

EVOLUTION DE LA POPULATION DES MOINS DE VINGT ANS A GENEVE

- I. GENERALITES
- II. QUELQUES CHIFFRES
- III. EFFECTIFS DES GENERATIONS NEES DEPUIS 1955
- IV. EVOLUTION DES NAISSANCES
- V. MIGRATIONS
- VI. EVOLUTION DES "VAGUES" ENFANTINES; ELEMENTS DE PREVISION.

- *Ce rapport répond à trois demandes faites au service cantonal de statistique au cours des dernières semaines, par les trois Départements de l'économie publique, de l'instruction publique, de l'intérieur et de l'agriculture. Bien que de nature différente, ces demandes présentaient une forte analogie. C'est pourquoi - par souci de répondre vite et d'utiliser au mieux les moyens - nous avons préparé une réponse unique.*
- *Le SCS reste à disposition pour préciser ou compléter ce document, si nécessaire.*
- *Etant donné le caractère périlleux des "prévisions" démographiques, ce type de rapport devrait être repris régulièrement; si possible, chaque année lorsqu'il s'agit d'une population - les moins de 20 ans à Genève - dont l'évolution est particulièrement difficile à prévoir.*
- *Les "outils" statistiques utilisés ici sont relativement rudimentaires. Ils peuvent être améliorés. De plus, il serait souhaitable, pour le futur, que ce genre de travail puisse être réalisé avec une certaine continuité et dans un cadre élargi.*

EVOLUTION DE LA POPULATION DES MOINS DE VINGT ANS A GENEVE

I. GENERALITES

La population ayant moins de 20 ans à la fin de l'année 1979 est constituée d'une vingtaine de générations, nées entre 1960 et 1979.

L'histoire de chacune de ces générations est déterminée par trois phénomènes démographiques = natalité, mortalité, migrations.

- Natalité : les irrégularités - les vagues - qui parcourent la pyramide des âges de la population des moins de vingt ans, résultent avant tout de l'évolution de la natalité depuis 1960.
- Mortalité : la mortalité infantine étant à la fois faible et stable dans le temps, elle n'affecte pas de façon visible l'évolution des effectifs des moins de vingt ans.
- Migrations : leur influence devient forte à partir de l'âge de 16 ans. Dès cet âge, le canton enregistre une importante immigration en raison de l'attractivité de son économie et de son système d'enseignement post-obligatoire (écoles professionnelles, Université). En ce qui concerne les moins de 16 ans, les échanges migratoires se soldent au contraire par un certain déficit, en tous cas depuis 1970.

Une conséquence importante des irrégularités dans l'effectif des générations est le fait qu'en se déplaçant au cours des années à travers la pyramide des âges, elles posent des problèmes aigus d'adaptation pour le système de formation scolaire et professionnelle.

II. QUELQUES CHIFFRES

- Au 31 décembre 1979, on comptait 83 400 jeunes de moins de vingt ans, soit un quart (24,5%) de la population totale du canton (340 700).
- Les vingt générations âgées de 0 à 19 ans révolus avaient donc, en moyenne, des effectifs de 4 200 (83 400 / 20).
- Mais, en réalité, ces effectifs variaient dans des limites très étendues = de 3 500 pour les jeunes nés en 1979/78 (donc ayant 0 ou 1 an révolu à fin 1979) à 5 100 pour ceux nés en 1963 (16 ans à fin 1979).
- De pareilles différences s'expliquent principalement par l'évolution du nombre des naissances qui, après avoir culminé vers 4 800 en 1964/66, est retombé à 3 600 en 1976/79.
- Pour situer l'importance des deux autres facteurs - mortalité et migrations - voici deux exemples :
 - la génération 1971 comptait à son origine 4 550 individus (enfants nés dans le canton en 1971). A fin 1979, son effectif n'était plus que de 4 108 ; la perte de 443 résulte d'un déficit migratoire de 365 et de 77 décès.
 - la génération 1963 comptait à son origine 4 480 individus ; à fin 1979, 5 091. Elle enregistre donc, au contraire, une augmentation de 611 unités, entièrement due à un gain migratoire de 639 enregistré en 1979, soit dans la seizième année de cette génération (fin de la scolarité obligatoire).

III. EFFECTIFS DES GENERATIONS NEES DEPUIS 1955

Le graphique 1 met en parallèle les naissances enregistrées dans le canton depuis 1955 (courbe pleine) et l'effectif des générations 1955/1979 au 31 décembre 1979 (courbe en traitillé).

En l'absence de tout mouvement migratoire - si la population genevoise était fermée ¹⁾ - la courbe en traitillé devrait évoluer parallèlement à celle des naissances, légèrement en dessous compte tenu des pertes dues aux décès. C'est bien ce type de situation que l'on observe chez les enfants de 0 à 2 ans (années de naissance 1977/79).

En revanche, dès l'âge de 4 ans (enfants nés en 1975), les deux courbes s'écartent : toutes les générations nées entre 1965 et 1975 (enfants âgés de 4 à 14 ans) ont un effectif inférieur à ce qu'il aurait été sans migrations. La perte migratoire est la plus élevée vers l'âge de 10 ans (enfants nés en 1969) : près de 600 enfants sur un total initial de 4 500 (= naissances enregistrées en 1969).

