

# 1

## Comment la dynamique démographique influe-t-elle sur la croissance économique ?

SENSIBILISATION

Acquis de 1<sup>re</sup> : équilibre emplois/ressources, allocation des ressources

### Document 1 : évolution de la population mondiale depuis 1950 (en milliers)

|                           |      | <20 ans   | 20-64 ans | >65 ans | Total     |
|---------------------------|------|-----------|-----------|---------|-----------|
| Monde                     | 1950 | 1 108 082 | 1 293 658 | 130 489 | 2 532 229 |
|                           | 2000 | 2 417 799 | 3 283 287 | 493 965 | 6 195 052 |
|                           | 2010 | 2 452 819 | 3 918 706 | 629 617 | 7 001 141 |
| Pays les plus développés  | 1950 | 289 282   | 457 940   | 63 965  | 811 187   |
|                           | 2000 | 299 160   | 719 111   | 207 408 | 1 225 678 |
|                           | 2010 | 278 264   | 760 593   | 250 105 | 1 288 962 |
| Pays les moins développés | 1950 | 818 801   | 835 718   | 66 524  | 1 721 042 |
|                           | 2000 | 2 118 640 | 2 564 176 | 286 558 | 4 969 374 |
|                           | 2010 | 2 174 555 | 3 158 113 | 379 511 | 5 712 180 |

Source : Organisation des Nations unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population, *World Population Prospects: The 2010 Revision, 2011*.

1. Calculer le poids dans la population mondiale, dans la population des pays les plus développés et des pays les moins développés, des moins de 20 ans et des plus de 65 ans en 1950 et en 2010.
2. Quelles tendances sont montrées par ces résultats ?
3. Comment peut-on les expliquer ?
4. Quelles en sont les implications possibles ?

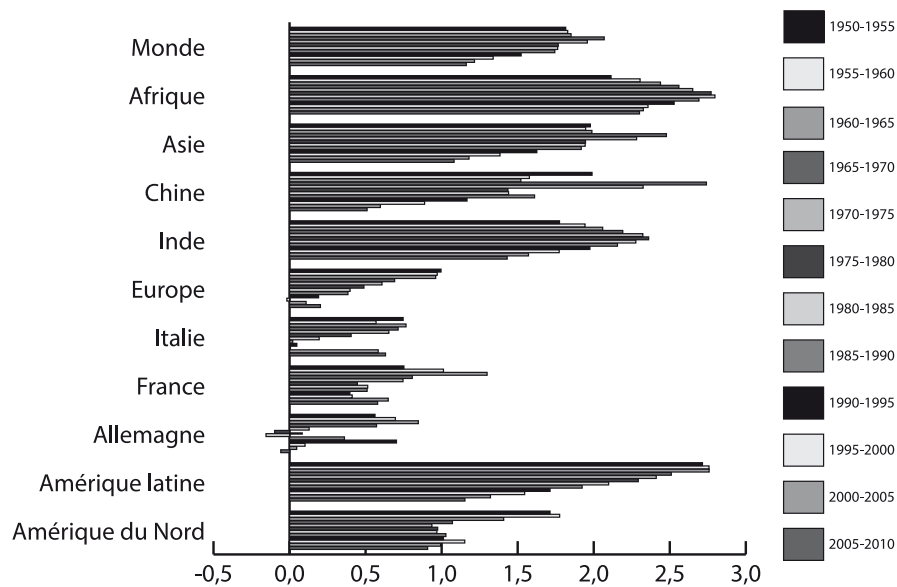
résumés de cours

exercices

contrôles

corrigés

## Document 2 : taux de croissance de la population pour quelques pays ou groupes de pays



Source : Organisation des Nations unies, Département des affaires économiques et sociales, Division de la population, *World Population Prospects: The 2010 Revision, 2011*.

1. Comment évolue le taux de croissance annuel moyen de la population mondiale depuis 1950 ? Illustrer cette tendance par deux statistiques bien choisies.
2. Peut-on opposer évolution de la population mondiale des pays en développement et des pays développés ? Discuter. Justifier sa réponse.

