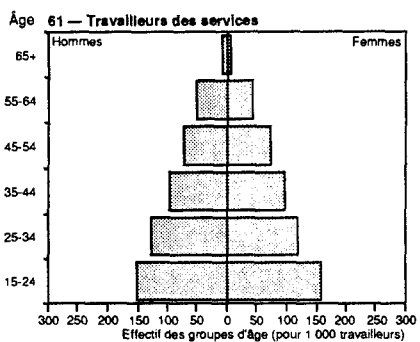
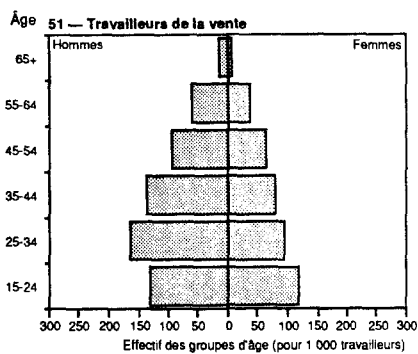
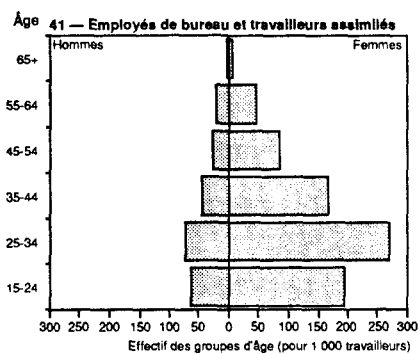
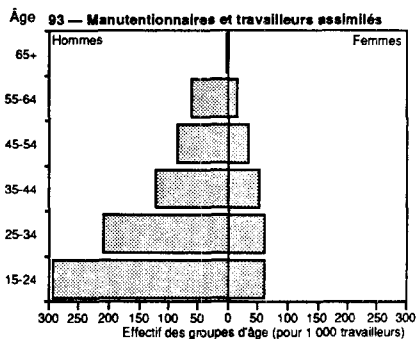
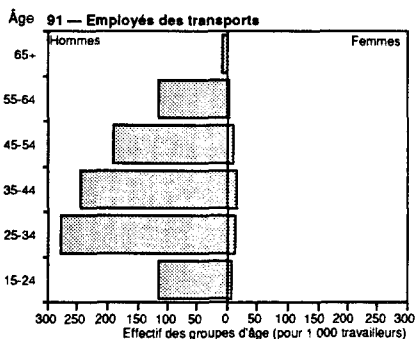
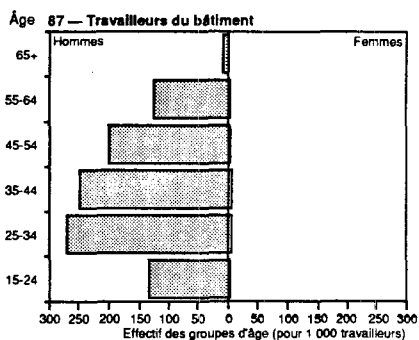
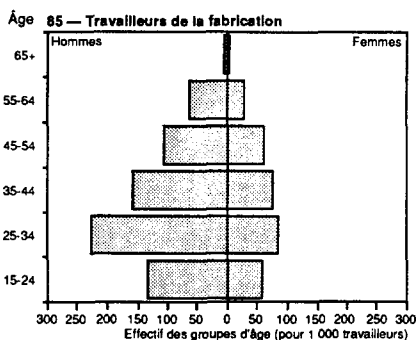
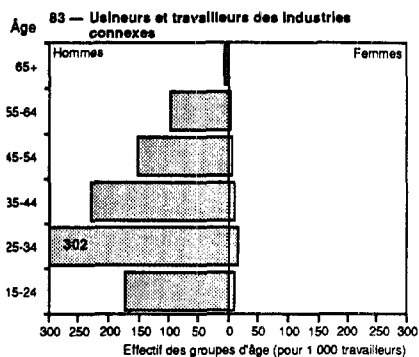
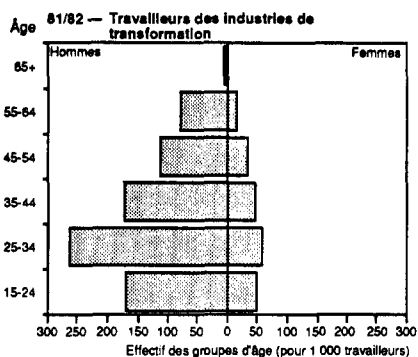


Figure 4 — PYRAMIDE DES ÂGES DES GROUPES PROFESSIONNELS, SELON LE SEXE, QUÉBEC, 1986 (SUITE)



Source : calculs faits à partir de Statistique Canada, Recensement du Canada de 1986.