1) Population fermée = n'est affectée par aucune migration.
Population ouverte = sujette à des échanges migratoires avec d'autres populations.

Par contre, vers 15-16 ans, les courbes se croisent et les effectifs deviennent supérieurs aux naissances correspondantes : alors qu'à 15 ans, il y a encore déficit (- 56) par rapport à l'effectif initial (naissances 1964), à 16 ans, on enregistre un excédent de 611, à 19 ans, de 1 318 (voir tableau 1).

En l'absence de migrations, l'évolution future des générations de jeunes pourrait être simplement déduite de la courbe des naissances. C'est d'ailleurs plus ou moins le cas à l'échelle d'un pays : par exemple, pour la Suisse dans son ensemble, on peut penser qu'à moyen terme (moins de 10 ans), l'immigration étrangère restant strictement contrôlée, les effectifs des générations enfantines ne devraient pas s'écarter sensiblement de leur valeur initiale donnée par le nombre des naissances.

En revanche, pour Genève, les mouvements migratoires continuent de jouer un rôle important, et il est nécessaire d'en tenir compte pour des prévisions, même à court terme.

Nous allons maintenant nous arrêter sur la natalité (IV) et les migrations (V), puis essayer, dans la conclusion (VI), de donner quelques éléments de prévision.

Graphique 1 = Population du canton selon l'âge, à fin 1979

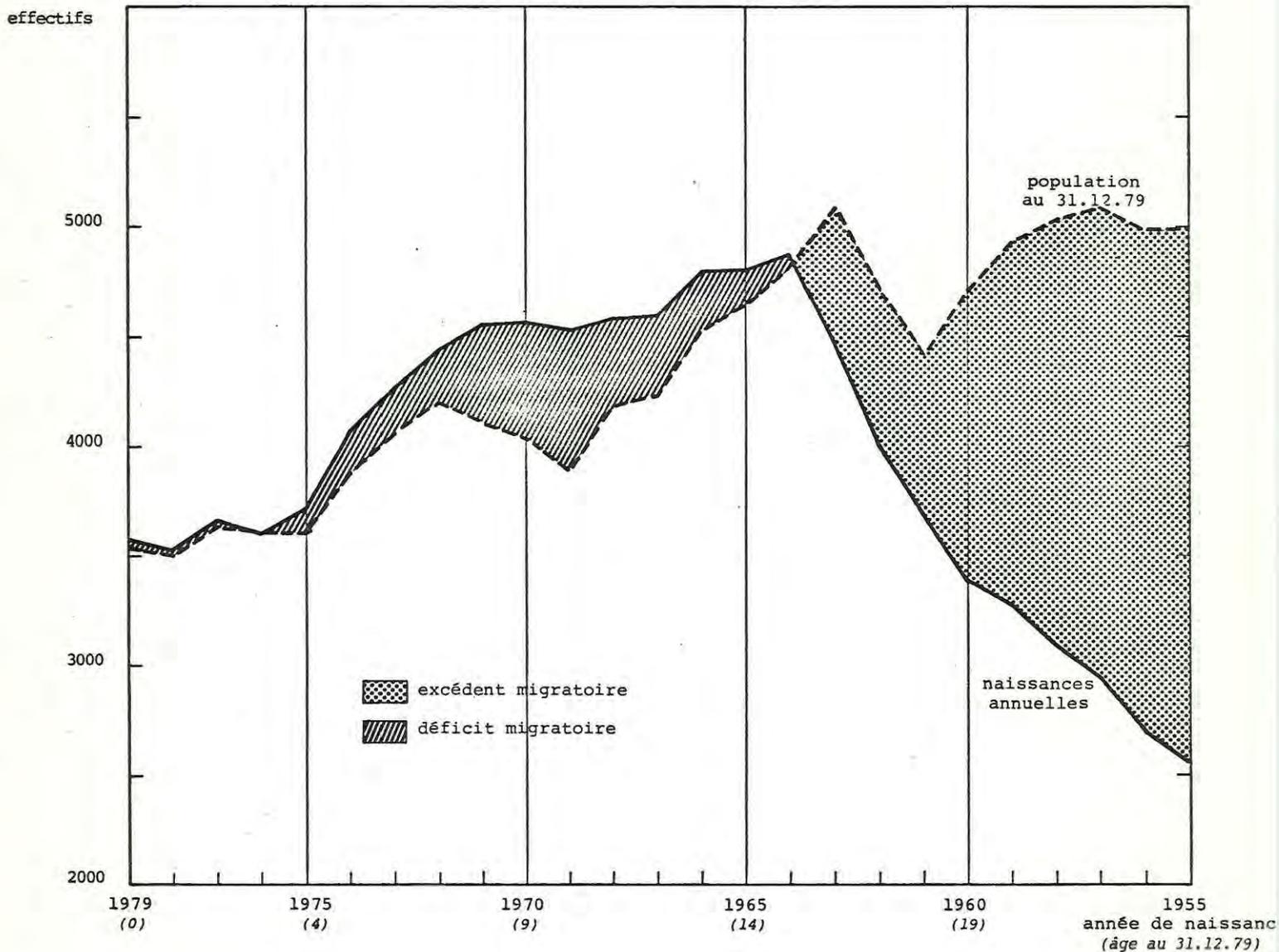


Tableau 1 :

