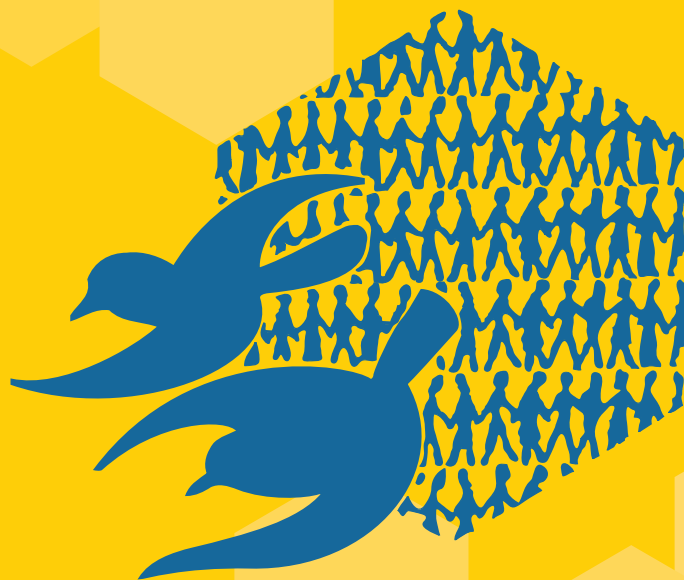


# POPULATION ET TRAVAIL

## Dynamiques démographiques et activités

*Colloque international d'Aveiro  
(Portugal, 18-23 septembre 2006)*



ASSOCIATION INTERNATIONALE DES DÉMOGRAPHES DE LANGUE FRANÇAISE  
A I D E L F – 133, boulevard Davout – 75980 Paris Cedex 20 (France)  
<http://www.aidelf.org> – Courriel : [aidelf-colloque2006@ined.fr](mailto:aidelf-colloque2006@ined.fr)

# Les variations passées de la fécondité roumaine et ses effets futurs sur la population active et le système de protection sociale

---

**Vasile GHETAU**

Académie des sciences, Bucarest, Roumanie

**Alain PARANT**

Institut national d'études démographiques, Paris, France

Les très fortes variations de la fécondité observées en Roumanie depuis la Deuxième Guerre mondiale sont un phénomène unique en Europe, au moins par leur amplitude :

- effondrement de 1955 à 1966, pendant la période d'installation du régime communiste et des très profonds changements économiques et sociaux qui l'ont accompagné ; effondrement favorisé par une législation très libérale sur l'avortement ;
- exceptionnelle remontée en 1967 et maintien à des valeurs élevées durant les décennies 1970-1980, en relation avec la politique nataliste imposée par l'ancien régime ;
- nouvel effondrement à partir de 1990, consécutif aux bouleversements politiques et à la transition à marche forcée vers l'économie de marché.

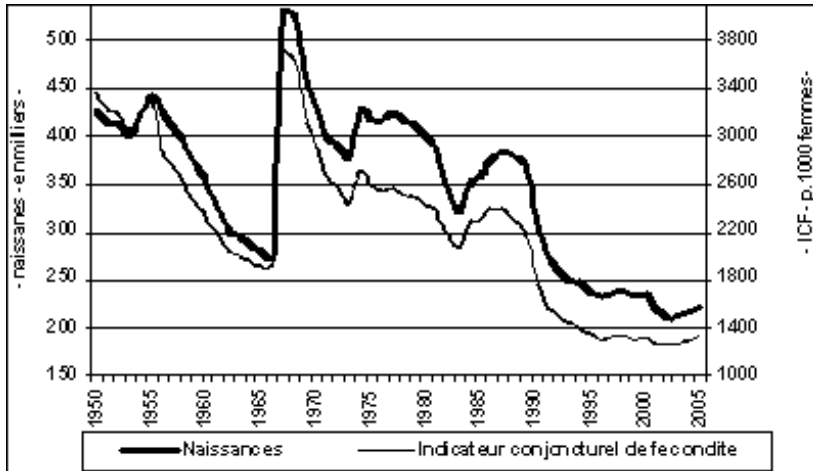
Ces mouvements contraires, subits et de grande amplitude ont très fortement empreint la structure par âge de la population. Et elles laisseront leur marque longtemps encore, affectant le volume et la structure par âge de la population active, ainsi que les divers rapports de dépendance économique. À l'évidence, les politiques d'emploi et de protection sociale devront évoluer pour intégrer les effets à long terme de ces revirements démographiques du passé.

## 1. Fécondité, natalité : le cas d'école roumain

La figure 1 illustre l'évolution, de 1950 à 2005, de l'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) et du nombre annuel de naissances vivantes en Roumanie.