Figure 4 — PYRAMIDE DES ÂGES DES GROUPES PROFESSIONNELS,
SELON LE SEXE, QUÉBEC, 1986 (SUITE)

deux sexes) et pour les directeurs et gérants (sexe masculin), cependant, le groupe modal est celui de 35 à 44 ans. Le recrutement d'enseignants et de personnel scolaire suit de près l'évolution de la population scolaire et explique la forte présence de ce groupe d'âge : le fort recrutement de la fin des années 1960 et de la première moitié des années 1970 a été suivi d'une chute dans l'embauche. Quant au groupe des directeurs, gérants et administrateurs, il comporte des conditions d'engagement, notamment en ce qui concerne l'expérience, qui déterminent la prédominance des travailleurs de 35-44 ans qu'on y observe.

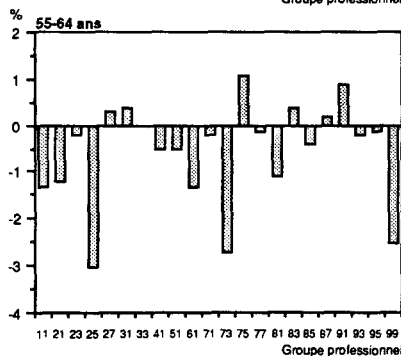
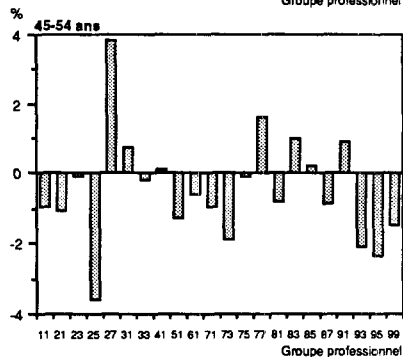
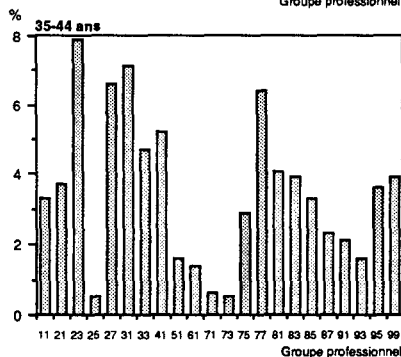
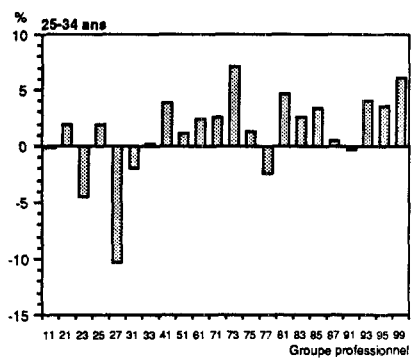
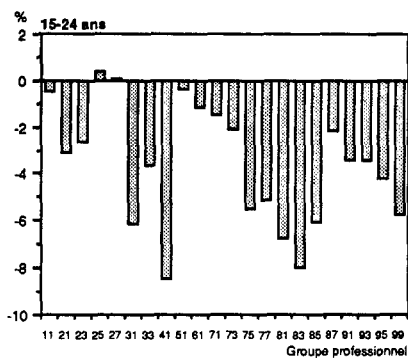
CHANGEMENTS DE LA RÉPARTITION PAR ÂGE SELON LA PROFESSION

Il y a d'importants changements dans la structure par âge de plusieurs professions entre 1981 et 1986. La figure 5 permet de voir la variation du pourcentage que représente chaque groupe d'âge dans les groupes professionnels au cours de cette période. C'est ainsi que les jeunes de 15 à 24 ans perdent en proportion dans presque tous les groupes de professions : parmi les employés de bureau et les usineurs, leur poids diminue de 8 points de pourcentage. Les travailleurs de 55 à 64 ans (et les 65 ans et plus, que nous n'avons pas représentés en raison de leur faible effectif) voient aussi leur poids diminuer dans beaucoup de cas, mais pas assez pour compenser la baisse chez les jeunes, ce qui entraîne le vieillissement de la population active signalé plus haut. Les deux groupes compris entre 25 et 45 ans, dont font partie les générations nombreuses de l'après-guerre, sont les «bénéficiaires» de ces changements. Parmi les autres différences significatives, notons la baisse de 10 points de pourcentage du groupe 25-34 ans chez les enseignants.