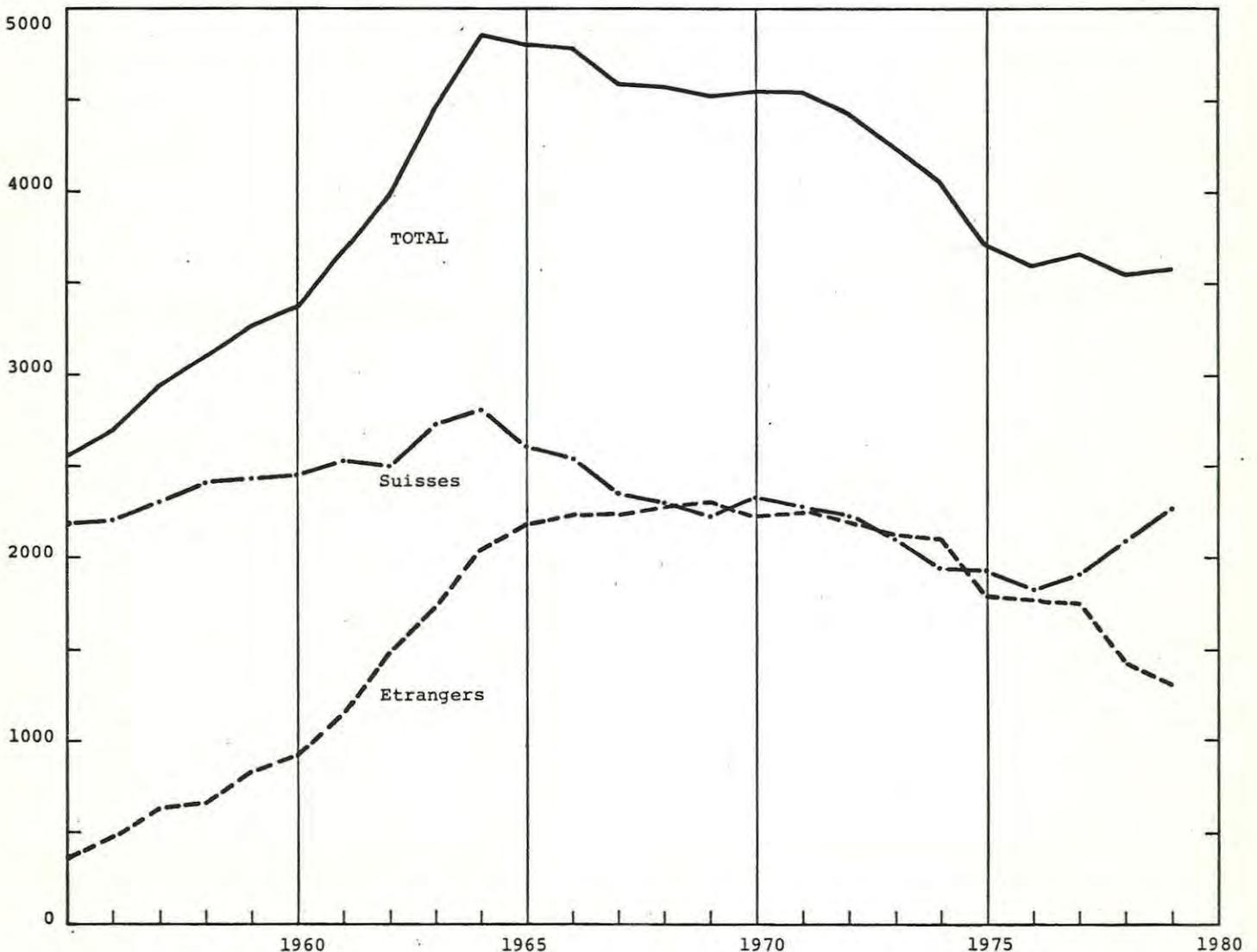
année de naissance	âge au 31.12.79	naissances annuelles 1	population au 31.12.79 2	déficit ou excédent de population 2 - 1
1979	0	3 581	3 539	- 42
1978	1	3 537	3 506	- 31
1977	2	3 664	3 627	- 37
1976	3	3 603	3 598	- 5
1975	4	3 721	3 609	- 112
1974	5	4 069	3 882	- 187
1973	6	4 261	4 063	- 198
1972	7	4 439	4 204	- 235
1971	8	4 550	4 108	- 442
1970	9	4 564	4 035	- 529
1969	10	4 528	3 884	- 644
1968	11	4 583	4 183	- 400
1967	12	4 597	4 229	- 368
1966	13	4 788	4 524	- 264
1965	14	4 805	4 640	- 165
1964	15	4 868	4 812	- 56
1963	16	4 480	5 091	+ 611
1962	17	4 001	4 711	+ 710
1961	18	3 682	4 416	+ 734
1960	19	3 384	4 702	+1 318
1959	20	3 270	4 929	+1 659
1958	21	3 088	5 035	+1 947
1957	22	2 938	5 088	+2 150
1956	23	2 695	4 990	+2 295
1955	24	2 551	4 988	+2 437

