

études et documents



perspectives d'évolution de la population de Genève

Edition 1986: perspectives 1985-2015

n° 9
octobre 86



SERVICE CANTONAL DE STATISTIQUE

Rue du 31-Décembre 8 Case postale 36 1211 Genève 6 ☎ 36 14 00

DEPARTEMENT DE L'ECONOMIE PUBLIQUE

résumé

Durant les cent dernières années, la population du canton de Genève s'est accrue essentiellement grâce aux migrations : ces dernières représentent 92 % de l'augmentation de l'effectif total, alors que l'excédent des naissances sur les décès n'y contribue qu'à raison des 8 % restants.

L'intensité de la fécondité a beaucoup diminué depuis les années soixante (1,93 enfant par femme en moyenne en 1964); elle s'est stabilisée au-dessous de 1,3 enfant par femme ces dix dernières années.

Les perspectives d'évolution de la population du canton présentées ici sont basées sur 4 scénarios : 2 variantes principales et 2 variantes de contrôle. Les variantes principales postulent une fécondité stable et se distinguent par le gain migratoire (nul pour la variante faible, égal à + 1 500 personnes par an pour la variante forte). La première variante de contrôle ("portes fermées") postule l'absence de flux migratoire, la seconde (variante faible avec augmentation de la fécondité) postule un relèvement très net de la fécondité (1,75 enfant par femme dès 1995).

Quelle que soit la variante, l'effectif des personnes âgées (65 ans et plus) augmente, passant de 46 000 en 1985 à 85 000 environ en 2015; augmentent aussi les parts qu'elles représentent par rapport à la population totale et par rapport à l'effectif des actifs potentiels (20-64 ans).

Si la fécondité ne se relève pas nettement, l'effectif des jeunes (0-19 ans) diminuera, passant de 80 000 en 1985 à 61 000 (variante faible) ou 70 000 (variante forte) en 2015.

L'effectif des actifs potentiels (20-64 ans) dépend surtout des migrations; en cas de gain migratoire soutenu (variante forte), il augmentera légèrement pour se stabiliser autour de 255 000 (2000-2015); en cas de gain migratoire nul, il entrera en décroissance, passant de 232 000 en 1985 à 215 000 en 2015. Quelle que soit la variante, il se produira dans la structure d'âge de ce groupe un mouvement de bascule, les 40-64 ans devenant beaucoup plus nombreux que les 20-39 ans.

Le rapport de dépendance¹⁾ augmentera sans doute dans des proportions assez sensibles; en cas de relèvement de la fécondité, les actifs potentiels devraient faire face à une forte augmentation relative des effectifs de jeunes et de personnes âgées.

1) $\frac{(0-19 \text{ ans}) + (65 \text{ ans et } +)}{(20-64 \text{ ans})}$

perspectives d'évolution de la population du canton de Genève

édition 1986: perspectives 1985-2015

1. INTRODUCTION

- Vieillissement inéluctable, diminution des effectifs de jeunes si la fécondité ne se relève pas sensiblement, population totale entrant peut-être en décroissance dès la fin du siècle en cas de gain migratoire nul, tels sont les résultats principaux de ces perspectives. Si certains points de cette évolution n'offrent que peu ou pas de prise à une intervention collective - augmentation des effectifs de personnes âgées, par exemple - d'autres, par contre, peuvent être infléchis et gérés en fonction d'objectifs politiques, économiques et sociaux : immigration étrangère, sans doute, fécondité, peut-être.

D'ailleurs, l'utilité de ces perspectives est sans doute moins de décrire l'évolution future que d'interpeller la communauté et les autorités, de leur permettre de la comprendre et de mieux la gérer. Cette rétroaction des perspectives sur la réalité démographique serait d'ailleurs sans conteste la plus belle preuve de leur intérêt.

- Relevons que ces perspectives d'évolution de la population du canton sont les troisièmes publiées par le service cantonal de statistique (SCS). Les éditions précédentes remontent à 1975 et 1979. La nécessité de mettre à jour ces travaux périodiquement afin d'en vérifier les résultats avait alors été soulignée. Dans le cas du canton de Genève, qui est un territoire soumis à d'importants échanges de population avec le reste de la Suisse ou l'étranger, de telles mises à jour devraient être faites à peu près tous les cinq ans car les conditions économiques et politiques qui déterminent les migrations peuvent se modifier d'une manière profonde, indépendamment des fluctuations de nature conjoncturelle.
- Rappelons également que, parallèlement à ces travaux de nature spécifiquement démographique, d'autres travaux prospectifs ont été développés récemment à Genève¹⁾: il s'agit en particulier du "baromètre du logement", qui permet d'établir des perspectives d'évolution des logements du canton - selon le nombre de pièces - et qui est construit sur un modèle de perspectives de population analogue à celui utilisé ici. La cohérence entre ces deux approches prospectives sur l'avenir de la population du canton est donc garantie.

1) Voir en particulier les deux documents suivants :

Essai de prévision de la demande de logements à Genève 1981-1990; Département de l'intérieur et de l'agriculture et Université de Genève (Centre universitaire d'écologie humaine), septembre 1981.

Synthèse des études de base en vue de l'élaboration du plan directeur cantonal selon la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT); Département des travaux publics, octobre 1984.

2. CADRE DE L'ETUDE

2.1 Rappel des éditions précédentes et références

Cette édition des perspectives est la troisième que le service cantonal de statistique publie; les références des précédentes sont :

- pour l'édition de 1975 : "Perspectives d'évolution de la population du canton et de la Ville de Genève de 1975 à 2000; édition 1975" en collaboration avec le service de planification à long terme de la Ville de Genève;
- pour l'édition de 1979 : "Aspects statistiques" n° 11, "Perspectives d'évolution de la population du canton de Genève", février 1979.

La mise à jour de ces perspectives obéit à plusieurs considérations; comme expliqué dans l'édition de 1975, "ces études servent précisément à montrer pourquoi et dans quelle mesure l'avenir démographique est incertain à long terme. Si ces perspectives ne sont pas abandonnées une fois mises en circulation, mais si l'on veille à les réajuster périodiquement, au moins dès que l'on constate qu'elles s'écartent de l'évolution réelle, elles peuvent être utilisées valablement dans de nombreux domaines pour lesquels elles sont un outil de prévision indispensable : estimation des besoins à venir en matière de logement, d'équipements, de réservation des sols, ...".

De plus, les conditions économiques et politiques peuvent se modifier suffisamment entre deux éditions pour que les anticipations concernant les paramètres qui entrent dans les hypothèses en subissent l'influence. Mais on tentera d'éviter aussi bien le manque de recul devant les éléments conjoncturels que l'inattention aux vagues de fond et l'oubli des constantes de structure.

Sur le plan suisse, il faut citer :

- les "Projections démographiques pour la Suisse" élaborées par l'office fédéral de la statistique, Berne 1977 et 1985;
- le très intéressant "Les Suisses vont-ils disparaître?" publié par la Commission "Politiques de population" de la Société suisse de statistique et d'économie politique, 1985.

Ce dernier ouvrage, consacré aux "problèmes, perspectives et politiques" en matière de population, contient des informations indispensables à la compréhension de ce domaine et nous regrettons que le caractère et la taille de cet "aspect statistique" ne nous permettent pas plus souvent de le citer.

On gardera cependant à l'esprit que la spécificité de la situation genevoise justifie des hypothèses différentes de celles que l'on peut faire sur le plan suisse (voir aussi encadré p. 3). La taille de la population du territoire considéré exerce d'ailleurs une forte influence sur la difficulté d'établir des perspectives. Ainsi, des hypothèses postulables avec une certaine sérénité sur le plan suisse deviennent très délicates sur le plan genevois (migrations par exemple) et presque injustifiables sur le plan communal.

COMPARAISON GENEVE/SUISSE

Situation à fin décembre 1980 (RFP 80)

	Genève		Suisse	
	Nombres	%	Nombres	%
Population totale	349 040	100,0	6 365 960	100,0
Hommes	165 358	47,4	3 114 812	48,9
Femmes	183 682	52,6	3 251 148	51,1
Suisses	236 401	67,7	5 420 986	85,2
Etrangers	112 639	32,3	944 974	14,8
0-19 ans	81 924	23,5	1 733 281	27,2
20-64 ans	220 712	63,2	3 750 776	58,9
65 ans et plus	46 404	13,3	881 903	13,9
Personnes actives	178 589	51,2	3 091 694	48,6
Personnes inactives	170 451	48,8	3 274 266	51,4
Somme des naissances réduites ¹⁾	1,24	.	1,55	.

1) voir encadré p. 9.

Entre 1900 et 1980, la population du canton a été multipliée par 2,63, celle du pays par 1,92.

Depuis le début du siècle, la population du pays s'est accrue essentiellement par le gain naturel (excédent des naissances sur les décès), celui-ci a représenté 80 % de l'augmentation totale, alors que le gain migratoire n'y a contribué que pour les 20 % restants. Le gain naturel a été positif durant chacune des 8 décennies, variant entre 17 637 (moyenne annuelle de 1930/1941) et 50 634 (moyenne annuelle de 1960/1970). Le gain migratoire a été négatif pour 3 décennies, variant entre - 11 752 (moyenne annuelle de 1910/1920) et 34 022 (moyenne annuelle de 1950/1960).

L'évolution de la population du canton de Genève depuis le début du siècle a été très différente. Elle doit 92 % de son augmentation au gain migratoire et 8 % au gain naturel. Ce dernier a été négatif durant 3 décennies (1910-1941), variant entre - 542 (moyenne annuelle de 1930/1941) et 1 694 (moyenne annuelle de 1960/1970). Le gain migratoire a été positif pour chacune des 8 décennies, variant entre 421 (moyenne annuelle de 1920/1930) et 5 542 (moyenne annuelle de 1960/1970).

Si le canton de Genève en tant que tel subit déjà des courants migratoires relatifs aussi forts, que dire de l'évolution des migrations par rapport à une commune comme Onex, dont la population n'est pourtant pas négligeable (16 500 personnes environ), ou comme Satigny (2 100 personnes environ)? Au-dessous d'une certaine limite, dans les zones en développement, il devient préférable de se demander combien de logements seront construits dans la commune en question pour estimer l'effectif futur de la population!