VARIATION DE L'EFFECTIF DES PROFESSIONS PAR GROUPE D'ÂGE

Dans les trois précédentes sections, nous avons analysé le profil des professions selon l'âge à l'aide de répartitions relatives. La présente section sera consacrée à l'examen des variations dans l'effectif des professions.

Le tableau 3 et la figure 6 renseignent sur la variation de l'effectif de l'ensemble des travailleurs pour deux groupes d'âge selon la profession au cours de la période 1981-1986. Le groupe



Source : calculs faits à partir de Statistique Canada, Recensements du Canada de 1981 et de 1986.

**Figure 5 — VARIATION DANS LE POIDS DES GROUPES D'ÂGE
SELON LE GROUPE PROFESSIONNEL, 1981-1986**

TABLEAU 3
Variation de l'effectif des groupes professionnels
dans deux groupes d'âge, Québec, 1981-1986

		VARIATION 1981-1986					
Code et groupe professionnel		15-24 N	25+ N	Total N	15-24 %	25+ %	Total %
Population active expérimentée		-99 780	219 700	119 920	-13,9	9,8	4,0
11	Dir., gérants et administr.	3 360	67 785	71 145	18,2	27,6	26,9
21	Trav. sc. natur., génie et math.	50	15 685	15 740	0,3	21,7	17,2
23	Trav. sciences sociales	555	10 305	10 860	6,4	27,7	23,7
25	Membres des ordres religieux	-75	-4 575	-4 645	-25,9	-36,2	-35,9
27	Enseignants et trav. assimilés	500	4 310	4 805	5,1	3,3	3,4
31	Trav. médecine et santé	-6 380	23 490	17 125	-22,0	20,3	11,9
33	Trav. en arts, littérature, loisirs	-35	7 690	7 645	-0,3	20,5	14,9
41	Employés de bureau et trav. ass.	-46 890	49 830	2 940	-24,2	13,3	0,5
51	Travailleurs de la vente	2 925	12 470	15 390	4,5	6,5	6,0
61	Travailleurs des services	1 500	17 210	18 725	1,3	7,2	5,3
71	Agric., horticulteurs et éleveurs	-545	2 855	2 320	-2,8	5,2	3,1
73	Pêcheurs et trappeurs	130	705	825	13,0	26,6	22,6
75	Travailleurs en foresterie	-1 105	1 835	710	-18,6	11,0	3,1
77	Trav. des mines et du forage	-925	-1 020	-1 940	-38,0	-9,7	-15,0
81-82	Trav. ind. de transformation	-12 415	840	-11 580	-29,3	0,8	-7,8
83	Usineurs et trav. ind. connexes	-7 815	-1 395	-9 205	-39,0	-2,5	-12,0
85	Trav. fabrication et montage	-22 040	-475	-22 515	-30,1	-0,2	-7,6
87	Travailleurs du bâtiment	-3 885	2 495	-1 380	-14,7	1,8	-0,8
91	Employés des transports	-4 945	-1 720	-6 665	-26,3	-1,7	-5,5
93	Manutentionnaires et trav. assim.	-1 245	2 690	1 455	-6,1	8,5	2,8
95	Autres ouv. qualifiés et conduct.	-1 865	1 035	-825	-19,9	3,3	-2,0
99	Travailleurs non classés ailleurs	1 350	7 680	9 040	17,4	52,6	40,5