IV. EVOLUTION DES NAISSANCES

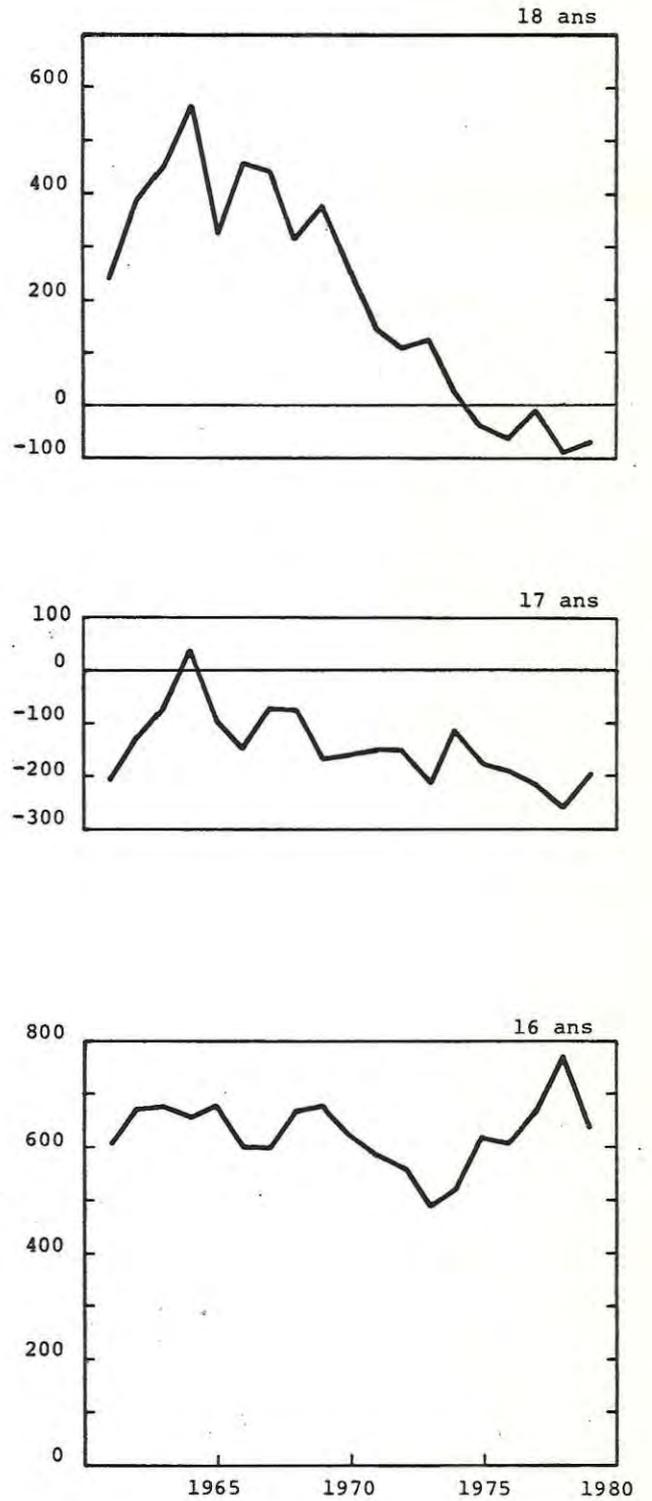
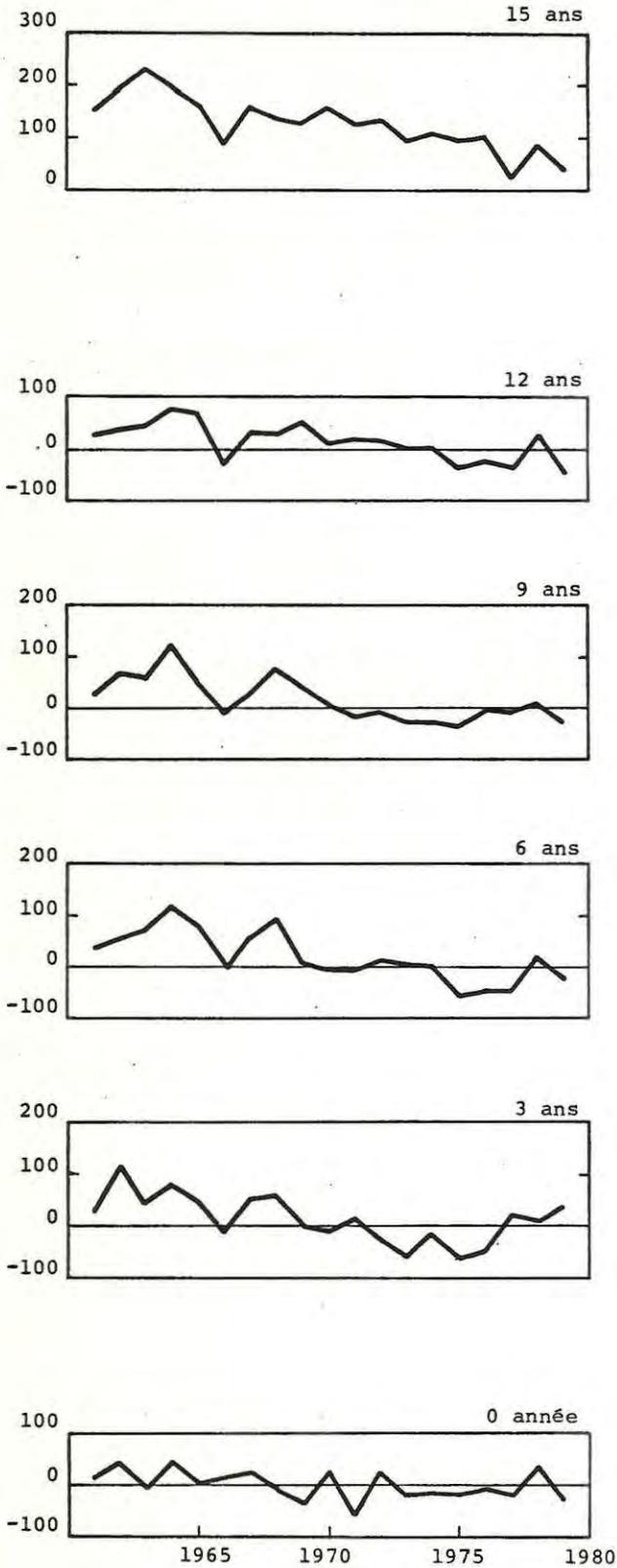
La natalité est liée à trois types de facteurs :