2.2 Usage des perspectives de population

Le service cantonal de statistique est fréquemment interrogé, tant par les milieux privés que par les organes publics de planification, en matière de perspectives démographiques. Les demandes sont tantôt générales tantôt particulières - évolution future du nombre d'enfants ou d'étudiants, du nombre de personnes âgées et de leur part dans l'ensemble de la population, etc. - et engagent souvent des décisions d'investissement (établissements de soins ou d'enseignement, hôtels ou magasins, équipements d'infrastructure).

S'il est donc nécessaire de maintenir constamment à jour et, si possible, d'améliorer l'instrument de perspectives de population, il paraît également utile de rappeler à l'occasion quelles en sont les limites et les possibilités.

- La fourchette constituée par les deux variantes extrêmes définit une zone de valeurs dans laquelle la population du canton et ses catégories (définies par le sexe et l'âge) évolueront probablement¹⁾ à l'avenir.
- Mais il n'est pas exclu que l'évolution réelle s'écarte de ces valeurs, à plus ou moins long terme. On peut évidemment imaginer toutes sortes de possibilités extrêmes - crise économique grave, qui provoquerait une émigration durant une longue période, forte reprise de la fécondité, etc. - mais des variantes basées sur de telles hypothèses auraient peu d'intérêt sur le plan pratique.
- Un des principaux intérêts des perspectives démographiques est la mise en évidence des mécanismes de l'évolution d'une population. Par exemple, dans le cas de Genève, elles permettent de démontrer que, sans immigration, la population du canton entrerait rapidement en déclin et de mesurer celui-ci; ou que le vieillissement démographique - augmentation de la part des personnes âgées dans l'ensemble de la population - paraît inéluctable, même dans les conditions d'expansion démographique les plus "optimistes" (voir variante forte).
- Les résultats d'une perspective démographique ont un degré de confiance très variable :

L'effectif de la population totale évolue en fonction de l'excédent des naissances sur les décès d'une part, du solde migratoire d'autre part. Or les mouvements migratoires sont susceptibles de

1) Probable : se dit d'un événement qui a beaucoup de chance de se produire, mais dont la réalisation n'est pas certaine (Lexis Larousse 1975).

varier brusquement et dans des limites très importantes, comme le montre l'histoire du canton. Nos perspectives portant sur la population totale pourraient être infirmées à très court terme déjà dans le cas d'une crise grave (politique, économique). On peut facilement imaginer que l'évolution démographique future confirme nos perspectives à court terme, puis s'en écarte à plus ou moins long terme. Ou, au contraire, qu'après s'en être écartée à court terme - à la suite d'une crise limitée dans le temps - elle confirme nos hypothèses à plus long terme.

L'effectif des personnes âgées peut être estimé avec un degré de confiance élevé : les personnes qui auront dépassé la limite des 65 ans vers l'an 2000 ont au moins 50 ans actuellement. Etant donc relativement peu concernées par les migrations (et pas du tout par la natalité !), on peut projeter leur effectif dans le futur avec une sécurité plus grande que celui des autres catégories (enfants ou adultes) car le facteur qui déterminera pour l'essentiel l'évolution de cet effectif, la mortalité, est relativement bien connu.

L'effectif des jeunes (population de moins de 20 ans) sera déterminé principalement par l'évolution de la fécondité. Si l'on sait qu'en l'espace d'une dizaine d'années, de 1964/65 à 1974/75, le nombre annuel des naissances enregistrées dans le canton a pu tomber de 4 800 à 3 800 (- 21 %) ¹⁾, on conviendra que la marge d'incertitude est grande pour une perspective portant sur les jeunes, même si l'on tient pour peu probable une augmentation des indices de fécondité jusqu'aux valeurs enregistrées vers 1964.

En ce qui concerne l'effectif du groupe d'âges 20-64 ans, soit des adultes en âge d'activité, il sera déterminé essentiellement par l'évolution des migrations. A court et moyen terme en tout cas, le degré de confiance est meilleur pour les âges supérieurs à 40 ans, qui sont moins concernés par les migrations, que pour la catégorie 20-39 ans où est concentrée la plus grande partie des mouvements migratoires.

- . Selon une publication des Nations Unies consacrée à la présentation de perspectives démographiques pour l'Europe ²⁾, "il ne faut pas traiter les projections avec légèreté du seul fait qu'elles n'auront peut-être pas prévu exactement l'effectif futur de la population totale, car bon nombre de leurs éléments peuvent conserver une très grande précision et être d'une très grande utilité pour la planification économique".
- . Quelle que soit l'évolution future de la population du canton, on doit s'attendre à des fluctuations de l'effectif total, ainsi qu'à une instabilité de la pyramide des âges, plus marquées que ne pourraient le suggérer les résultats de nos perspectives. En effet, chaque variante, que ce soient celles de 1975, de 1979 ou de 1986, est

1) La somme des naissances réduites (indicateur conjoncturel de la fécondité; voir encadré p. 9) accuse une baisse encore plus marquée : elle passe de 1,93 enfants par femme en 1964 à 1,27 en 1975 (- 34 %).

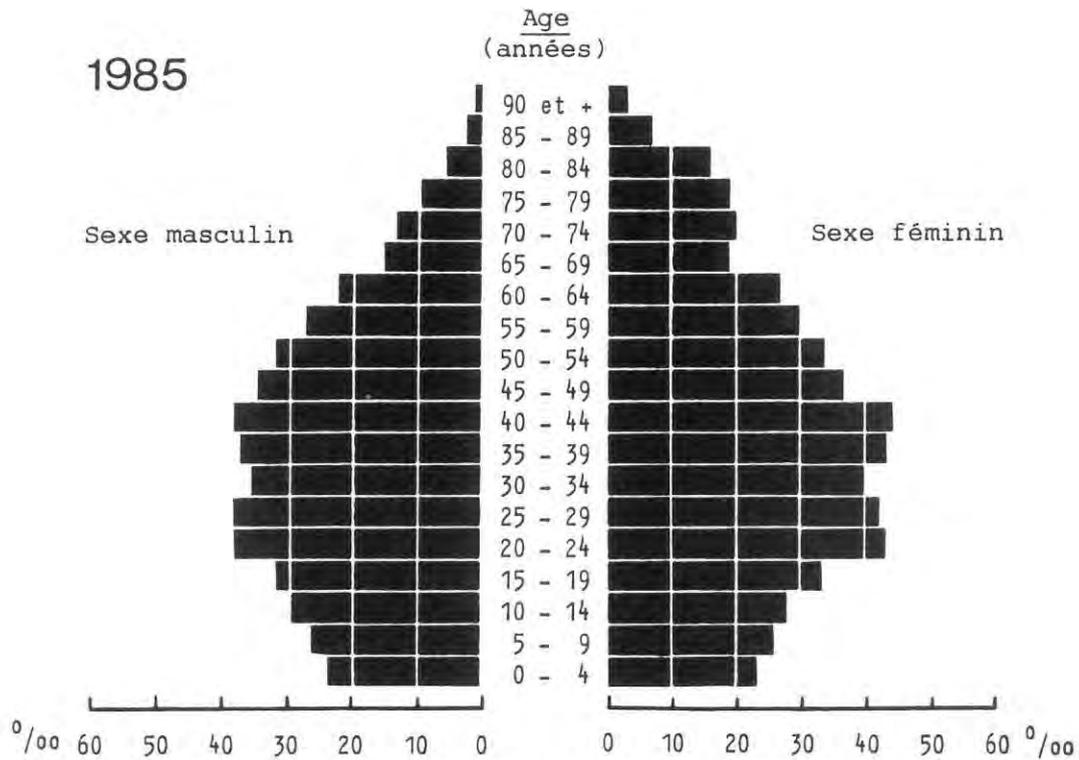
2) Cité dans "Projections démographiques pour la Suisse 1976-2006"; Bureau fédéral de statistique, Berne 1977.

basée sur des niveaux de fécondité et de migrations stables ou en variation lente. Or la maîtrise à peu près totale de la fécondité peut avoir pour corollaire une grande sensibilité de l'indicateur conjoncturel de la fécondité à l'égard de toutes sortes de facteurs extérieurs et, par voie de conséquence, une grande instabilité; d'autre part, on sait que les migrations peuvent varier de façon à la fois rapide et importante, selon les mouvements de la conjoncture économique. Cette instabilité des effectifs de population, globalement et plus particulièrement pour certains groupes d'âges (enfants, adolescents), ne va pas sans entraîner des difficultés dans beaucoup de domaines : enseignement (écoles, enseignants), santé (maternité, pédiatrie), formation professionnelle (places d'apprentissage), etc. Une planification à la fois souple et imaginative sera plus que jamais nécessaire dans ces domaines.

Figure 1

Pyramide des âges de la population initiale (1985)

Population résidente du canton selon le sexe et l'âge (en pour mille du total)



3. CONDITIONS INITIALES ET HYPOTHESES

3.1 Population initiale

La population initiale qui sert de point de départ à ces perspectives est la population résidente du canton de Genève au 31 décembre 1985 fournie par la statistique cantonale (358 340 personnes).

Parmi ces 358 340 personnes, on trouve :

- . 167 990 hommes (46,9 %) et 190 350 femmes (53,1 %);
- . 241 805 Suisses (67,5 %) et 116 535 étrangers (32,5 %);
- . 80 062 personnes de moins de 20 ans (22,3 %), 232 091 personnes ayant entre 20 et 64 ans (64,8 %) et 46 187 personnes de 65 ans et plus (12,9 %).

La structure par âge de cette population, illustrée par la pyramide dessinée ci-contre, présente des caractéristiques dont les effets sont sensibles dans les perspectives :

- . la base de la pyramide (les quatre premières tranches quinquennales, 0-19 ans) est étroite par rapport aux tranches qui la surmontent immédiatement (20-24 ans et 25-29 ans); le décrochement est net entre la tranche 15-19 ans (23 408 personnes) et la tranche 20-24 ans (29 465 personnes); les effectifs sont décroissants quand on descend, dans la pyramide, de la tranche 20-24 ans à la première tranche (0-4 ans : 17 225 personnes); la forme de la base de cette pyramide correspond d'ailleurs parfaitement à la baisse continue de la fécondité observée depuis le milieu des années soixante;
- . dans les tranches 20-44 ans, on observe un léger creux autour de 30-34 ans, probablement dû à la diminution du gain migratoire au début des années septante; il n'en reste pas moins que ces tranches d'âges sont les plus fournies;
- . à partir de la tranche 40-44 ans, les effectifs diminuent en remontant le long de la pyramide; on observe même un net décrochement autour des 45 ans pour la population féminine;
- . le sommet de cette pyramide se démarque du reste par le décrochement entre les tranches 60-64 ans et 65-69 ans; l'écart entre les effectifs masculins et féminins, dû à la mortalité différentielle selon le sexe, décentre d'ailleurs nettement cette partie.