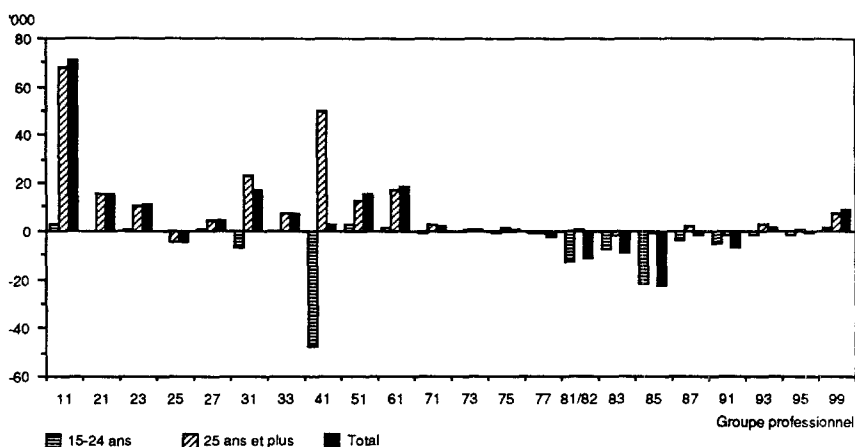
		Effectif en 1981		15-24	25+	15-24 T	
Population active expérimentée		717 780	2 245 555	2 963 335	100,0	100,0	24,2
11	Dir., gérants et administr.	18 470	245 800	264 270	2,6	10,9	7,0
21	Trav. sc. natur., génie et math.	19 365	72 280	91 645	2,7	3,2	21,1
23	Trav. sciences sociales	8 670	37 180	45 850	1,2	1,7	18,9
25	Membres des ordres religieux	290	12 645	12 935	0,0	0,6	2,2
27	Enseignants et trav. assimilés	9 870	132 485	142 355	1,4	5,9	6,9
31	Trav. médecine et santé	28 945	115 545	144 490	4,0	5,1	20,0
33	Trav. en arts, littérature, loisirs	13 885	37 450	51 335	1,9	1,7	27,0
41	Employés de bureau et trav. ass.	193 380	374 640	568 020	26,9	16,7	34,0
51	Travailleurs de la vente	64 745	191 905	256 650	9,0	8,5	25,2
61	Travailleurs des services	113 335	239 865	353 200	15,8	10,7	32,1
71	Agric., horticulteurs et éleveurs	19 230	54 615	73 845	2,7	2,4	26,0
73	Pêcheurs et trappeurs	1 000	2 650	3 650	0,1	0,1	27,4
75	Travailleurs en foresterie	5 935	16 715	22 650	0,8	0,7	26,2
77	Trav. des mines et du forage	2 435	10 505	12 940	0,3	0,5	18,8
81-82	Trav. ind. de transformation	42 380	105 725	148 105	5,9	4,7	28,6
83	Usineurs et trav. ind. connexes	20 050	56 460	76 510	2,8	2,5	26,2
85	Trav. fabrication et montage	73 215	221 130	294 345	10,2	9,8	24,9
87	Travailleurs du bâtiment	26 385	138 260	164 645	3,7	6,2	16,0
91	Employés des transports	18 815	102 125	120 940	2,6	4,5	15,6
93	Manutentionnaires et trav. assim.	20 265	31 750	52 015	2,8	1,4	39,0
95	Autres ouv. qualifiés et conduct.	9 380	31 175	40 555	1,3	1,4	23,1
99	Travailleurs non classés ailleurs	7 745	14 600	22 345	1,1	0,7	34,7

Source : Statistique Canada, recensements du Canada de 1981 et de 1986.

15-24 ans a subi une baisse de 99 780 travailleurs, tandis que les 25 ans et plus en gagnaient presque 220 000. Au total, il y a eu une hausse de quelque 120 000 travailleurs.

Le tableau 3 montre aussi où se produisent les variations relatives les plus importantes. Les variations positives ou négatives diffèrent beaucoup selon la profession, dans l'un et l'autre groupe d'âge. Il est intéressant de voir comment l'évolution de l'effectif de chaque profession d'un groupe d'âge contribue à la variation de l'ensemble du groupe d'âge et comment elle contribue à la variation de l'ensemble de la profession.

Presque la moitié de la baisse de 100 000 jeunes travailleurs se produit chez les employés de bureau. En fait, la diminution de 46 890 employés de bureau subie par ce groupe d'âge touche surtout des jeunes femmes (38 925 travailleuses). La réduction du nombre d'employés de bureau chez les jeunes s'est produite en même temps que des accroissements substantiels chez les 25-34 ans et les 35-44 ans : dans l'ensemble, le groupe des employés de bureau a connu une très faible hausse. Le reste de la diminution du nombre de jeunes travailleurs se répartit dans 13 autres groupes de professions. Quant à la croissance de 220 000 travailleurs de 25 ans et plus, elle est dispersée parmi 16 groupes de professions. Toutefois, la contribution principale revient à deux groupes : les directeurs, gérants et administrateurs et les employés de bureau, qui, ensemble, s'accroissent d'environ 118 000 travailleurs.



Source : tableau 3.