1. Facteurs structurels. Le nombre annuel des naissances dépend en premier lieu de l'effectif des personnes en âge de procréer : actuellement, plus du tiers des naissances sont le fait de femmes appartenant à la tranche d'âges 25/29 ans ; plus de 9 naissances sur 10 ont lieu dans la tranche d'âges de 15 années comprise entre 20 et 34 ans.
Conséquence, aux irrégularités de la pyramide des âges, qui se propagent dans cette zone d'âges, correspondent des irrégularités dans le nombre annuel des naissances.
2. Facteur fécondité. La Suisse, comme pratiquement tous les pays de l'Europe occidentale, a connu depuis 1964 un déclin prononcé de la fécondité de sa population. Ainsi, si l'on se base sur un "échantillon" genevois de 1 000 femmes âgées de 25 à 29 ans, on constate qu'en dix ans - de 1964 à 1974 - le nombre annuel d'enfants qu'elles auront mis au monde sera tombé de 140 à 105.
3. Facteur migration. Comme le montre le graphique 2, les grands mouvements de la courbe des naissances sont dus surtout à la population étrangère : la montée enregistrée entre 1955 (2 551 naissances) et 1964 (4 868 naissances) correspond à la vague d'immigration étrangère de cette période de haute conjoncture économique, avant l'entrée en vigueur des mesures fédérales de limitation de l'immigration. La crise de 1975/76 a provoqué un certain déficit de naissances par émigration. Enfin, la relative pénurie existant actuellement sur le marché du logement a probablement pour effet de ralentir l'immigration confédérée et, par conséquent, - mais dans une mesure difficile à apprécier - la natalité.

Graphique 2: Naissances selon l'origine, de 1955 à 1979



Graphique 4 : solde migratoire annuel, de 1961 à 1979
résultats pour certains âges



Alors que le graphique 3 (page 6) représente, à différentes dates, le profil des migrations selon l'âge, les graphiques 4 et 5 représentent, à différents âges, l'évolution chronologique des soldes migratoires depuis 1961.

• Graphique 5 (page 9)

L'allure générale de la courbe des gains migratoires annuels présente une certaine analogie dans les 4 groupes d'âges quinquennaux : il s'agit d'un profil de type sinusoïdal avec augmentation jusqu'en 1964, puis diminution jusqu'en 1975/76, puis légère reprise de l'augmentation.

Mais cette ressemblance très générale recouvre en fait des différences importantes :

- 0 - 4 ans : solde migratoire devenant négatif dès 1970; même durant les années 1961/65, les soldes migratoires sont irréguliers, et relativement faibles comparativement aux autres groupes; sur l'ensemble de la période 1961/79, les soldes positifs et négatifs se compensent.
- 5 - 9 ans : gains migratoires élevés en 1961/68 et pertes également élevées depuis 1973.
- 10 - 14 ans : la diminution des soldes migratoires durant les années 1968/73 est moins rapide que dans les deux premiers groupes d'âges; de même, les déficits enregistrés depuis 1975 sont moins importants.
- 15 - 19 ans : gains migratoires très élevés dans ce groupe d'âges; bien qu'en forte diminution depuis 1962/69 (entre 1 800 et 2 200 par année), le gain migratoire annuel reste élevé en 1975/79 (entre 700 et 900).