## Document 3 : des effets du vieillissement sur l'Économie

*Le vieillissement de la population française [...] est inéluctable. Il résulte pour l'essentiel de l'allongement continu de l'espérance de vie. Il sera amplifié au cours des prochaines décennies par le contre-coup du baby-boom, lorsque les générations plus nombreuses nées après la seconde guerre mondiale viendront progressivement grossir les rangs des tranches d'âge les plus élevées.*

*Les effets économiques de ces évolutions démographiques ne doivent nourrir aucun catastrophisme.*

*Les risques associés à l'infléchissement du rythme de croissance démographique sont mineurs [...]. Le vieillissement conduira, lui, à une augmentation forte du poids des dépenses de retraites et de dépendance, et à une hausse beaucoup plus modérée des dépenses de santé. [...]*

En effet, pour que le vieillissement ait un effet significatif sur une grandeur macro-économique, il faut que cette grandeur soit très concentrée sur les catégories d'âge les plus élevées. C'est le cas des retraites ou des dépenses de dépendance. C'est nettement moins le cas en ce qui concerne les dépenses de santé : on se soigne à tout âge, et les personnes âgées, qui dépensent certes plus que le reste de la population, restent moins nombreuses que le reste de la population. [...]

**Le vieillissement pourrait se traduire par nettement moins d'épargne et donc moins de croissance.** Mais les analyses ne mettent pas en évidence le lien attendu entre taux d'épargne et âge. [...] Au total, le seul effet incontestable des évolutions démographiques de la France est bien l'alourdissement de la charge des retraites et des dépenses de dépendance. [...]

Selon les projections de l'ONU, la population active des pays en développement devrait continuer de croître jusqu'au milieu de ce siècle, alors qu'elle serait stable, voire décroissante, en Europe et au Japon dès à présent, et en Amérique du Nord à partir de 2050. L'épargne aujourd'hui abondante des pays riches et vieillissants pourrait alors financer le développement des pays pauvres, dont la population est en moyenne plus jeune. Macroéconomiquement, la constitution par les pays riches d'un portefeuille d'actifs à rendement élevé dans lequel ils puiseraient ultérieurement au fur et à mesure que la population vieillirait, pourrait substantiellement alléger la charge des retraites par répartition. **Cet échange intertemporel serait bénéfique aux uns et aux autres.**

Source : Pisany-Ferry Jean, d'après « Démographie et économie », rapport du Conseil d'analyse économique de Michel Aglietta, Didier Blanchet et François Héran, *Analyses Économiques* n° 1, 2002.

1. Pourquoi le vieillissement de la population française est-il « inéluctable » ?
2. Les auteurs du rapport sont plutôt optimistes quant à l'effet du vieillissement sur les dépenses de santé : comment le justifient-ils ?
3. Expliquer la relation économique décrite par la phrase en caractères gras.
4. Quel « échange intertemporel » est évoqué dans la phrase soulignée ?

ANALYSE

Le siècle passé a vu des transformations démographiques majeures : fin de la phase de transition démographique et épisode de baby-boom pour les pays développés, début de cette transition dans les pays du Sud, migrations régionales et transnationales facilitées par l'ouverture des frontières et les progrès spectaculaires dans les moyens de transport.

Ces phénomènes démographiques ont eu des conséquences tant sur la taille que sur la structure de la population mondiale. Celle-ci s'est accrue de façon importante sur tout le siècle. Ce croît démographique sans précédent s'est traduit également par un changement dans l'équilibre des populations entre le Nord et le Sud. Les écarts de richesses ont aussi été moteurs de migrations régionales ou internationales de main-d'œuvre, en partie modulées par des politiques

résumés de cours

exercices

contrôles

corrigés

d'accueil fluctuantes. Au sein des pays, le passage du régime démographique « ancien » au régime démographique « moderne » a provoqué des changements importants dans la structure par âge des populations.

Ces modifications en taille et en structure des populations ne sont pas sans conséquences sur la croissance économique : elles impactent tant les facteurs de production, capital ou travail (« côté offre ») que les composantes de la demande globale.

#### POUR FAIRE LE LIEN AVEC LE COURS DE PREMIÈRE...

Dans le programme de première, parmi « les grandes questions que se posent les économistes », il y a l'examen des grands équilibres macroéconomiques. L'équilibre emplois-ressources en économie fermée/ouverte met en relation les différentes composantes de l'offre et de la demande globale. L'influence de la démographie sur chacun de ces éléments pourra ensuite être analysée. Comprendre les effets des phénomènes démographiques sur la croissance de la production implique d'en bien connaître les différents leviers.