Figure 6 — VARIATION DE L'EFFECTIF DE DEUX GROUPES D'ÂGE,
PAR GROUPE PROFESSIONNEL, QUÉBEC, 1981-1986

On peut se demander si ce sont les professions les plus jeunes qui supportent le plus, relativement, l'effet de la réduction du nombre de jeunes. Il semble que d'autres facteurs entrent en ligne de compte. Les trois groupes de professions les plus jeunes en 1981 connaissent en effet des situations très diverses à cet égard : les manutentionnaires ne subissent qu'une légère baisse de l'effectif de jeunes (-6 %) comparativement aux employés de bureau (-24 %), alors que les travailleurs des services connaissent une légère hausse (1 %). Un autre exemple nous est fourni par les groupes professionnels de base : les manoeuvres des services, dont les deux tiers des travailleurs sont des jeunes (64,8 % de 15-24 ans en 1981), sont aussi nombreux en 1986 (8845 travailleurs) qu'en 1981 (8910 travailleurs), et comptent un nombre comparable de jeunes. Les professions où les jeunes sont majoritaires ou très fortement représentés sont probablement celles qui conviennent le mieux à ce groupe : il faudrait une étude plus fine, au niveau des professions de base, pour vérifier si elles réussissent mieux à attirer ou à retenir les jeunes. On pourrait toutefois faire l'hypothèse que les professions qui conviennent le mieux aux jeunes sont aussi celles qui les retiennent le plus en période de décroissance générale de l'effectif jeune.

Il est intéressant d'identifier le groupe d'âge le plus touché par une croissance ou une décroissance du nombre de travailleurs dans une profession donnée.

Considérons en premier lieu les 13 professions où l'on observe une croissance de l'effectif. Le principal groupe d'âge où s'effectue la croissance est celui de 25 ans et plus : on compte 8 cas chez les 35-44 ans et 5 cas chez les 25-34 ans. Cela ne surprend pas quand on sait que ces deux groupes connaissent le plus fort accroissement absolu de travailleurs au cours de la période.

Pour ce qui est des 8 groupes de professions en décroissance absolue, dans 6 cas la contribution la plus importante à cette décroissance est apportée par le groupe 15-24 ans : on a vu plus haut que ce groupe est justement en forte décroissance entre 1981 et 1986.

Chez les travailleurs des industries de la transformation, les usineurs, les travailleurs de la fabrication et les employés des transports, la décroissance de l'effectif total est presque identique à la décroissance observée chez les jeunes. Dans ces professions, qui se trouvent dans le secteur secondaire, lequel a été très touché par la crise de 1982, l'adaptation à la décrois-

sance de l'effectif total s'est faite par un recrutement moins important de jeunes. Il s'agit de cas d'ajustement à la réduction de l'emploi par rétrécissement de la base de la pyramide (Fouquet et Vinokur : 64-65). La réduction du nombre de jeunes a pu faciliter ce processus.