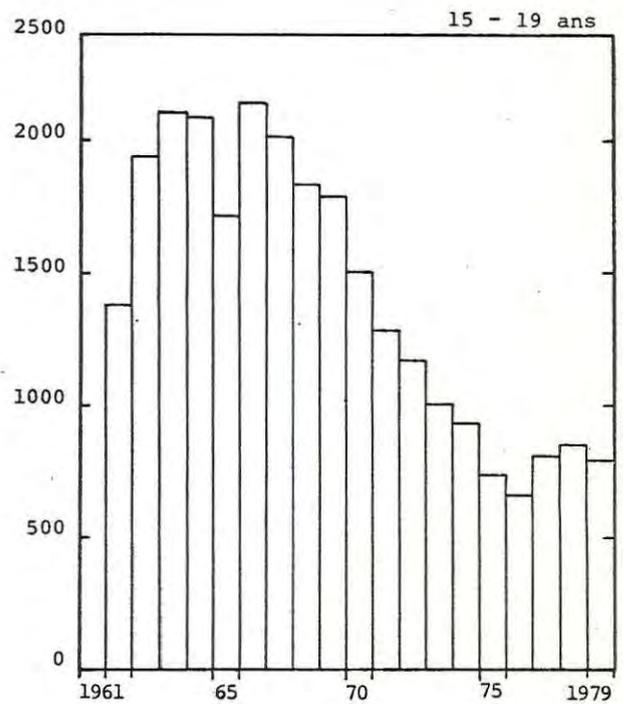
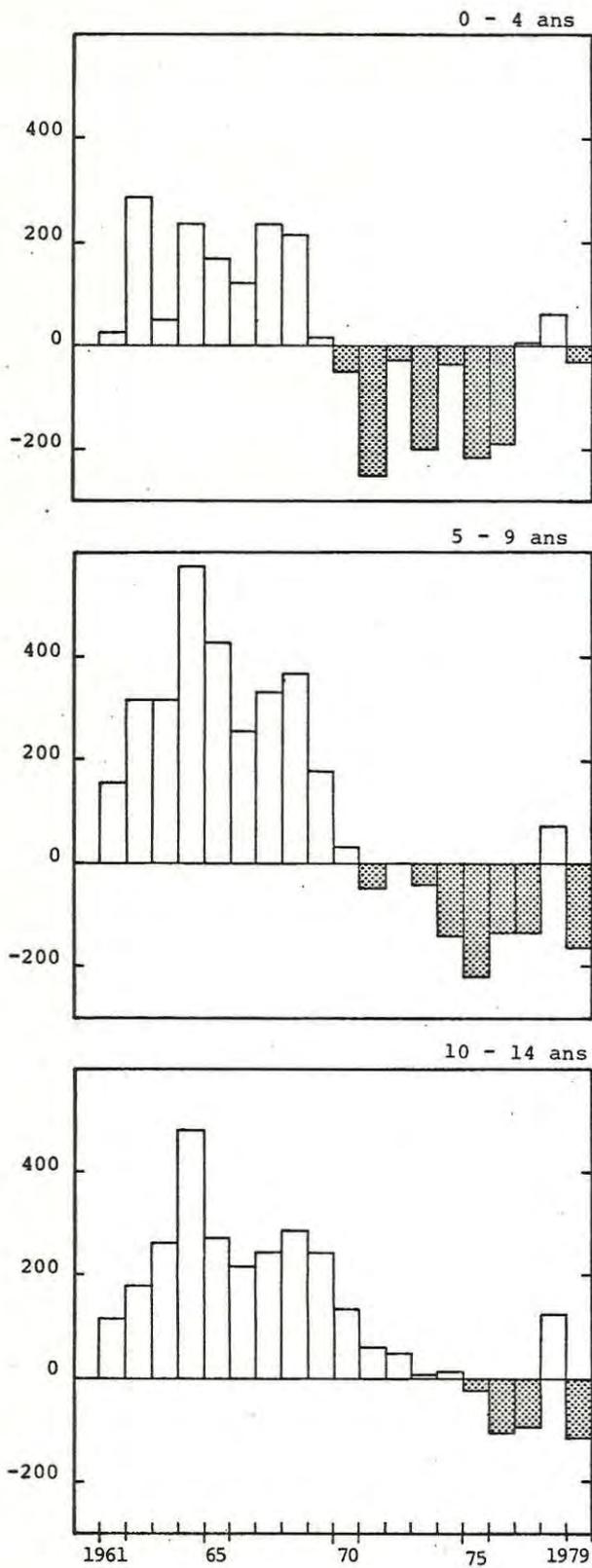
• Graphique 4 (page 7)

Nous avons choisi ici quelques âges présentant un intérêt particulier.

A signaler plus spécialement :

- âge 0 : (enfants dans leur première année): solde migratoire faible tout au long de la période 1961/79.
- âge 16 : comme signalé plus haut, solde migratoire très important, tout au long de la période: minimum, 487 en 1973; maximum, 773 en 1978.
- âge 17 : une partie des jeunes arrivés à 16 ans repartent du canton l'année suivante; conséquence, à cet âge les soldes sont négatifs tout au long de la période (sauf en 1964); dans l'ensemble, stabilité.
- âge 18 : là au contraire, mouvement de diminution très marqué : on assiste à un véritable renversement de tendance entre les années soixante (soldes fortement positifs) et la période actuelle (soldes négatifs durant les cinq dernières années).