3.2 Variantes : du probable et de l'improbable

Dans cette édition, 4 variantes ont été retenues : 2 variantes principales et 2 variantes de contrôle.

Les variantes principales sont :

- . la variante faible,
- . la variante forte.

Elles sont basées sur des hypothèses vraisemblables et elles forment une fourchette dans laquelle les chiffres futurs viendront probablement se placer.

Les variantes de contrôle sont :

- . la variante "portes fermées",
- . la variante "augmentation de la fécondité".

La première est une pure variante témoin, elle postule l'absence totale de migration ou le remplacement strict et immédiat d'un partant par un arrivant du même âge et du même sexe.

La seconde postule une augmentation de la fécondité entre 1985 et 1995 qui correspond, en sens inverse, à la baisse de la fécondité observée entre 1965 et 1975. Concernant la probabilité de cette évolution, le lecteur se reportera au point 3.4 infra.

L'évolution de la population sera commentée de manière complète pour les deux variantes principales; pour les variantes de contrôle, les résultats ne seront présentés que lorsqu'ils s'écartent sensiblement de ceux des variantes principales et que leur intérêt est évident.

Les paramètres entrant dans ces variantes (espérance de vie à la naissance, nombre moyen d'enfants par femme et gain migratoire) ont été supposés constants pendant toute la période de projection, excepté le nombre moyen d'enfants par femme dans la variante "augmentation de la fécondité". Le degré d'incertitude quant aux migrations et à la fécondité ne justifie aucune tentative de ciseler finement leur évolution future supposée et il se peut fort bien que des fluctuations à court terme s'inscrivent à moyen et long termes dans les valeurs postulées constantes.

Les résultats présentés ne comprennent pas la distinction selon l'origine, bien que le traitement informatique l'intègre. La raison de ce choix réside dans l'insuffisance des connaissances que nous avons sur le processus des naturalisations et sur la proportion d'étrangers remplissant les conditions leur permettant de demander leur naturalisation. Le SCS envisage de combler prochainement ce vide en la matière, mais dans ces perspectives, il a paru préférable de ne pas publier des proportions futures d'étrangers en l'absence d'une bonne connaissance de cette problématique.

3.3 Mortalité

Durant les cent dernières années, en Suisse, l'espérance de vie à la naissance a passé de 40,6 à 72,4 ans pour les hommes et de 43,2 à 79,1 ans pour les femmes. Cette évolution et le niveau atteint sont comparables à ceux des autres pays occidentaux de développement économique semblable.

La progression de l'espérance de vie semble maintenant se ralentir très fortement si ce n'est stopper; dans certains pays européens où elle est très élevée - comparable aux chiffres suisses - on a même assisté, ces dernières années, à une très légère augmentation de la mortalité dans certaines classes d'âges (jeunes, notamment).

Quoi qu'il en soit, la mortalité est l'élément de loin le plus stable utilisé pour le calcul des perspectives. Une seule hypothèse d'évolution future a été retenue, il s'agit des chiffres proposés par l'office fédéral des assurances sociales pour le compte de l'AVS : espérance de vie s'élevant à 73,8 ans pour les hommes et 81,3 ans pour les femmes.

3.4 Fécondité

SUR LE PLAN DESCRIPTIF ET STATISTIQUE ...

Mesurée par la somme des naissances réduites - meilleur indicateur de la fécondité du moment (voir encadré ci-dessous) - la fécondité de la population du canton n'a pas cessé de diminuer depuis le "baby boom" des années soixante; culminant en 1964 à 1,93 enfant par femme, cet indicateur a atteint 1,27 enfant par femme en 1975 pour osciller ensuite entre 1,24 et 1,29. Cette baisse de la fécondité est d'ailleurs nettement inscrite dans la forme de la pyramide des âges commentée au point 3.1. De plus, elle est parallèle aux observations faites en Suisse et dans les autres pays économiquement développés; mais ce parallélisme dans la baisse s'accompagne d'une fécondité genevoise traditionnellement plus basse que la fécondité du reste du pays : la somme des naissances réduites, en Suisse, se montait à 2,5 en 1959/1962 (1,8 à Genève en 1962) et à 1,55 en 1982 (1,26 à Genève).

Dans le canton, la fécondité des étrangères est légèrement plus élevée que celles des Suissesses : les 1,26 enfant par femme mesurés en 1982 se décomposent en 1,15 pour les Suissesses et 1,53 pour les étrangères; l'écart entre les deux chiffres a diminué par rapport au début des années septante (en 1974, par exemple : 1,04, respectivement 1,94).

QUELQUES DEFINITIONS DANS LE DOMAINE DE LA FECONDITE

Descendance finale : nombre d'enfants nés vivants d'une femme ou d'une génération féminine à l'issue de sa période de procréation.

Taux de fécondité par âge : rapport des naissances survenues chez les femmes d'un certain âge durant une année à l'effectif moyen de la population féminine ayant cet âge.

Somme des naissances réduites ou indicateur conjoncturel de la fécondité : somme des taux de fécondité par âge. La somme des naissances réduites est établie pour une période donnée, généralement de courte durée (une année), alors que le calcul de la descendance finale ne peut se faire que pour les femmes ayant terminé leur période de procréation. La somme des naissances réduites correspond à la descendance finale d'une femme ou d'une génération de femmes qui seraient soumises durant toute leur période de procréation et en l'absence de mortalité aux taux de fécondité par âge entrant dans le calcul de cette somme.

SUR LE PLAN EXPLICATIF ET CAUSAL ...

L'élaboration d'hypothèses sur la fécondité nécessite non seulement l'observation des chiffres du passé et du présent, mais aussi une certaine compréhension des mécanismes complexes qui influent sur son niveau. Si certains se contentent d'expliquer la baisse de la fécondité par "l'égoïsme des femmes et le manque de sentiment communautaire des couples", les esprits moins superficiels doivent élargir considérablement leur regard pour capter quelque lumière en la matière. Le démographe honnête, interdisciplinaire par essence et par nécessité, se tournera vers l'historien, l'économiste, le géographe, le psychologue, l'ethnologue et le sociologue; mais les nombreuses études entreprises recèlent beaucoup d'idées et bien peu de vérités admises et applicables hormis les plus générales. Cette publication n'étant pas le lieu d'exposer les changements sociaux profonds qui ont affecté l'humanité depuis l'âge de la pierre, l'on ne pourra que recommander à nouveau l'excellent "Les Suisses vont-ils disparaître?" et orienter vers les travaux du sociologue J. Kellerhals le lecteur s'intéressant à la sociologie de la famille.

NOS HYPOTHESES ...

Vu la stabilisation de la somme des naissances réduites à un bas niveau depuis 10 ans et vu que rien ne nous permet de penser qu'elle pourrait remonter, nous postulons dans les variantes principales que la fécondité se maintiendra à 1,25 enfant par femme en moyenne. Afin de bien saisir ce qui se passerait si la fécondité augmentait, nous postulons dans la variante "augmentation de la fécondité" une progression de 1,25 à 1,75 entre 1985 et 1995, correspondant en sens inverse à la baisse observée entre 1965 et 1975.

L'édition de 1979 postulait 1,42 enfant par femme pour la variante faible et 1,65 pour la forte. La stabilisation de la somme des naissances réduites au-dessous de 1,3 depuis 1975 a comme effet que les hypothèses de 1979 paraissent maintenant un peu fortes.

3.5 Migrations

SUR LE PLAN DESCRIPTIF ET STATISTIQUE, il faut rappeler que :

- . depuis le début du siècle, la population du canton doit 92 % de son augmentation au gain migratoire et 8 % au gain naturel (excédent des naissances sur les décès);
- . un gain migratoire même faible - voire négatif - coexiste avec des flux très importants d'immigrants et d'émigrants : plus de 25 000 personnes entrent chaque année dans le canton et plus de 25 000 en sortent;
- . le gain migratoire est très volatil, soumis à de nombreuses influences économiques et politiques;
- . le profil d'âge des immigrants est différent de celui des émigrants : les premiers sont particulièrement nombreux entre 20 et 30 ans alors que le profil d'âge des seconds est beaucoup plus plat; l'immigration très soutenue des années de haute conjoncture a beaucoup gonflé la part des personnes en âge d'activité et la forme de la pyramide des âges en porte nettement la marque (cf 3.1).

SUR LE PLAN EXPLICATIF ET CAUSAL ressort la primauté de l'économique et du politique.

Le gain migratoire a été particulièrement élevé durant les deux décennies de 1950 à 1970 (plus de 5 000 en moyenne annuelle); il a diminué très nettement dès le début des années septante, a même été négatif en 1975 et 1976. Cette évolution doit être mise en relation avec l'expansion économique continue qui a duré depuis la fin de la deuxième guerre mondiale jusqu'au premier choc pétrolier (1973) et avec la récession du milieu des années septante.

Sur le plan suisse, la comparaison des bilans migratoires cantonaux met en lumière les aspects liés aux migrations internes et à la répartition de la population sur le territoire national causés par le profond courant d'exode rural et d'urbanisation. Durant les cent dernières années, six à huit cantons, dont Genève, ont connu quasi constamment des gains de population, tandis que les trois quarts des autres ont enregistré des pertes.

Sur le plan politique, rappelons que les premières mesures prises par le Conseil fédéral pour limiter l'immigration étrangère datent de 1963 et que de nombreuses initiatives contre l'"emprise étrangère" ont été déposées par la suite, les résultats de celles-ci révélant un durcissement progressif de l'électorat vis à vis de l'immigration étrangère.

L'objectif principal de la politique fédérale est de parvenir à un rapport équilibré entre l'effectif de la population suisse et celui de la population étrangère résidente, compte tenu des différents intérêts en jeu; parmi ces derniers figurent en bonne place les intérêts économiques liés au marché du travail. Et si la proportion d'étrangers est plus forte à Genève qu'en Suisse (en 1980, respectivement 32,3 % et 14,8 %), elle a déjà été plus forte qu'aujourd'hui : 40,4 % en 1910.