## I. Quels sont les phénomènes démographiques dominants du dernier siècle ?

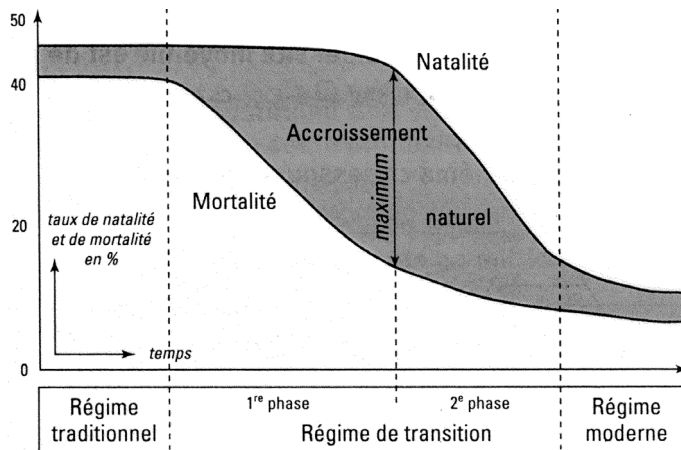
### 1) Le phénomène démographique dominant du dernier siècle est sans doute la transition démographique

Ce phénomène se reproduit grosso modo pour tous les pays du monde, malgré des différences de calendrier et d'intensité.

La transition démographique est le passage d'un régime démographique ancien, ou traditionnel, au régime démographique moderne. Le premier de ces régimes cumule natalité forte et mortalité forte. La natalité est forte car il existe peu de moyens de régulation des naissances, mais aussi car la mortalité infantile est élevée (environ 250 pour 1 000 naissances). Il faut donc beaucoup de naissances pour renouveler les générations à l'âge adulte. La mortalité à l'âge adulte est également élevée, en particulier pour les femmes en couche. Le régime démographique moderne, lui, associe natalité faible (celle-ci est davantage choisie) et mortalité faible (du fait des progrès du niveau de vie et de la médecine). Ces deux régimes se caractérisent par un **croît naturel** (différence entre le nombre de naissances et de décès) faible.

On peut identifier deux périodes dans le passage de l'un à l'autre de ces deux régimes : dans un premier temps, seule la mortalité baisse peu à peu (de a à b sur le document 1 ci-dessous). Le croît naturel est élevé, car la natalité n'a pas encore décliné. C'est seulement dans un second temps que les comportements s'ajustent (de b à c). Le croît naturel baisse alors progressivement. Ainsi, on peut parler de « courbe en cloche » pour caractériser le profil d'évolution de l'accroissement naturel durant toute cette période (comme le montre également le document 1).

## Document 1 : la transition démographique



Source : Soriot Annie, « Optimum de production et optimum de population : l'analyse démographique d'Adolphe Landry », *Revue d'Histoire des Sciences Humaines* 2/2002 (n° 7), p. 157-179.

Les pays occidentaux ont connu cette transition, avec quelques variations, essentiellement durant le XIX<sup>e</sup> siècle. Les autres pays du monde sont concernés au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Statistiquement, c'est en 1989 que l'excédent naturel de la population mondiale est le plus élevé. C'est dans les années 1960 que se situent en revanche, les maxima du **taux d'accroissement naturel** (croît naturel pour cent habitants). Depuis, ce taux décroît progressivement, à mesure que les pays quittent la phase de transition démographique. Il est proche de 1 % depuis 2000. La population mondiale poursuit donc sa croissance, mais elle décélère. Elle approche en 2010 les 7 milliards d'habitants (seuil franchi en octobre 2011) et serait voisine des 10 milliards d'habitants en 2100 (suivant les projections réalisées, entre 6 et 16 milliards).

## II. Cette transition démographique se traduit également par un changement majeur dans la structure par âge des populations

On peut constater en premier lieu un vieillissement dans les pays l'ayant achevée. La mortalité ayant fortement décliné, l'espérance de vie (ou durée de vie moyenne escomptée, en années) s'accroît de façon importante. En France, par exemple, elle passe de 45 ans au début du XX<sup>e</sup> siècle, à 75 ans (pour les hommes) en 2000. Ce vieillissement absolu, ou « par le haut » s'accompagne d'un vieillissement relatif ou « par le bas » : la baisse de la natalité conduit à une diminution du poids des plus jeunes au profit des plus âgés. En 1950, la proportion des plus de 65 ans atteint 7,8 % de la population totale. Ce taux est de 19,4 % en 2010, contre 21,6 % pour les moins de 20 ans.

résumés de cours

exercices

contrôles

corrigés

À l'inverse, dans les pays en cours de transition démographique (schématiquement, les pays du Sud ou en développement), le poids de la population jeune s'est accru à la faveur de la natalité élevée.