Graphique 5 : solde migratoire annuel, de 1961 à 1979
résultats par groupes d'âges



VI. EVOLUTION DES "VAGUES" SCOLAIRES ; ELEMENTS DE PREVISION

Le graphique 6 représente le profil, année par année depuis 1972, des effectifs de jeunes entre 0 et 20 ans ¹⁾. Quatre choses sont à retenir :

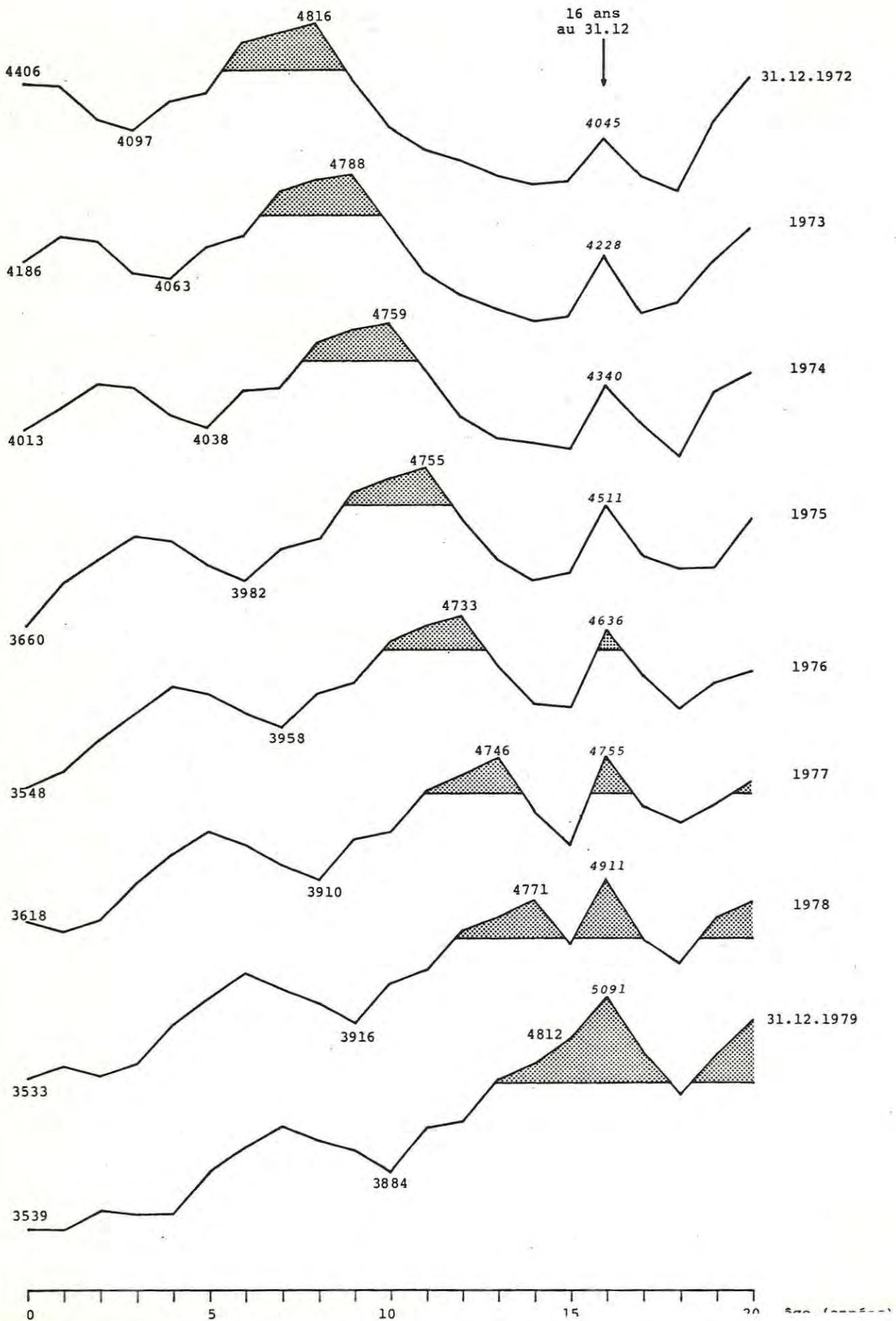
1. Les effectifs étant irréguliers - pour les raisons énoncées ci-dessus (natalité, migrations) - les irrégularités se déplacent dans la pyramide des âges, année après année.
Ainsi le creux qui existait en 1972 à l'âge de 3 ans (4 097 enfants) s'est déplacé sept ans plus tard à l'âge de 10 ans (3 884 enfants en 1979).
2. Tout en se déplaçant, ces irrégularités se déforment en raison de l'influence des migrations.
Ainsi la génération née en 1969 a perdu $4\ 097 - 3\ 884 = 213$ enfants entre 1972 et 1979.
Par contre, la génération née en 1964 est restée stable entre 1972 (4 816) et 1979 (4 812).
3. A ces perturbations, dues aux mouvements migratoires, et donc soumises aux à-coups de la conjoncture économique et politique, vient se superposer entre 16 et 18 un phénomène plus spécifique : une vague d'immigration relativement stable à l'âge de 16 ans (gain migratoire de l'ordre de 500/800 selon les années), suivie d'une vague d'émigration vers 17-18 ans qui est, elle, plus irrégulière.
4. Enfin, des 18 ans et jusque vers 30 ans, se situe la tranche d'âges où le canton enregistre de façon pratiquement permanente une forte immigration de population active.