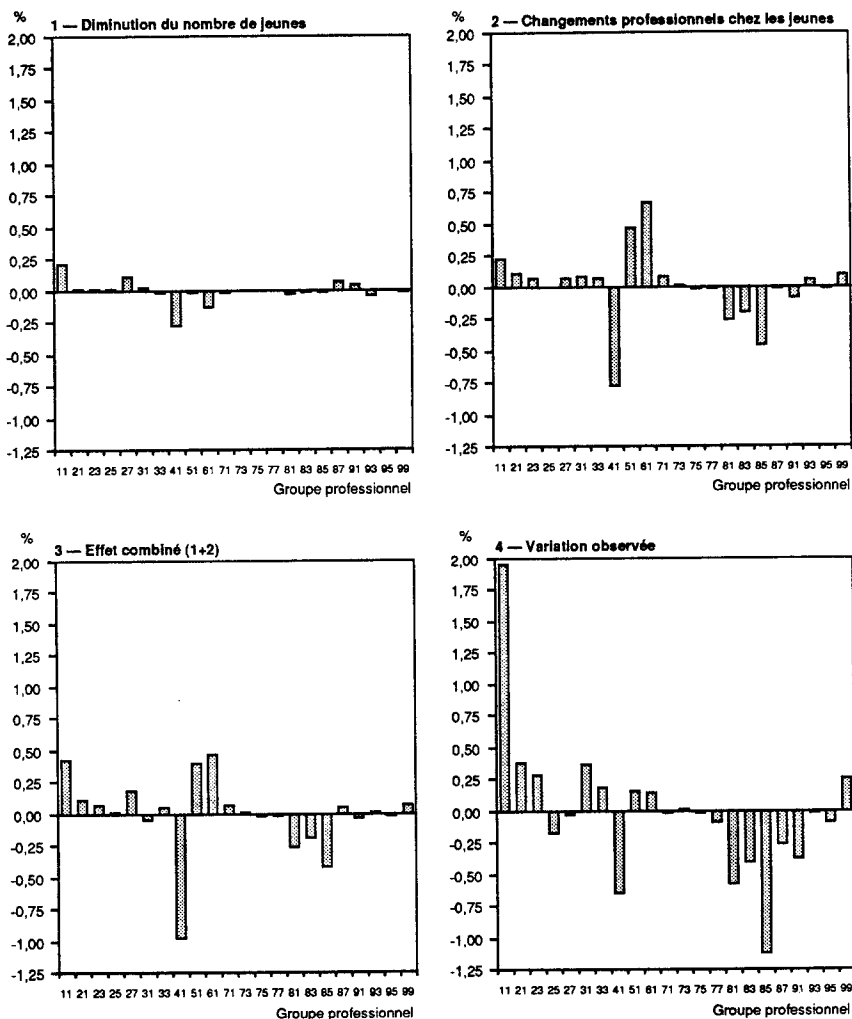
EFFET DES CHANGEMENTS QUI ONT TOUCHÉ LES JEUNES

Une autre question peut être posée quant à l'effet des changements qui ont touché les jeunes travailleurs sur la composition professionnelle de l'ensemble de la population active expérimentée. Ces changements sont-ils à l'origine de réaménagements susceptibles d'influencer les transformations générales de la composition professionnelle ?

Deux changements vont être considérés ici : la décroissance du nombre de jeunes travailleurs — qui vient d'être décrite — et les modifications de leur structure professionnelle. En 1981, celle-ci est assez différente de celle des autres travailleurs, comme on l'a constaté au tableau 3. Par exemple, chez les jeunes, il y a proportionnellement moins de directeurs, de gérants et d'administrateurs et moins de travailleurs du bâtiment et des transports; par contre, les employés de bureau et les travailleurs des services sont davantage représentés. Par conséquent, toute réduction du poids des jeunes dans l'ensemble des travailleurs, comme celle qui s'est produite entre 1981 et 1986, a un impact sur la composition professionnelle de l'ensemble des travailleurs.

Toutefois, la baisse de l'effectif de jeunes travailleurs ne se produit pas avec la même intensité partout : il y a même des professions qui comptent plus de jeunes en 1986 qu'en 1981. Ces changements se répercutent aussi sur la composition professionnelle de l'ensemble des travailleurs. C'est l'effet de ces phénomènes observés chez les jeunes — réduction de l'effectif et changements professionnels — que nous tenterons de quantifier et que nous comparerons aux changements globaux de la composition professionnelle entre 1981 et 1986.

La figure 7 va permettre de départager l'effet induit par les changements survenus chez les jeunes par rapport à la variation de la composition professionnelle de l'ensemble de la population active expérimentée. Quatre graphiques composent cette figure. Le graphique 1 montre les variations de la composition professionnelle de l'ensemble des travailleurs, qui sont



Source : calculs faits à partir de Statistique Canada, Recensements du Canada de 1981 et de 1986.

**Figure 7 — VARIATION DE LA COMPOSITION PROFESSIONNELLE
DE L'ENSEMBLE DES TRAVAILLEURS, SELON
TROIS HYPOTHÈSES, 1981-1986**

attribuables à la seule réduction du nombre de jeunes, sans changements dans leur structure professionnelle. Pour arriver à ce résultat, nous avons fait une simulation pour 1981 en retenant le nombre de jeunes travailleurs observé en 1986, réparti selon la structure professionnelle des jeunes de 1981. L'effectif des autres groupes d'âge demeure celui de 1981. La nouvelle composition professionnelle obtenue pour l'ensemble des travailleurs a été comparée avec la composition de 1981, ce qui a permis de dégager l'effet de la réduction du nombre de jeunes. L'effet le plus net touche les employés de bureau : l'importante baisse du nombre de jeunes fait diminuer le poids des employés de bureau dans l'ensemble des travailleurs de 0,3 point de pourcentage.