NOS HYPOTHESES ...

Les hypothèses sur l'évolution future des migrations sont les plus difficiles à établir et aussi celles qui ont le plus d'influence sur les résultats. Que dire de cette évolution en l'absence de prévisions sur l'activité économique pour les trente prochaines années? Est-ce aveuglement ou manque d'imagination que de supposer que le gain migratoire ne se transformera pas en perte, que le canton restera un bassin d'emploi et que son attractivité continuera de se manifester? Serait-ce céder à la sinistrose que de postuler le repli du canton sur lui-même?

Quoi qu'il en soit, les hypothèses sont élaborées pour montrer ce qui se passerait si ... et le choix opéré est le suivant :

Variante faible : gain migratoire annuel nul, résultant de 23 800 entrées et autant de sorties.

Variante forte : gain migratoire annuel de 1 500, résultant de 27 500 entrées et 26 000 sorties.

La variante faible correspond à peu près à la situation observée après le premier choc pétrolier (gain faible en 1974 et 1977, négatif en 1975 et 1976). La variante forte correspond à la moyenne annuelle des 15 années 1970-1984. Il paraît improbable que le gain migratoire dépasse 1 500 personnes par an sur le long terme, de même qu'il paraît improbable que le mouvement migratoire se solde, toujours sur le long terme, par une perte. L'édition de 1979, marquée par la diminution du gain migratoire survenue les années précédentes, postulait un gain annuel de 750 pour la variante forte et une perte de 250 pour la faible.

Résumé des hypothèses

	Hypothèses concernant		
	la mortalité	la fécondité	les migrations
<u>Variantes principales</u>			
• Variante faible	Pour toutes les variantes, espérance de vie à la naissance de :	SNR ¹⁾ = 1,25	gain migratoire annuel nul (+ 600 Suisses/-600 étrangers)
• Variante forte	73,8 ans (hommes) 81,3 ans (femmes)	SNR = 1,25	gain migratoire annuel de 1 500 (+ 0 Suisses/ + 1 500 étrangers)
<u>Variantes de contrôle</u>			
• Variante "portes fermées"		SNR = 1,25	aucune migration (ni entrée, ni sortie)
• Variante faible avec augmentation de la fécondité		SNR passant de 1,25 en 1985 à 1,75 en 1995, stable ensuite	gain migratoire annuel nul (+ 600 Suisses/-600 étrangers)

1) SNR = somme des naissances réduites, voir encadré p. 9.

PROJECTION, PERSPECTIVE ET PREVISION

Une projection est un ensemble de résultats de calculs illustrant l'évolution future dans telles ou telles hypothèses qui ne sont pas nécessairement vraisemblables.

On parle de perspectives si l'on fait choix d'hypothèses plus ou moins vraisemblables, à la suite d'une analyse des phénomènes entrant dans ces hypothèses.

Si la réalisation des hypothèses est très probable et qu'on se limite au court terme, on peut alors parler de prévision.

Les résultats présentés dans cette étude appartiennent plutôt au domaine des perspectives, du moins ceux des variantes principales; en effet, les scénarios utilisés reposent sur une analyse des évolutions passées et ne sont pas invraisemblables. Les variantes de contrôle sont plutôt du domaine des projections: l'hypothèse d'absence de courant migratoire - variante "portes fermées" - est absurde dans la mesure où seules les arrivées d'étrangers, les prolongations et transformations de permis peuvent être limitées dans le cadre légal actuel; l'hypothèse d'augmentation de la fécondité ne repose que sur des espoirs et des considérations souvent implicites dans l'analyse desquelles nous n'entrerons pas.

L'évolution à court terme (5 ans; le "court terme" démographique n'appartient pas au même ordre de grandeur que le "court terme" économique), pour les classes d'âges peu concernées par les migrations, peut éventuellement être considérée comme une prévision, mais il est préférable, de toute manière, de garder un certain recul par rapport à ces chiffres.

LA METHODE DES COMPOSANTES

Les perspectives d'évolution de la population faites par le SCS sont élaborées selon la méthode des composantes; les principales étapes en sont :

- calcul des survivants de la population de départ, par âge et par sexe, à l'aide de quotients perspectifs de survie;
- calcul des naissances qui surviendront au cours de la période considérée en appliquant des quotients perspectifs de fécondité générale par classe d'âges à la population féminine;
- addition du gain migratoire correspondant, selon les hypothèses, par âge et par sexe.

Le traitement informatique peut être plus ou moins raffiné selon le degré d'agrégation des paramètres; dans le modèle utilisé par le SCS pour ces dernières perspectives :

- la série des quotients perspectifs de survie est calculée par le modèle sur la base de l'espérance de vie à la naissance et du taux de mortalité infantile;
- la série des quotients perspectifs de fécondité générale est calculée par le modèle sur la base de la somme des naissances réduites;
- les migrations sont réparties selon l'âge, sur la base des profils d'âges observés entre 1970 et 1980, pour les immigrants et les émigrés selon le sexe et l'origine.

4. PRESENTATION DES RESULTATS

4.1 Population résidente

Selon nos hypothèses, l'effectif total de la population évolue, d'ici à l'horizon 2015, dans une fourchette comprise entre 360 000 et 411 000.

Dans la variante faible et dans la variante "portes fermées", l'effectif total augmente encore pendant quelques années avant d'entrer en décroissance. Cette progression à court terme est une conséquence de la structure actuelle de la pyramide des âges : part assez faible des personnes du troisième âge (voir le décrochement correspondant dans la pyramide) qui limitera le nombre total des décès, et effectifs féminins nombreux aux âges où la fécondité est la plus forte (résultat du "baby boom" des années 60) qui maintiendra élevé le total des naissances, malgré des taux de fécondité par âge très bas.

Dès le début du XXI^e siècle, dans la variante faible, l'effectif total de la population entre en décroissance, ce qui est normal au vu des hypothèses. Ce phénomène a lieu dès 1995 dans la variante "portes fermées". La différence entre ces deux variantes illustre le rajeunissement dû aux migrations, plus précisément à la différence de profil d'âge entre les immigrants et les émigrants (pour peu qu'elle se maintienne, bien entendu); même si le gain migratoire total est nul, les courants migratoires ont tendance à gonfler les tranches d'âges les plus fécondes et à augmenter par les naissances ainsi induites l'effectif total de la population.

Dans la variante forte, l'effectif total ne cesse de croître; il passe la barre des 400 000 autour de l'an 2000 et atteint le niveau de 411 000 environ en 2015. Cette croissance est portée entièrement par les migrations.

Dans la variante "augmentation de la fécondité", l'effectif total ne cesse de croître d'ici à 2015, tout en restant au-dessous des chiffres de la variante forte; la barre des 400 000 n'est pas franchie, malgré un redressement pourtant marqué de la fécondité.

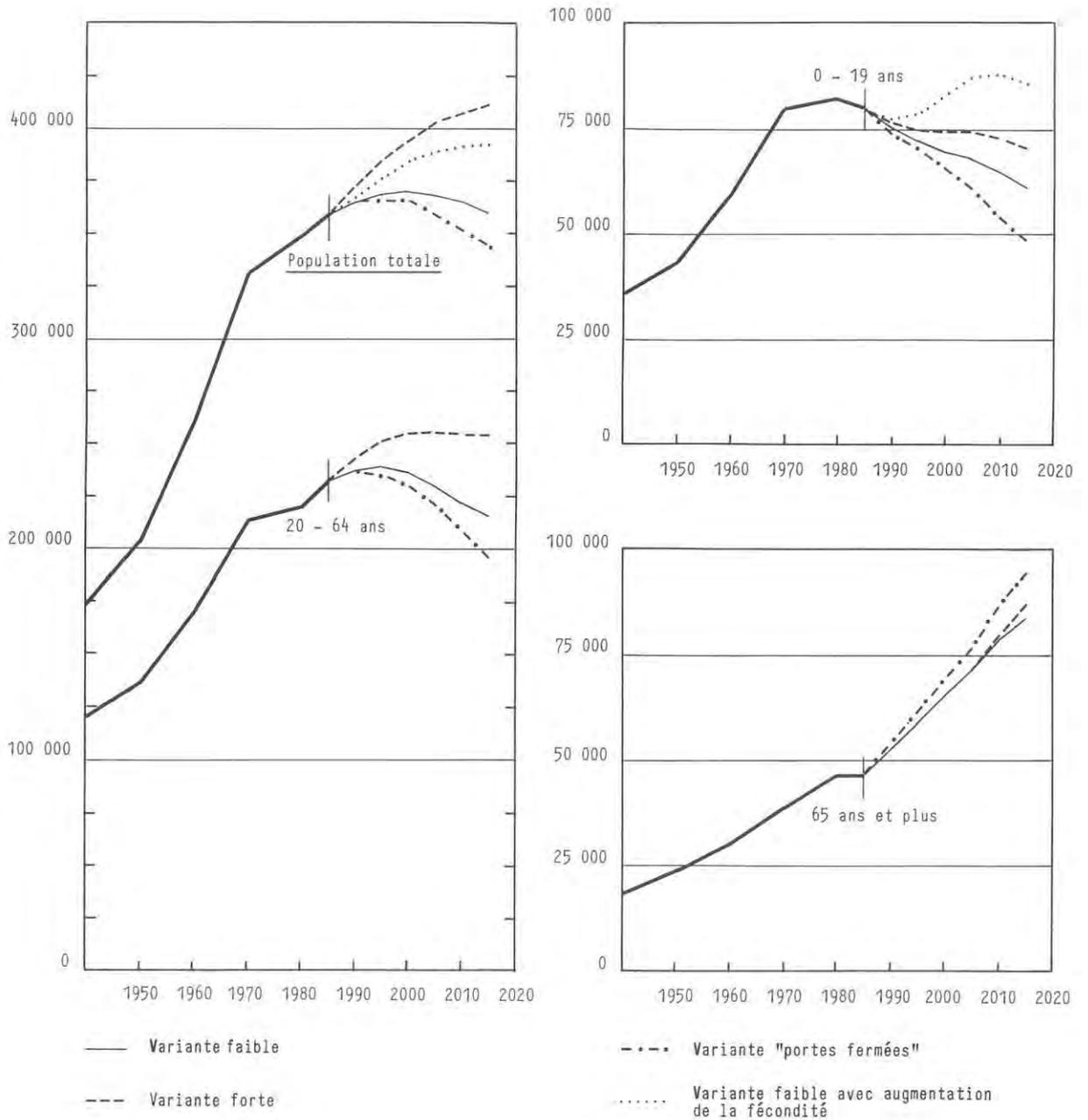
Tableau I

Evolution de la population totale

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante</u>							
. faible	358 340	364 920	368 935	370 362	369 245	365 724	360 189
. forte	358 340	372 697	384 982	395 045	402 738	408 121	411 495
. "portes fermées"	358 340	364 673	366 889	364 731	358 912	350 187	338 945
. "augmentation de la fécondité"	358 340	366 858	376 180	383 908	388 770	391 082	392 066

Figure 2

Population totale et grands groupes d'âges
Evolution passée et perspectives



4.2. Personnes âgées de moins de 20 ans

Dans les deux variantes principales, l'effectif des jeunes diminue sans rémission : de 80 000 à 61 000 en trente ans pour la variante faible et de 80 000 à 70 000 pour la forte. La différence entre les deux est la conséquence de l'effet de rajeunissement dû aux courants migratoires (l'intensité de la fécondité étant la même dans ces deux variantes).