Ce qui frappe, en premier lieu, c'est la correspondance des deux courbes : une baisse ou une hausse de l'ICF se traduit sans délai par une baisse ou une hausse des naissances. C'est, ensuite, l'ampleur et la brutalité des mouvements, de baisse comme de hausse. La chute de l'ICF, observée de la mi-décennie 1950 à 1966, est à l'inverse de la tendance générale en Europe et n'a d'égale que celle du Japon sur la même période. L'explosion de 1967 n'a aucun équivalent ; elle est la marque indubitable d'une impossibilité soudaine et totale de limiter les naissances : par proscription absolue de l'avortement, en l'occurrence, sans capacité de report sur une contraception moderne et efficace. La baisse du début des années 1990 — qui réduit de moitié l'ICF et le nombre annuel de naissances vivantes en 3-4 ans à peine — est, elle aussi, tout à fait remarquable.

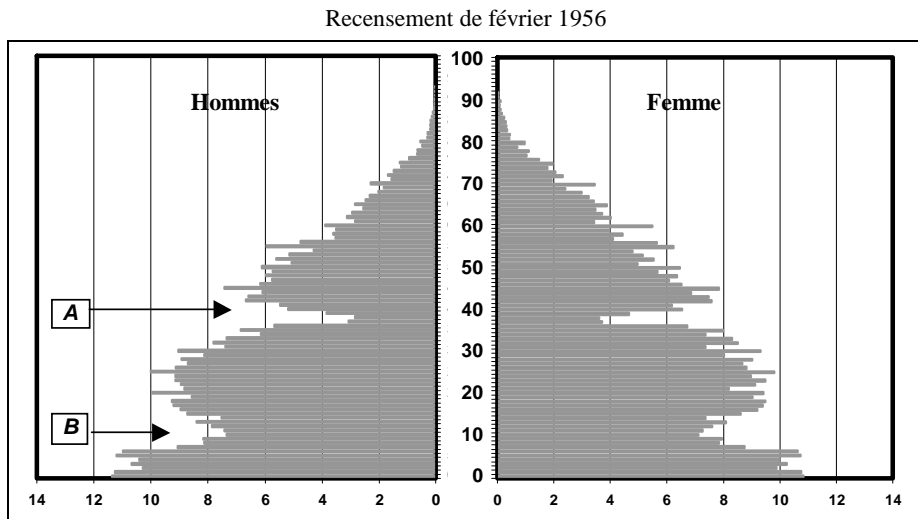
FIGURE 1 : ROUMANIE, 1950-2005. NAISSANCES VIVANTES ET INDICATEUR CONJONCTUREL DE FÉCONDITÉ.



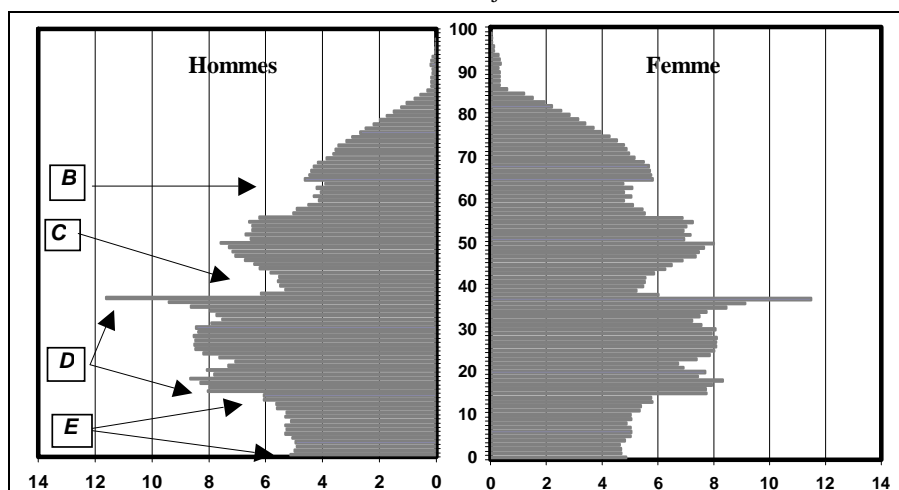
## 2. Un agencement cataclysmique des générations

La figure 2 met en évidence les altérations profondes qui ont affecté la pyramide des âges de la Roumanie depuis 1956 et qui, pour l'essentiel, trouvent leur origine dans les chambardements passés de la natalité. Parler, ici, d'un agencement cataclysmique des générations le long de cette pyramide ne relève pas de la métaphore ; c'est un agencement unique en Europe.

FIGURE 2. ROUMANIE, 1956-2005. PYRAMIDES DES ÂGES (POUR 1000 PERSONNES AU TOTAL).



Estimation au 1er juillet 2005



- A : Générations creuses de la Première Guerre mondiale  
 B : Générations creuses de la Deuxième Guerre mondiale  
 C : Chute de la natalité des années 1955-1966  
 D : Générations nombreuses, effet de la politique très fortement nataliste  
 E : Générations creuses nées depuis 1990

### 3. Conséquences pour le futur

Dans cette communication, on se propose d'apprécier les effets des fortes variations de la natalité de la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle sur le volume et la structure par âge de la population active au cours des prochaines décennies, selon diverses variantes de projection.