Il en résulte un changement dans l'équilibre démographique (et économique) au niveau mondial : le Nord (qui concentre également les richesses) vieillit, le Sud (subissant davantage le manque de ressources) rajeunit. Entre autres facteurs, ce déséquilibre économique-démographique est source de mouvements migratoires régionaux ou internationaux. Ceux-ci sont facilités par les progrès dans les moyens de transport, plus accessibles au plus grand nombre. Cependant, les politiques d'accueil connaissent des variations au gré des alternances politiques, des fluctuations économiques, ou des pénuries locales de main-d'œuvre. De nombreux pays s'orientent vers une « immigration choisie ».

Ces tendances générales cachent des écarts importants entre les pays. Le cas français est à bien des égards atypique. Les craintes de non-renouvellement des générations contrastent avec une fécondité exceptionnelle en Europe. Celle-ci s'expliquerait notamment par le poids important de la politique familiale et/ou les mesures destinées à concilier vie familiale et vie professionnelle. Ces choix seraient justifiés par une transition démographique jugée précoce ou rapide au XIX<sup>e</sup> siècle. Les deux-tiers de la croissance démographique de l'Union européenne sont aujourd'hui imputables à la France. Certes, notre pays n'est pas épargné par le vieillissement, notamment du fait de l'arrivée dans les tranches d'âges élevées des enfants du « baby-boom », mais il ne connaît pas l'« hiver démographique »<sup>1</sup> de nos voisins allemands ou italiens. Le taux de fécondité atteint 1,39 enfant par femme en Allemagne par exemple.

Au niveau des pays en développement ou des pays émergents également, les divergences sont nombreuses. Tandis que l'Inde bénéficie d'une natalité forte (son taux de fécondité est de 2,63 enfants par femme) et d'une croissance particulière de son espérance de vie, la Chine connaît, pour des raisons politiques et culturelles un dynamisme démographique moindre : la loi imposant un enfant par femme, même inégalement respectée, associée à la période de mortalité particulière du « grand bond en avant » occasionnent aujourd'hui un non renouvellement des générations. (taux de fécondité de 1,6 enfant par femme). Enfin, la pandémie de SIDA que connaît en particulier l'Afrique subsaharienne, a pour conséquence un déclin de l'espérance de vie de certaines de ses populations.

### **III. Ces mutations ont-elles un impact positif ou négatif sur la croissance économique ?**

La croissance de la production est possible par l'augmentation de la quantité ou de l'efficacité des facteurs de production mobilisés (capital, travail, productivité). Elle se justifie par une demande globale supérieure (consommation, investis-

---

1. Selon Gérard-François Dumont.

sement). Comme les mutations démographiques constatées en première partie sont susceptibles d'impacter chacun de ces éléments, il est utile de s'interroger sur leurs effets sur la croissance.

### 1) La croissance démographique a des effets possibles sur les facteurs de production et leur efficacité, comme sur la demande

La croissance démographique a en premier lieu un effet sur la quantité de facteur travail et ainsi sur la croissance. Si l'on se réfère à certains modèles académiques de croissance économique (modèle de Robert Solow de 1956 par exemple), celle-ci prend sa source, entre autres, dans **l'accumulation de facteur travail**. Le dynamisme de la natalité, avec un décalage temporel lié au moment de l'entrée sur le marché du travail, les migrations, sont ainsi susceptibles d'avoir un effet bénéfique sur la croissance économique. L'accroissement de la population mondiale constaté préalablement a pour conséquence une augmentation toujours actuelle **de la population active** mondiale. Si l'on excepte l'Europe, l'Amérique du Nord et le Japon, elle s'accroît encore de plus de 1 % par an en 2010.

Robert Solow nuance cependant cet optimisme : si l'accroissement du facteur travail est excessif par rapport à celui du capital, il peut y avoir un effet de dilution du capital remettant en cause son efficacité. Il faudra alors qu'une épargne suffisante assure **l'accumulation du capital** nécessaire. Cette analyse rejoint alors le pessimisme d'un Thomas Malthus, qui, en 1798, craignait la pression sur les ressources naturelles résultant d'un excessif dynamisme démographique.