Dans la variante "portes fermées", où cet effet ne peut pas jouer, l'effectif des jeunes passerait de 80 000 à 48 000 en trente ans.

La décroissance de l'effectif des jeunes dans les variantes précitées est la conséquence directe du maintien de la fécondité au bas niveau actuel. A long terme, compte tenu de la mortalité, la somme des naissances réduites devrait se maintenir à 2,1 environ pour assurer au moins la stabilité de l'effectif de la population.

Dans la variante "augmentation de la fécondité", l'effectif des jeunes augmente à la fin du siècle après un petit creux en 1990; cette croissance ne se perpétue cependant pas et une diminution se manifeste dès 2015. Il faut rappeler que le niveau de fécondité de cette variante - 1,75 enfants par femme - ne permet pas la stabilité à long terme de l'effectif total. D'autre part, et ceci est valable pour toutes les variantes, les classes d'âges qui procréeront dans vingt ans sont actuellement très peu fournies (voir pyramide des âges).

Tableau 2

Evolution du groupe 0-19 ans

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante</u>							
. faible	80 062	75 494	71 758	69 499	68 237	64 918	61 352
. forte	80 062	76 865	74 744	74 164	74 580	72 820	70 491
. "portes fermées"	80 062	74 753	70 523	65 868	60 971	54 062	48 239
. "augmentation de la fécondité"	80 062	77 432	79 003	83 045	87 762	88 349	86 018

4.3 Personnes potentiellement actives : 20-64 ans

Dans la variante forte, l'effectif de ce groupe d'âges augmente jusqu'en 2000, passant de 232 000 à 255 000, puis entre en décroissance lente (254 000 en 2015). Pour le sous-groupe 40-64 ans, la croissance est continue pendant les trente ans de projection (de 117 000 à 145 000).

Dans la variante faible, une croissance éphémère (1985-1995) fait vite place à la contraction : de 238 000 en 1995 l'effectif passe à 215 000 en 2015. La décroissance est plus rapide pour le sous-groupe 20-39 ans que pour les 40-64 ans.

Dans la variante "portes fermées", l'effectif de ce groupe plonge et passe au-dessous de la barre des 200 000 en 2015.

L'augmentation de la fécondité postulée dans la variante correspondante n'a aucun effet - bien évidemment - avant 2005; après 2005, elle ralentit un peu la contraction de ce groupe.

Tableau 3

Evolution du groupe 20-64 ans

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante faible</u>							
20-39 ans	115 322	113 037	112 253	108 692	100 885	96 316	92 644
40-64 ans	116 769	123 770	126 113	127 244	129 011	125 455	122 074
20-64 ans	232 091	236 807	238 366	235 936	229 896	221 771	214 718
<u>Variante forte</u>							
20-39 ans	115 322	117 682	120 990	120 450	114 465	111 277	109 209
40-64 ans	116 769	125 426	130 257	135 117	141 740	143 332	144 777
20-64 ans	232 091	243 108	251 247	255 567	256 205	254 609	253 986
<u>Variante "portes fermées"</u>							
20-64 ans	232 091	236 283	235 049	229 753	220 912	209 295	196 476
<u>Variante "augmentation de la fécondité"</u>							
20-64 ans	232 091	236 807	238 366	235 936	229 896	223 698	221 929

4.4 Personnes âgées de 65 ans et plus

L'effectif de ce groupe évolue dans une fourchette très étroite, pas ou peu soumis qu'il est aux hypothèses concernant la fécondité et les migrations. Dans toutes les variantes, la croissance est continue et très soutenue : on passe de 46 000 personnes en 1985 à 85 000 environ en 2015, ceci dans les variantes principales, et à 94 000 dans la variante "portes fermées". Cette dernière variante met en évidence une composante de l'effet de rajeunissement de la population par le biais des migrations; le canton, en effet, perd une partie de ses aînés par émigration.

Cette évolution est la conséquence du niveau de mortalité atteint dans les pays développés et de la forme actuelle de la pyramide des âges; elle paraît quasiment inéluctable, hormis en cas de départ massif d'étrangers âgés ou d'exode tout aussi massif de retraités suisses vers des contrées plus ensoleillées.

4.5 Structure générale par âge

L'évolution de la répartition de la population dans les trois groupes d'âges reflète avec une certaine inertie celle des effectifs.

Dans les deux variantes principales,

- la proportion des jeunes diminue, passant de 22,3 % en 1985 à 17,0 % (variante faible) ou 17,1 % (variante forte) en 2015;
- la proportion d'aînés augmente très fortement, passant de 12,9 % à 23,4 % (variante faible) ou 21,2 % (variante forte) en 2015;
- la proportion d'actifs potentiels diminue tendanciellement; dans la variante faible, elle passe en trente ans de 64,8 % à 59,6 %; dans la forte, elle augmente légèrement à court terme, mais atteint 61,7 % en 2015.

Dans la variante "portes fermées", cette tendance est plus accentuée : les aînés représenteraient plus du quart de l'ensemble en 2015 (27,8 %), alors que les jeunes ne formeraient que 14,2 % et les actifs potentiels 58,0 % du total.

En cas d'augmentation de la fécondité, la diminution de la proportion de jeunes serait ralentie (21,9 % en 2015), la progression de celle des aînés moins marquée (21,5 % en 2015), mais la diminution de la part des 20-64 ans très sensible (56,6 % en 2015).

Tableau 4

Evolution du groupe 65 ans et plus

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante</u>							
. faible	46 187	52 619	58 811	64 927	71 112	79 035	84 119
. forte	46 187	52 724	58 991	65 314	71 953	80 692	87 018
. "portes fermées"	46 187	53 637	61 317	69 110	77 029	86 830	94 230
. "augmentation de la fécondité"	46 187	52 619	58 811	64 927	71 112	79 035	84 119

Tableau 5

Evolution de la répartition en trois groupes d'âges, en %

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante faible</u>							
0-19 ans	22,3	20,7	19,5	18,8	18,5	17,8	17,0
20-64 ans	64,8	64,9	64,6	63,7	62,3	60,6	59,6
65 ans et plus	12,9	14,4	15,9	17,5	19,2	21,6	23,4
<u>Variante forte</u>							
0-19 ans	22,3	20,6	19,4	18,8	18,5	17,8	17,1
20-64 ans	64,8	65,2	65,3	64,7	63,6	62,4	61,7
65 ans et plus	12,9	14,2	15,3	16,5	17,9	19,8	21,2
<u>Variante "portes fermées"</u>							
0-19 ans	22,3	20,5	19,2	18,1	17,0	15,4	14,2
20-64 ans	64,8	64,8	64,1	63,0	61,5	59,8	58,0
65 ans et plus	12,9	14,7	16,7	18,9	21,5	24,8	27,8
<u>Variante "augmentation de la fécondité"</u>							
0-19 ans	22,3	21,1	21,0	21,6	22,6	22,6	21,9
20-64 ans	64,8	64,6	63,4	61,5	59,1	57,2	56,6
65 ans et plus	12,9	14,3	15,6	16,9	18,3	20,2	21,5

Figure 3

Pyramide des âges en 2000 et 2015, variante faible

Population résidente du canton selon le sexe et l'âge (en pour mille du total)