À son tour, le graphique 2 de la figure 7 illustre l'effet de la seule évolution de la structure professionnelle des jeunes : nous avons réparti le nombre total de jeunes travailleurs observé en 1981 selon leur structure de 1986. Les autres éléments (travailleurs de 25 ans et plus) sont ceux de 1981. La nouvelle composition professionnelle des travailleurs présente des modifications plus considérables que celle qui résulte de la seule variation de l'effectif des jeunes. L'effet le plus important se manifeste chez les employés de bureau (dont la part dans l'ensemble des travailleurs diminue de 0,8 point de pourcentage) et chez les travailleurs des services (hausse de 0,7 point).

Le graphique 3 laisse voir l'effet combiné des deux facteurs. C'est chez les employés de bureau (-1,0) et chez les travailleurs des services (+0,5) que l'effet est le plus marquant.

Le graphique 4 illustre la variation de la composition professionnelle de l'ensemble des travailleurs entre 1981 et 1986. Les changements totaux de la composition professionnelle sont évidemment plus importants que ceux qui sont induits par les seuls changements touchant les jeunes. Mais on peut constater que ces derniers changements ont contribué pour une part non négligeable à la transformation professionnelle de l'ensemble des travailleurs.

Par ailleurs, ce n'est pas tant la réduction du nombre de jeunes travailleurs prise isolément qui a un impact important, que le fait qu'il y a des changements dans la composition professionnelle des jeunes.

DISCUSSION

En somme, la réduction du nombre de jeunes a pu favoriser l'adaptation à la diminution des besoins de main-d'oeuvre dans certaines professions (en décroissance). Les changements qui ont touché les jeunes ont aussi contribué à la modification de la composition professionnelle de l'ensemble des travailleurs (en termes relatifs). Si on fait l'hypothèse que la répartition professionnelle observée en 1986 (en valeurs absolues et en valeurs relatives) correspond mieux aux besoins de l'économie que la répartition de 1981 (s'il n'y avait eu aucun changement), il faut conclure que les modifications qui ont touché les jeunes ont contribué à l'adaptation de la composition professionnelle des travailleurs aux besoins de l'économie.

Peut-on en déduire que la décroissance démographique est favorable à certaines adaptations des travailleurs aux nécessités d'une économie changeante ? Si oui, la décroissance jouerait-elle le même rôle que la croissance en ce sens qu'elle faciliterait l'adaptation de la population active aux besoins de l'économie ?

Trois observations doivent être faites :

— On a vu que les changements professionnels observés chez les jeunes ont eu plus d'effet que la baisse de leur effectif sur la composition professionnelle de l'ensemble de la population active. On peut émettre l'hypothèse que, même si le nombre de jeunes n'avait pas diminué, l'évolution de leur composition professionnelle aurait néanmoins pu entraîner, par effet de composition, des modifications dans la répartition professionnelle de l'ensemble des travailleurs. On ne sait cependant pas si ce nombre supplémentaire de travailleurs aurait pu être absorbé par l'économie ou aurait engendré du chômage supplémentaire (soit chez les jeunes, soit dans un autre groupe), ou encore s'il y aurait eu une moins forte hausse de l'activité féminine.

— Dans nos simulations, nous avons tenu compte de la diminution du nombre de jeunes et des changements de leur composition professionnelle entre 1981 et 1986. Nous n'avons pas considéré le fait que les jeunes qui entrent dans la population active ont une composition professionnelle différente de celle des travailleurs âgés qui la quittent. Il y a là un potentiel élevé d'adaptation de la structure professionnelle de la population active. Comme l'a souligné A. Sauvy (1963 : 257-259), ce potentiel est probablement plus important en période de croissance, mais il existe aussi en période de décroissance.

— Si la décroissance permet des adaptations, elle peut rendre très difficile le renouveau d'un groupe, notamment dans le cas des professions à petit effectif. Prenons le cas d'un corps professoral, pour reprendre le célèbre exemple d'Alfred Sauvy (*ibid.*). La décroissance du nombre de professeurs peut donner lieu à une adaptation de l'effectif des départements à une nouvelle répartition des ressources : on pourrait ainsi obtenir une proportion plus grande de professeurs en sciences administratives en ne réduisant l'effectif de professeurs que dans les autres départements. Par contre, la décroissance ne serait une source de renouveau du corps professoral ni pour les sciences administratives, dont le poids augmenterait pourtant, ni pour les autres départements : il faudrait attendre la retraite ou le départ volontaire des professeurs en place pour les remplacer par des nouveaux. Lorsqu'il y a croissance de l'effectif étudiant, on remplace aussi les professeurs qui partent, mais en plus on a besoin de nouveaux professeurs.