Par ailleurs, taille et structure de la population peuvent avoir une influence sur la capacité à innover et donc sur la productivité. Esther Boserup met en évidence à plusieurs reprises (de 1965 à 1981) un lien entre croissance démographique et innovation. En effet, une population en augmentation est poussée à l'adoption de nouvelles technologies : elle exerce une « pression créatrice » favorable à la croissance de la productivité. De même, l'adoption de nouvelles technologies peut être plus rapide dans de telles populations.

La croissance économique peut être également favorisée par des choix d'investissement judicieux, propres à accroître la productivité des facteurs. Kenneth Arrow en 1962 ou Edmund Phelps en 1966, montrent ainsi que les efforts de recherche et développement sont corrélés à la croissance démographique. Ces dépenses suscitent, comme l'investissement en capital humain, des externalités positives propres à activer la croissance économique.

Le vieillissement démographique suscite davantage de craintes par rapport à la productivité et à la croissance : les populations âgées pourraient être moins dynamiques ou moins réceptives à l'innovation. Alfred Sauvy craignait ainsi dans les années 1950 que la dénatalité et le vieillissement entraînent un déclin des civilisations.

Le dynamisme démographique comme l'évolution de la structure par âge de la population sont des facteurs de variation de la demande globale. Une population croissante est propre à consommer et investir davantage, pour peu qu'elle soit

résumés de cours

exercices

contrôles

corrigés

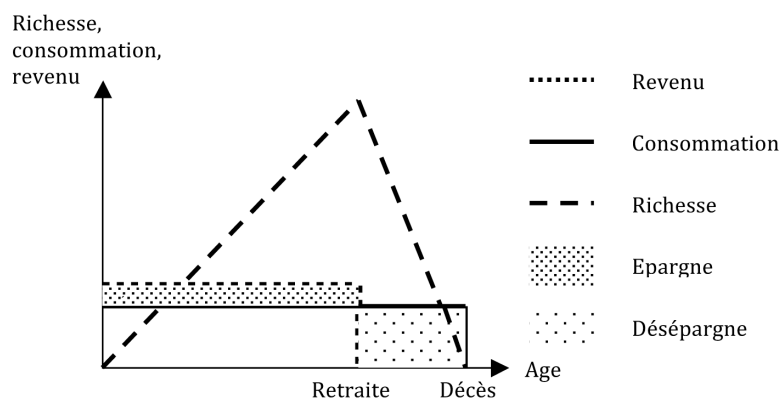


solvable. Elle doit alors être accompagnée d'une hausse du revenu disponible global. La modification de la structure par âge de la population induit également des changements dans la nature des produits consommés, ce qui peut être source de création de nouvelles branches d'activité (services associés au vieillissement par exemple)

## 2) Les relations entre démographie, épargne et croissance sont complexes

Le vieillissement peut conduire à une variation dans le niveau d'épargne des pays concernés. L'épargne est la partie du revenu disponible qui n'est pas consommée. Souhaitant expliquer les variations du taux d'épargne (l'épargne rapportée au revenu disponible), Franco Modigliani, en 1954, a mis en valeur un lien entre **cycle de vie** et épargne. Durant la première partie de sa vie, un individu dépense plus qu'il ne gagne : il perçoit des revenus généralement plus faibles que dans la suite de sa vie active et peut dépenser davantage pour s'installer. Dans un second temps, son surplus de revenus va lui permettre de rembourser les dettes contractées durant la première partie de sa vie. Ensuite, son épargne lui permettra une accumulation de patrimoine pour assurer ses vieux jours, à la fin de la perception de ses revenus d'activité. [Le schéma ci-dessous (document 2) nous présente une version simplifiée de cette hypothèse par l'auteur, qui ne comporte pas de première phase d'endettement : dès le départ, l'individu est en capacité d'épargner]. En conséquence, une population vieillissante verrait son épargne se réduire, une population d'âge moyen épargnerait davantage.

### Document 2 : l'hypothèse du cycle de vie, une version simplifiée



Source : d'après Modigliani Franco, « Cycle de vie, épargne individuelle et richesse des nations », *Revue française d'économie*, 1986, volume 1, n° 1-2, p. 25.