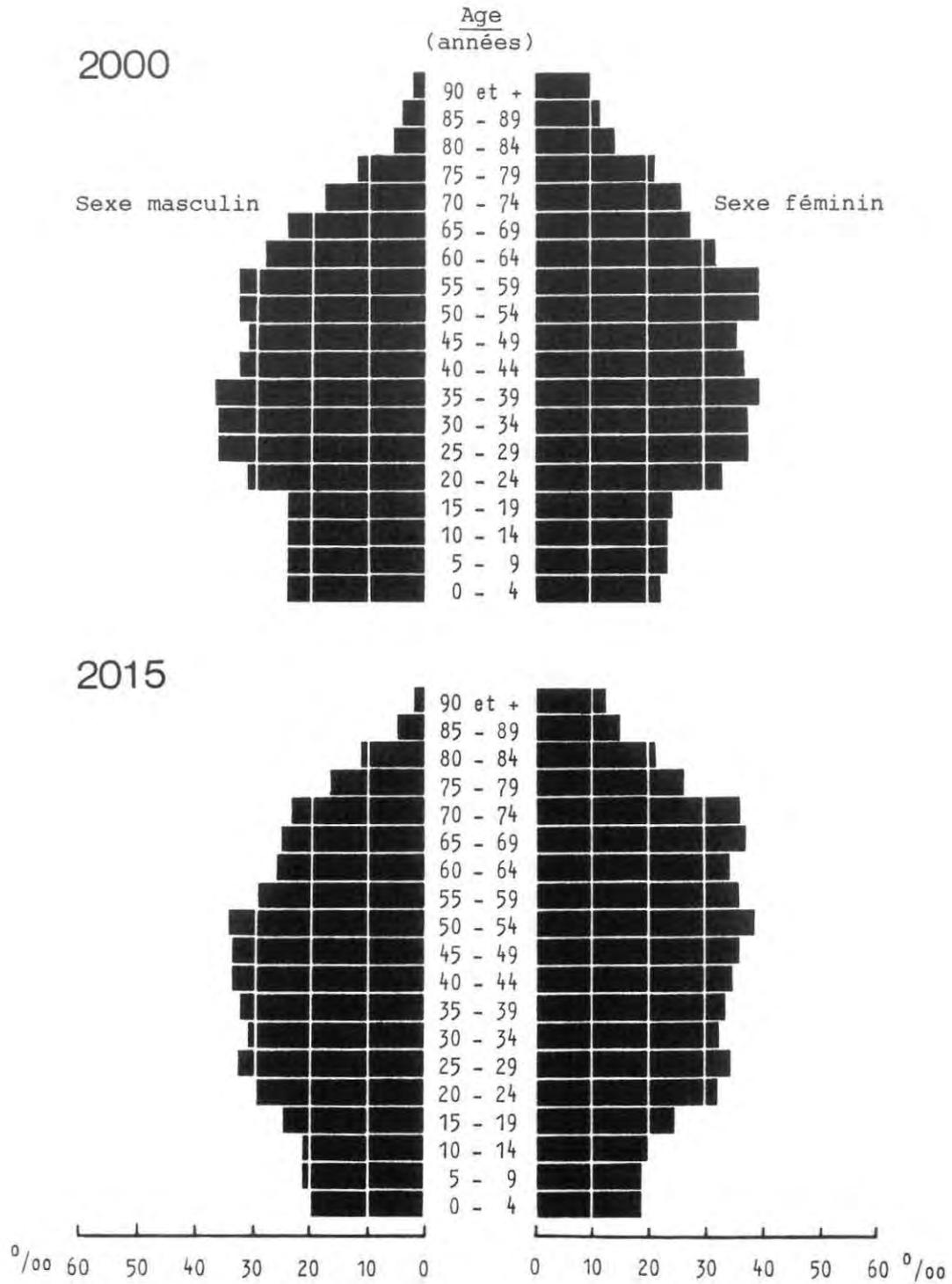
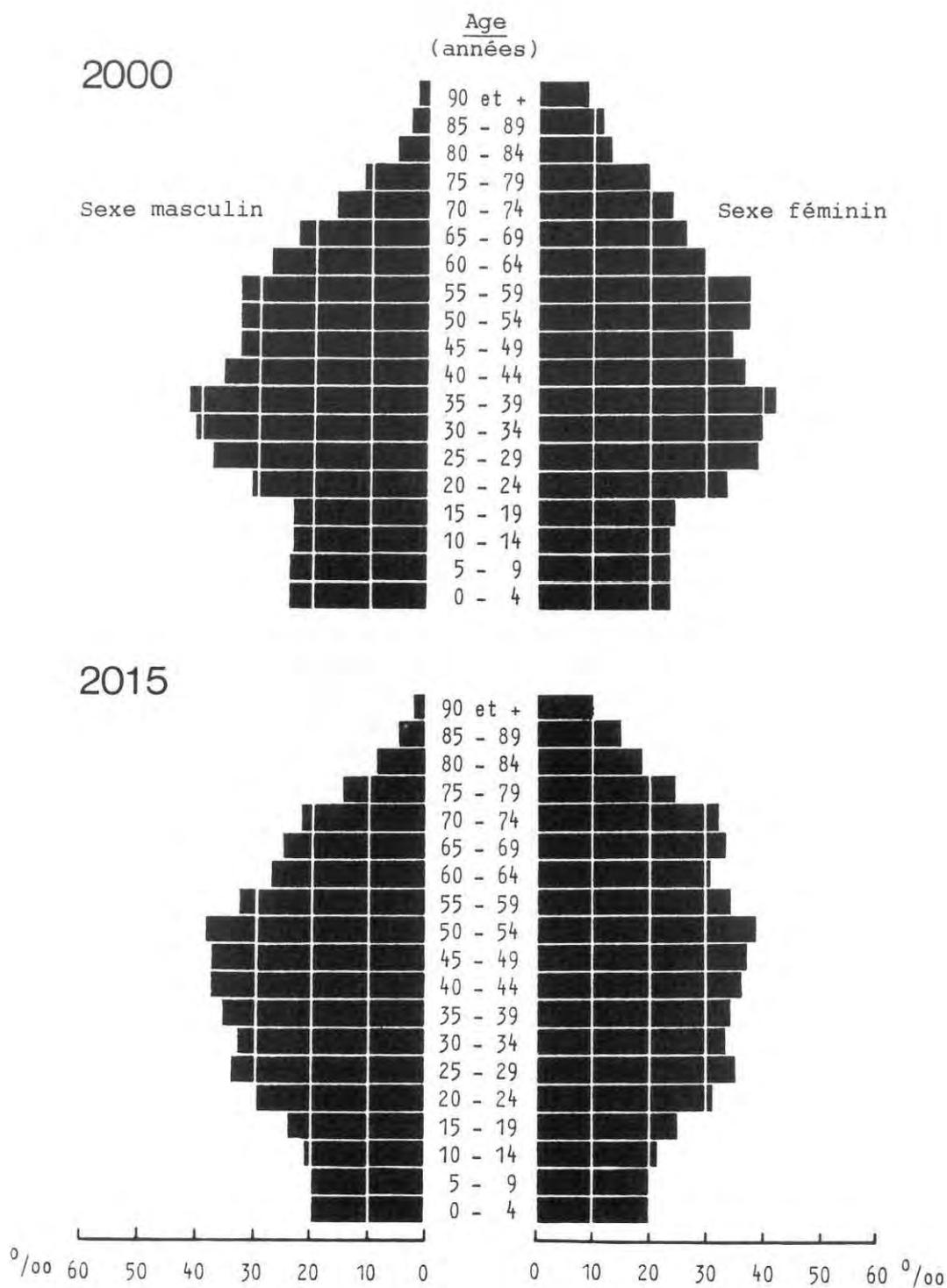


Figure 4

Pyramide des âges en 2000 et 2015, variante forte

Population résidente du canton selon le sexe et l'âge (en pour mille du total)



4.6 Rapport de dépendance

Le rapport de dépendance est le quotient

$$\frac{(0-19 \text{ ans}) + (65 \text{ ans et +})}{(20-64 \text{ ans})}, \text{ exprimé en pour cent ou en pour mille,}$$

c'est à dire le rapport entre l'effectif des inactifs potentiels et celui des actifs potentiels. Le concept découle de la considération que l'activité économique est assurée globalement par le groupe d'âges 20-64 ans, les jeunes et les aînés étant entretenus, au sens macroéconomique du terme, par les premiers.

La distinction entre actif et inactif, selon la définition employée par les offices de statistique, est opérée en fonction d'un travail rémunéré dans l'une des branches d'activité économique; par conséquent, les membres de la famille travaillant dans l'entreprise familiale et les apprentis sont des actifs, mais les ménagères et les étudiants n'effectuant aucun travail rémunéré sont des inactifs.

Dans le groupe des 0-19 ans, une certaine part des 15-19 ans peut être active, mais l'allongement de la durée de formation tend à la réduire. Dans le groupe des 65 ans et plus, de même, on peut trouver des personnes actives, mais la plupart sont retraitées.

Dans le groupe des 20-64 ans, par contre, la répartition entre actifs et inactifs effectifs obéit à des schémas autrement plus complexes et il est pratiquement impossible de prévoir le nombre des actifs en partant de celui du groupe. En effet, les taux d'activité¹⁾ selon le sexe et l'âge varient au cours du temps, particulièrement pour les femmes, et des perspectives de population active devraient s'appuyer sur des hypothèses d'évolution de ces taux. Ces hypothèses devraient intégrer, entre autres, des prévisions économiques portant sur l'évolution de l'emploi et des prévisions portant sur l'ampleur du temps partiel et l'âge à la retraite - inutile d'insister sur la difficulté, sinon la vanité, d'un tel exercice! De ce fait, nous nous limiterons à présenter le très global rapport de dépendance, décomposé cependant en deux parties : le nombre de 0-19 ans pour mille 20-64 ans et le nombre de 65 ans et plus pour mille 20-64 ans.

Dans toutes les variantes, le rapport de dépendance augmente très sensiblement à terme. Excepté pour la variante "augmentation de la fécondité", cette croissance est due exclusivement à la progression de la proportion d'aînés, le nombre de 0-19 ans pour mille 20-64 ans ne cessant de chuter. De 544 en 1985, ce rapport passe, en 2015, à 677 en variante faible et 620 en variante forte. Dans l'hypothèse des "portes fermées", la croissance serait encore plus marquée : 725 en 2015.

1) Taux d'activité = rapport entre le nombre de personnes actives et l'effectif total, calculé pour une sous-population particulière.

En cas d'augmentation de la fécondité, la croissance du rapport serait vertigineuse, dépassant celle de toutes les autres variantes; dans ce cas-ci, elle ne serait pas due seulement aux personnes âgées, mais aussi aux jeunes : de 345 pour mille 20-64 ans, leur nombre passe à 388 en 2015, alors qu'il chute au-dessous de 300 dans toutes les autres variantes. L'augmentation de la fécondité placerait les actifs potentiels entre les mâchoires d'une tenaille démographique beaucoup plus serrée que par le passé, mais pas aussi serrée cependant que dans le cas d'une population stationnaire (voir encadré p. 26).