Selon Alfred Sauvy, une société s'adapte plus facilement à ses nouveaux besoins quand il y a croissance démographique. Dans les études sur les incidences de l'évolution démographique, on insiste souvent sur la capacité plus grande des populations croissantes de s'adapter aux changements. Si cela est vrai de façon générale, et notamment lorsque les changements de composition que subit une population sont désirables, on ne peut nier que la décroissance puisse aussi être l'occasion d'un réaménagement entre les diverses parties d'un ensemble. Par contre, la décroissance, contrairement à la croissance, peut rendre plus difficile le renouveau d'un groupe professionnel.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- DUCHESNE, Louis, 1988. *La situation démographique au Québec, Édition 1988*. Québec, Les Publications du Québec, 198 p.
- FOUQUET, Annie et Annie VINOKUR, 1990. *Démographie socio-économique*. Paris, Mémentos Dalloz, 184 p.
- GAGNON, Lucie, 1990. *Le vieillissement des effectifs de la fonction publique du Québec*. Québec, Office des ressources humaines, 23 p.
- PELLETIER, Louise, 1989. *Vieillessement du personnel enseignant*. Québec, Ministère de l'Éducation du Québec, 22 p. et annexe.
- SAUVY, Alfred, 1963. *Théorie générale de la population*, vol. I, *Économie et croissance*. Paris, Presses universitaires de France, 3e éd., 371 p.
- SILVER, Irving, 1989. *Tendances au niveau de la profession et de l'industrie*. Ottawa, Statistique Canada, Recensement du Canada de 1986, 41 p.

RÉSUMÉ — SUMMARY — RESUMEN

GAUTHIER Hervé — CHANGEMENTS DANS LA STRUCTURE PAR ÂGE DE LA POPULATION ACTIVE SELON LA PROFESSION AU QUÉBEC, 1981-1986

Les générations qui ont commencé à arriver sur le marché du travail sont moins nombreuses. On note en effet une réduction de 14,9 % du nombre de jeunes actifs au cours de la période quinquennale étudiée. On constate aussi que l'ensemble de la population active est en vieillissement (l'âge médian est en hausse de 0,5 année chez les hommes et de 1,2 année chez les femmes) et que la structure par âge de plusieurs professions subit d'importants changements. Ainsi, la proportion des 15-24 ans diminue dans presque tous les groupes de professions. À l'aide de simulations, l'auteur montre que la structure professionnelle de l'ensemble des travailleurs se ressent moins de la baisse du nombre de jeunes travailleurs (prise isolément, celle-ci n'a que très peu d'effet) que des changements professionnels observés chez les jeunes.

GAUTHIER Hervé — CHANGES IN THE AGE STRUCTURE OF THE LABOUR FORCE, BY OCCUPATION. QUÉBEC, 1981-1986

Smaller generations are arriving on the labour market. We observe a decline of 14.9% of the young labour force in the five-year period under study. We can see also that the labour force as a whole is aging: median age increased by 0.5 year for males and 1.2 years for females. The age structure of workers has undergone important changes in many occupations. The percentage of 15-24 years old is decreasing in almost all occupational groups. Using simulations, the author shows that the occupational structure of workers as a whole is less influenced by the decrease in the number of young workers (taken separately, this factor has only a marginal impact) than by occupational changes observed among young workers.

GAUTHIER Hervé — CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA POR EDAD DE LA POBLACIÓN ACTIVA SEGÚN LA PROFESIÓN EN EL QUÉBEC, 1981-1986.

Las generaciones que han empezado a llegar en el mercado del trabajo son menos numerosas. Notamos en realidad una reducción de 14,9% del número de jóvenes activos por el período quinquenal estudiado. Constatamos también que el conjunto de la población activa envejece (la edad media esta en alza de 0,5 año en los hombres y de 1,2 años en las mujeres) y que la estructura por edad de varias profesiones experimenta importantes cambios. Así, la proporción de las personas entre 15 y 24 años disminuye en casi todos los grupos de las profesiones. Con la ayuda de simulaciones, el autor muestra que la estructura profesional del conjunto de los trabajadores es menos afectada por la baja del número de jóvenes trabajadores (tomada aisladamente, ésta influye muy poco) que por los cambios profesionales observados en los jóvenes.