Pour tenter de prévoir l'évolution des effectifs des jeunes dans les prochaines années, la méthode la plus évidente consiste à partir des effectifs à fin 1979 (voir tableau 2 page 12) et à leur ajouter (addition ou soustraction) année après année, un solde migratoire déduit des courbes du graphique ^{4 2)}.

Résultats : Graphique 7 et tableau 2 (pages 12 et 13).

1) Les zones en gris servent à repérer les effectifs dépassant le seuil de 4 500 (trait horizontal).
2) L'ensemble des 20 courbes peut être obtenu, ainsi que d'autres informations non reproduites ici, auprès du SCS.

Graphique 6 : évolution des effectifs, par âges, entre 1972 et 1979
(zone tramée = effectifs supérieurs à 4500)



● HYPOTHESES RETENUES POUR LA PREVISION

Natalité : nous avons fixé, pour les années 1980/84, un nombre annuel de 3 600 naissances. Nous avons donc fait l'hypothèse que la stabilité constatée depuis quelques années, (voir graphique 2), se confirmerait dans le court terme. Cette hypothèse est relativement "pessimiste" puisque lors des projections réalisées il y a environ 2 ans ¹⁾, nous avons présenté une fourchette de 3 800/4 400 naissances par an pour les années 1977/82. Mais nous devons constater que la légère augmentation que l'on pouvait escompter en raison de l'évolution favorable des structures de la population du canton ²⁾ ne s'est pas encore manifestée. Signalons que le nombre de naissances enregistrées de janvier à août 1980 laisse prévoir, pour cette année, un chiffre très proche de 3 600.

Migrations : pour chaque génération née entre 1960 et 1980, nous avons appliqué, année après année, un solde migratoire déduit des tendances observées ces dernières années (voir graphique 5).

● PRINCIPAUX RESULTATS

- 1) Stabilité des effectifs chez les enfants d'âge préscolaire. C'est la conséquence de la stabilité du chiffre annuel des naissances, et de la faible ampleur des soldes migratoires des tout jeunes enfants.
- 2) La vague que l'on constate à fin 1979 dans la pyramide des âges entre 10 et 4 ans (générations nées entre 1969 et 1975) devrait se propager sans grosse modification. Le sommet de cette vague, qui se situe à l'âge de 7 ans à fin 1979 (4 200 enfants), atteindrait l'âge de 12 ans (à fin 1984) avec un effectif de 4 100.
- 3) L'entrée de la vague des générations nées autour de 1964 (sommet de la courbe des naissances dans la zone d'âges 16-20 ans, où les mouvements migratoires prennent de très fortes amplitudes, devrait donner lieu à des fluctuations importantes des effectifs :

16 ans = 5 100 personnes en 1979, 5 500 en 1980, 4 900 en 1983/84
 17 ans = 4 700 " " " , 5 300 en 1981, 4 700 en 1984
 18 ans = 4 400 " " " , 5 100 en 1982/83
 19 ans = 4 700 " " " , 5 400 en 1983/84
 20 ans = 4 900 " " " , 5 700 en 1984.

Tableau 2 : Evolution des effectifs, par âges, jusqu'en 1984

âge au 31 décembre	effectifs 1979	effectifs selon prévision				
		1980	1981	1982	1983	1984
0	3 539	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
1	3 506	3 500	3 600	3 600	3 600	3 600
2	3 627	3 500	3 500	3 600	3 600	3 600
3	3 598	3 600	3 500	3 500	3 600	3 600
4	3 609	3 600	3 600	3 500	3 500	3 600
5	3 882	3 600	3 600	3 600	3 500	3 500
6	4 063	3 900	3 600	3 500	3 600	3 400
7	4 204	4 000	3 800	3 500	3 500	3 600
8	4 108	4 200	4 000	3 800	3 500	3 500
9	4 035	4 100	4 100	4 000	3 800	3 500
10	3 884	4 000	4 100	4 100	3 900	3 700
11	4 183	3 900	4 000	4 100	4 100	3 900
12	4 229	4 200	3 900	4 000	4 000	4 100
13	4 529	4 200	4 200	3 900	4 000	4 000
14	4 640	4 500	4 200	4 200	3 900	4 000
15	4 812	4 700	4 600	4 300	4 200	3 900
16	5 091	5 500	5 400	5 200	4 900	4 900
17	4 711	4 900	5 300	5 200	5 000	4 700
18	4 416	4 600	4 800	5 100	5 100	4 900
19	4 702	4 700	4 900	5 100	5 400	5 400
20	4 929	5 000	5 000	5 200	5 400	5 700

1) Perspectives d'évolution de la population du canton de Genève, SCS février 1979; aspects statistiques No 11.

2) Arrivée de générations plus importantes aux âges où débute la période de procréation.

Graphique 7 : évolution des effectifs, par âges, entre 1979 et 1984
(Zone tramée = effectifs supérieurs à 4 500)