Tableau 6

Evolution du rapport de dépendance

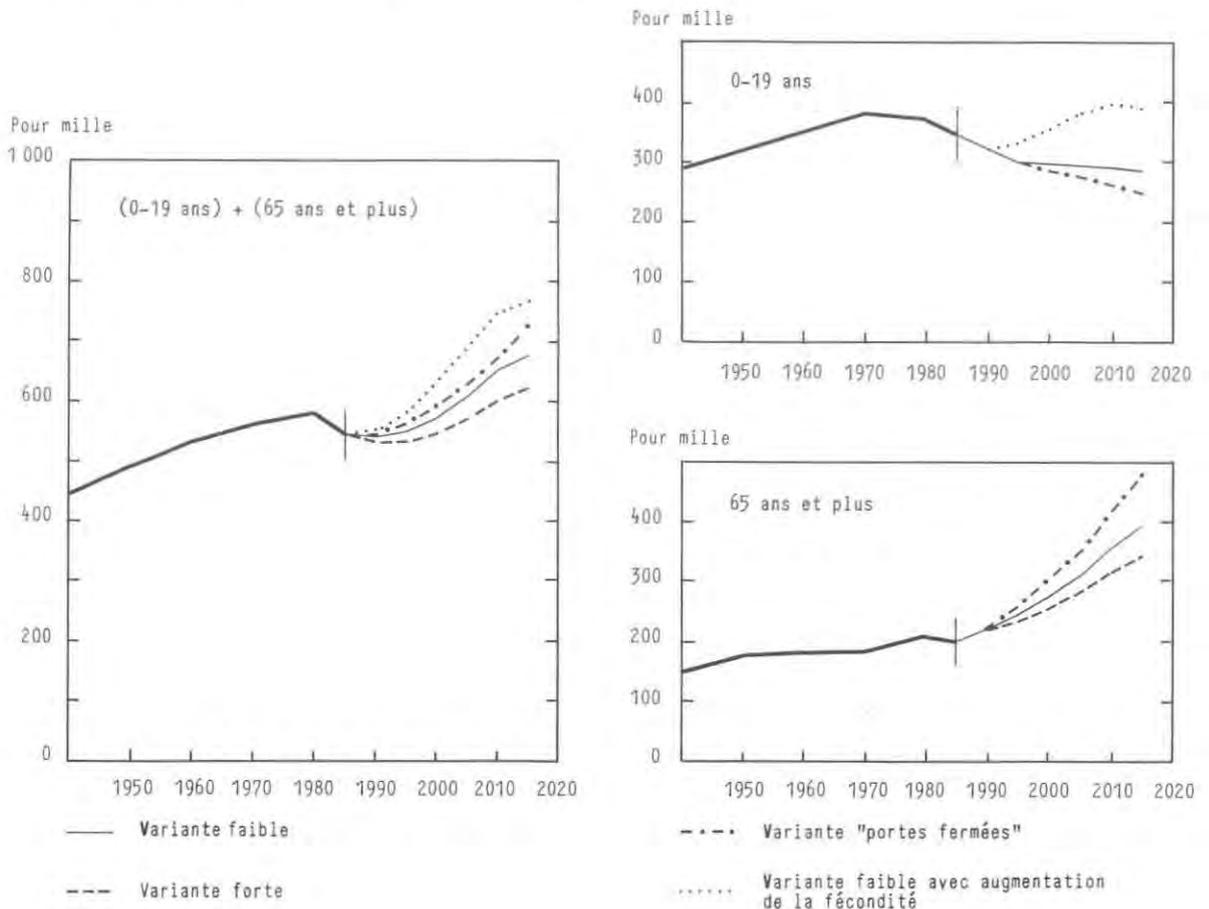
Rapport décomposé (pour mille personnes de 20-64 ans)

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante faible</u>							
a. 0-19 ans	345	319	301	295	297	293	285
b. 65 ans et plus	199	222	247	275	309	356	392
(a + b)	544	541	548	570	606	649	677
<u>Variante forte</u>							
a. 0-19 ans	345	316	297	290	291	286	277
b. 65 ans et plus	199	217	235	256	281	317	343
(a + b)	544	533	532	546	572	603	620
<u>Variante "portes fermées"</u>							
a. 0-19 ans	345	316	300	287	276	258	245
b. 65 ans et plus	199	227	261	301	349	415	480
(a + b)	544	543	561	588	625	673	725
<u>Variante faible avec augmentation de la fécondité</u>							
a. 0-19 ans	345	327	331	352	382	395	388
b. 65 ans et plus	199	222	247	275	309	353	379
(a + b)	544	549	578	627	691	748	767

Figure 5

Evolution du rapport de dépendance

Rapport décomposé (pour mille personnes de 20-64 ans)



4.7 Renouvellement des actifs

L'indice de renouvellement des actifs est le rapport entre le nombre de 20-39 ans et le nombre de 40-64 ans; il s'agit donc plus précisément d'un indice de renouvellement des actifs potentiels.

Dans toutes les variantes, cet indice décroît. La fourchette des variantes principales est très étroite : de 0,99 en 1985, cet indice passe à 0,75 ou 0,76 en 2015. Dans l'hypothèse des "portes fermées", sa diminution serait drastique : 0,56 en 2015; si la fécondité augmentait, l'indice diminuerait pendant vingt ans pour se redresser ensuite (0,82 en 2015).

L'évolution de cet indice est le reflet, à l'échelon des actifs potentiels, du vieillissement général de la population, les anciens actifs devenant beaucoup plus nombreux que les jeunes actifs.

L'évolution de cet indice jette un éclairage assez brutal sur la modification de la répartition des âges à l'intérieur du groupe des actifs potentiels; la contraction du sous-groupe 20-39 ans et l'expansion des 40-64 ans, durant les trente ans de projection, provoque un mouvement de bascule dont la gestion pourrait être délicate pour le système économique.

Tableau 7

Evolution de l'indice de renouvellement des actifs¹⁾

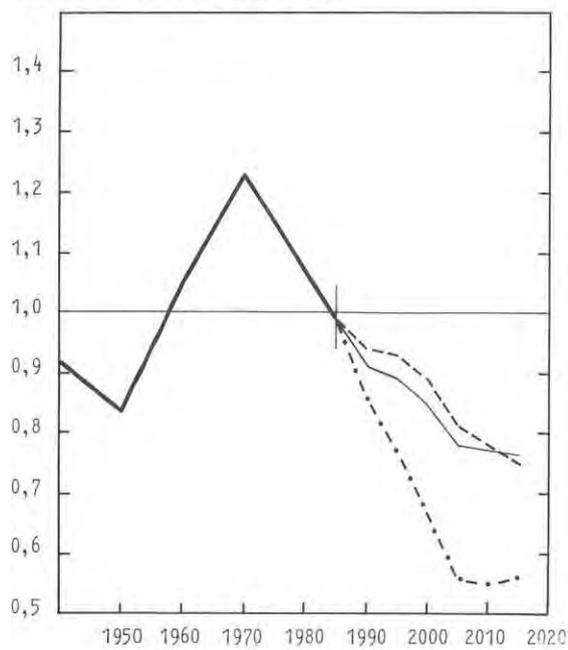
	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Variante faible	0,99	0,91	0,89	0,85	0,78	0,77	0,76
Variante forte	0,99	0,94	0,93	0,89	0,81	0,78	0,75
Variante "portes fermées"	0,99	0,86	0,77	0,67	0,56	0,55	0,56
Variante faible avec augmentation de la fécondité	0,99	0,91	0,89	0,85	0,78	0,78	0,82

1) (20-39 ans)/(40-64 ans)

Figure 6

Evolution de l'indice de renouvellement des actifs

Rapport (20-39 ans) / (40-64 ans)

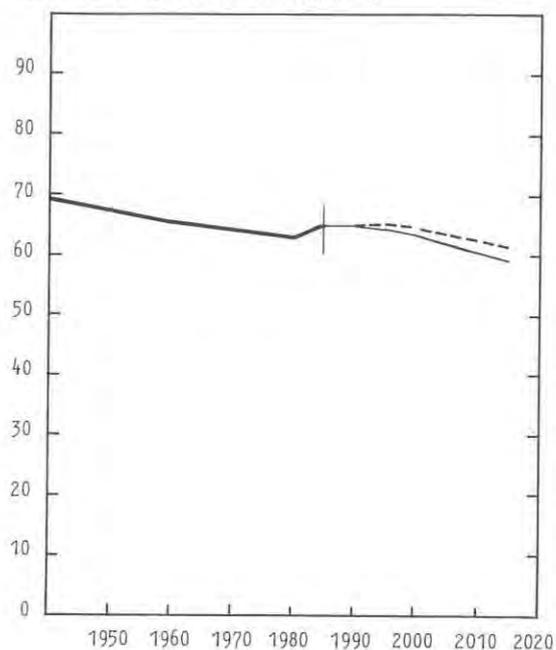


— Variante faible
 - - - Variante forte
 - · - · Variante "portes fermées"

Figure 7

Evolution de la proportion d'actifs potentiels

(20-64 ans)/population totale, en %



UN POINT DE COMPARAISON THEORIQUE : LA POPULATION STATIONNAIRE

Le concept de population stationnaire appartient à la démographie théorique; il fournit des indications intéressantes et pertinentes sur certains points de structure des populations.

Une population stationnaire présente les caractéristiques suivantes :

- elle est fermée, c'est-à-dire qu'elle n'est soumise à aucune migration;
- son effectif est constant, les naissances équilibrant exactement les décès;
- les taux de mortalité et de fécondité par âge sont constants.

L'implication la plus intéressante dans le cadre de cette étude est que la structure par âge de la population est déterminée par la table de mortalité (table décrivant, selon une échelle d'âge, la survenance des décès dans une génération).

En utilisant la table de mortalité calculée par l'office fédéral de la statistique sur la base des données de la période 1978-1983, table dont les espérances de vie sont très légèrement inférieures à celles des variantes de nos perspectives (72,4 ans pour les hommes et 79,1 pour les femmes), on obtient les indicateurs résumés dans le tableau ci-dessous.

Cas théorique d'une population stationnaire

Principaux indicateurs de structure, en ‰

	Hommes	Femmes	Total
0-19 ans	271	249	260
20-64 ans	572	544	557
65 ans et plus	157	207	183
Pour mille personnes de 20-64 ans :			
a. 0-19 ans	473	458	466
b. 65 ans et plus	275	382	328
(a + b)	748	840	794
Indice de renouvellement des actifs	862	831	847

1) Rapport de dépendance

La population du canton, à un moindre degré celle du pays, est loin de satisfaire aux conditions de stationnarité, du moins actuellement, mais il n'est pas exclu qu'elle se rapproche - à très long terme - de cette situation : sur le plan suisse, par exemple, il suffirait que les courants migratoires deviennent très faibles par rapport à l'effectif de la population et que la somme des naissances réduites se stabilise à 2,1 enfants par femme environ pour qu'on soit très près de la stationnarité.

Quoi qu'il en soit, il est intéressant de comparer la structure actuelle et future (selon les perspectives) de la population du canton avec celle de la population stationnaire : quelle que soit la variante et jusqu'à l'horizon 2015, le rapport de dépendance reste inférieur aux 794 ‰ de la stationnarité et la proportion de personnes potentiellement actives (20-64 ans) ne passe jamais au-dessous des 557 ‰ de la stationnarité.

MORTALITE DIFFERENTIELLE SELON LE SEXE

Personnes âgées, perspectives en 2000
Variante "portes fermées"

	Hommes	Femmes	Total	Femmes
	Nombres absolus			%
65-69 ans	9 649	11 364	21 013	54,1
70-74 ans	7 327	10 109	17 436	58,0
75-79 ans	4 908	8 199	13 107	62,6
80-84 ans	2 445	5 308	7 753	68,5
85-89 ans	1 312	4 205	5 517	76,2
90 ans et plus	643	3 641	4 284	85,0
Total	26 284	42 826	69 610	61,5
80 ans et plus	4 400	13 154	17 554	74,9

Concernant la mortalité et les personnes âgées, on rappellera, sans entrer dans les détails, que la différence entre l'espérance de vie à la naissance des femmes et celle des hommes s'est très nettement accrue ces cent dernières années : 2,6 ans en 1876/80; 6,7 ans en 1978/83. Le quatrième âge (à partir de 80 ans), actuellement, est vécu par les femmes beaucoup plus fréquemment que par les hommes.

Si une génération composée à parts égales¹⁾ de bébés masculins et féminins était soumise aux taux de mortalité de la table 1978/83, la proportion de femmes parmi les survivants se monterait à 53,4 % à 65 ans, 62,0 % à 80 ans et 75,9 % à 95 ans.

1) En fait, il naît environ 105 garçons pour 100 filles.

5. REMARQUES FINALES

5.1 Synthèse des résultats

L'évolution de la population du canton et de sa structure pour les trente prochaines années peut se résumer ainsi :

. Population totale	croissance/quasi-stabilité suivant la variante
. 0-19 ans	décroissance sauf en cas de relèvement de la fécondité
. 20-64 ans	croissance et stabilité/stabilité et décroissance selon la variante
. 65 ans et plus	croissance
. Rapport de dépendance	croissance
. Jeunes/actifs potentiels	décroissance sauf en cas de relèvement de la fécondité
. Aînés/actifs potentiels	croissance
. Indice de renouvellement des actifs	décroissance

Certains éléments de cette synthèse se retrouvent dans toutes les variantes : effectif des aînés, rapport de dépendance et indice de renouvellement des actifs; leur évolution est déjà inscrite dans la pyramide des âges et dans la table de mortalité.

L'effectif des actifs potentiels et celui de la population totale dépendra en grande partie des migrations, ces dernières étant soumises essentiellement à l'économique et au politique. L'effectif des jeunes et la première partie du rapport de dépendance¹⁾ subiront très directement l'impact de la fécondité et indirectement celui des migrations; le niveau de la fécondité, moins volatile que le gain migratoire, est celui dont l'évolution est la moins prévisible, celui aussi qui plonge le plus profondément au coeur du système social.

5.2 Incidences extra-statistiques : un aperçu de la problématique

Sur le plan économique, l'évolution de la population et de sa structure aura des conséquences, notamment, dans les domaines suivants :

- . investissement global : une société dont la population diminue n'a pas besoin d'investir autant, toutes choses égales par ailleurs, qu'une société en pleine expansion démographique;
- . la structure de consommation des aînés n'est pas la même que celle des jeunes ou des actifs potentiels (logement, santé, alimentation, loisirs, culture, ...);

1) Première partie du rapport de dépendance = (0-19 ans)/(20-64 ans).

- dans une optique plus nationale que cantonale, la solidarité intergénérationnelle sera sans doute mise à l'épreuve par l'augmentation de la proportion d'aînés; le problème ne se posera pas seulement en termes financiers (cotisations, capitalisation, rentes), mais aussi et surtout en termes de répartition du revenu national, d'évolution du revenu national total et par habitant et de dynamique économique;
- sous la pression des événements, les taux d'activité devront peut-être se modifier très sensiblement, surtout pour les femmes; dans le même ordre d'idée, l'âge de la retraite pourrait être entraîné vers le haut;
- le système de formation des jeunes devra faire face à une contraction de sa "clientèle" (conséquence sur l'investissement, l'emploi) si la fécondité ne se relève pas; mais la formation continue des adultes donnera peut-être d'autres impulsions au système de formation dans son ensemble.

Si la population se stabilise ou décroît, la pression sur l'espace et l'environnement s'allégera. Sur le plan national, seule une répartition harmonieuse des activités entre les régions permettrait de recueillir pleinement les bénéfices de cette situation.

La sensibilité à la proportion d'étrangers au sein de la population - jugée excessive par certains milieux - pourrait-elle se diluer si la pression des conditions économiques rendait nécessaire une ouverture plus large des portes de l'immigration? Mais on peut aussi s'interroger sur l'éthique d'une exportation de nos problèmes démographiques.

Ces quelques éléments de réflexion appellent une remarque : la gestion du futur exigera des décisions mettant en lumière des choix de société fondamentaux et mobilisera, pour réaliser ses objectifs, l'imagination, les compétences et le travail de tous les acteurs sociaux.

ANNEXES

Tableau A. 1

Evolution du groupe 65 ans et plus par tranche quinquennale

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante faible</u>							
65-69 ans	12 385	16 069	17 836	19 338	20 755	23 817	22 569
70-74 ans	11 734	11 131	14 475	16 090	17 427	18 737	21 604
75-79 ans	10 361	10 056	9 548	12 396	13 787	14 888	16 029
80-84 ans	7 107	8 145	7 890	7 501	9 720	10 805	11 619
85-89 ans	3 477	4 890	5 610	5 418	5 165	6 664	7 406
90 ans +	1 123	2 328	3 452	4 184	4 258	4 124	4 892
Total	46 187	52 619	58 811	64 927	71 112	79 035	84 119
<u>Variante forte</u>							
65-69 ans	12 385	16 055	17 848	19 500	21 218	24 708	24 000
70-74 ans	11 734	11 143	14 476	16 115	17 580	19 154	22 402
75-79 ans	10 361	10 086	9 587	12 432	13 830	15 040	16 404
80-84 ans	7 107	8 163	7 935	7 555	9 768	10 865	11 759
85-89 ans	3 477	4 912	5 646	5 463	5 228	6 720	7 472
90 ans +	1 123	2 365	3 499	4 249	4 329	4 205	4 981
Total	46 187	52 724	58 991	65 314	71 953	80 692	87 018

Tableau A. 2

Evolution du groupe 0-19 ans par tranche quinquennale

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015
<u>Variante faible</u>							
0- 4 ans	17 225	18 237	17 896	17 084	15 971	14 901	14 314
5- 9 ans	18 768	16 658	17 656	17 321	16 512	15 407	14 339
10-14 ans	20 661	18 376	16 266	17 264	16 929	16 120	15 015
15-19 ans	23 408	22 223	19 940	17 830	18 825	18 490	17 684
Total	80 062	75 494	71 758	69 499	68 237	64 918	61 352
<u>Variante forte</u>							
0- 4 ans	17 225	18 614	18 852	18 453	17 652	16 844	16 513
5- 9 ans	18 768	16 973	18 347	18 587	18 193	17 395	16 589
10-14 ans	20 661	18 720	16 925	18 299	18 539	18 145	17 347
15-19 ans	23 408	22 558	20 620	18 825	20 196	20 436	20 042
Total	80 062	76 865	74 744	74 164	74 580	72 820	70 491

Tableau A. 3

Evolution de la population par groupe d'âges
Variations annuelles moyennes

	1985/1990	1990/1995	1995/2000	2000/2005	2005/2010	2010/2015
<u>Variante faible</u>						
Population totale	1 316	803	285	- 223	- 704	- 1 107
0-19 ans	- 914	- 747	- 452	- 252	- 664	- 713
20-64 ans	943	312	- 486	- 1 208	- 1 625	- 1 411
65 ans et plus	1 287	1 238	1 223	1 237	1 585	1 017
<u>Variante forte</u>						
Population totale	2 871	2 457	2 013	1 539	1 077	675
0-19 ans	- 639	- 424	- 116	83	- 352	- 466
20-64 ans	2 203	1 628	864	128	- 319	- 124
65 ans et plus	1 307	1 253	1 265	1 328	1 748	1 265
<u>Variantes "portes fermées"</u>						
Population totale	1 267	443	- 432	- 1 164	- 1 745	- 2 248
0-19 ans	- 1 062	- 846	- 931	- 980	- 1 382	- 1 164
20-64 ans	839	- 247	- 1 059	- 1 768	- 2 323	- 2 564
65 ans et plus	1 490	1 536	1 558	1 584	1 960	1 480
<u>Variante faible avec augmentation de la fécondité</u>						
Population totale	1 704	1 864	1 546	972	462	197
0-19 ans	- 526	314	809	943	117	- 466
20-64 ans	943	312	- 486	- 1 208	- 1 240	- 354
65 ans et plus	1 287	1 238	1 223	1 237	1 585	1 017

Collection «Etudes et documents»

- No 1 — Le secteur public à Genève. Analyse descriptive selon le recensement fédéral des entreprises de septembre 1975 (Mai 1977, 616 pages, prix: 50 F.)
- No 2 — L'influence de la mortalité infantile sur la valeur de l'espérance de vie à la naissance (Octobre 1977, 28 pages, prix: 4 F.)
- No 3 — Le secteur international à Genève. Les emplois dans les organisations internationales gouvernementales et non gouvernementales à Genève en 1975-1976 (Juin 1978, 132 pages, épuisé.)
- No 4 — Genève dans les comparaisons internationales de prix. Résultats et problèmes méthodologiques (Décembre 1979, 70 pages, prix: 7 F.)
- No 5 — Evolution récente de la population du canton de Genève. Tendances actuelles (Mai 1982, 48 pages, prix: 10 F.)
- No 6 — Le niveau des loyers à Genève: analyse statistique (Mars 1984, 60 pages, épuisé.)
- No 7 — Structure professionnelle de la population résidente active du canton de Genève (Mars 1986, 266 pages, prix: 30 F.)
- No 8 — Recensements fédéraux de la population de 1850 à 1980. Rétrospective statistique. Volume 1: les communes genevoises (Avril 1986, 120 pages, prix: 20 F.)
- No 9 — Perspectives d'évolution de la population du canton de Genève. Edition 1986: perspectives 1985-2015 (Octobre 1986, 32 pages, prix: 15 F.)

Reproduction autorisée avec mention de la source.

Rédaction, commandes et envoi:

Service cantonal de statistique, 8, rue du 31-Décembre
Tél. : (022) 36 14 00

Case postale 36, 1211 Genève 6
Compte de chèques 12-6310

Prix de ce numéro: 15 F.