#### Données de base et méthodologie

Les données utilisées, diffusées par l'Institut national de la statistique (INS), concernent, au premier chef, la population totale. On dispose, pour elle, d'une répartition par sexe et par âge au milieu de l'année 2005, d'une série longue de taux de fécondité par âge et de tables de mortalité détaillées. D'autre part, pour l'année 2004, l'enquête Emploi de l'INS — qui est parfaitement alignée sur les standards d'Eurostat — fournit une distribution des taux moyens d'activité par sexe et par âge (âge quinquennal) déduite de taux trimestriels.

Les projections de la population active découlent des perspectives de population totale par application à celles-ci de la série des taux d'activité par sexe et par âge de 2004 maintenus constants sur toute la période de projection.

Deux raisons ont présidé à cette hypothèse de constance de la participation de la population roumaine à l'économie. D'une part, l'objectif n'était pas d'élaborer des projections aussi fines que possible de la population active de la Roumanie mais, plus modestement, d'explorer les changements structurels que cette population active pourrait subir en rapport direct avec les fortes variations passées de la fécondité et de la natalité. D'autre part, conjecturer ce que pourrait devenir l'emploi en Roumanie alors que celle-ci se trouve engagée dans une phase d'intenses réformes structurelles et qu'elle est à l'aube d'intégrer l'Union européenne — deux faits aux conséquences éventuellement très contrastées sur l'emploi et sa distribution par sexe et par âge — est apparu autant hasardeux que superflu.

## Perspectives de population totale

Trois perspectives ont été élaborées à l'horizon 2050, par application de la méthode des composantes, pour la population roumaine estimée au 1er juillet 2005. Ces trois futures démographiques diffèrent exclusivement par l'hypothèse de fécondité.

La migration internationale n'a pas été incluse dans l'exercice pour deux raisons. La première tient au fait que la composante connue (officielle) des échanges migratoires avec l'étranger est faible et montre de plus une grande stabilité ces dernières années : émigration annuelle nette d'environ 10 000 personnes. La seconde raison est liée à l'absence d'éléments véritables d'appréciation de certains phénomènes. Par exemple, si plus d'un million de Roumains résident actuellement dans un pays de l'Union européenne (UE15) et si l'on ne peut exclure que nombre d'entre eux reviendront en Roumanie, on ne peut pas pour autant écarter l'hypothèse qu'une large part restera définitivement dans les pays d'accueil. Mais combien d'expatriés pourraient retourner au pays ? À quel âge et quand ? Et combien pourraient ne jamais revenir ? Comment la prochaine entrée de la Roumanie dans l'UE va-t-elle également perturber le futur jeu migratoire international ? La persistance d'un substantiel écart de niveau de vie entre la Roumanie et la plupart des autres États membres et la possibilité progressivement donnée aux ressortissants roumains de profiter de certaines opportunités d'emploi dans ces derniers ne pourraient-elles pas fortifier la propension — des plus jeunes, notamment — à l'émigration ? Dans quelle mesure la réorientation des fonds structurels européens vers les nouvelles régions périphériques de l'UE — ces fonds qui ont formidablement contribué au développement économique de l'Irlande, du Portugal, de l'Espagne et de la Grèce — pourraient-ils, au contraire, freiner cette même propension à émigrer ?

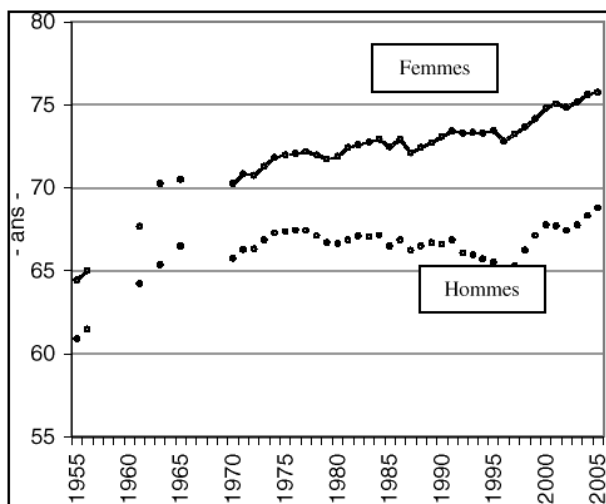
Pour la mortalité, marquée par une évolution passée assez singulière par rapport à celle des pays européens de l'Ouest (figure 3), un seul cheminement futur a été envisagé, la baisse anticipée des risques de décès par âge se traduisant par un accroissement important de l'espérance de vie à la naissance. Celle-ci passe, respectivement : de 68 ans actuellement à 73 ans en 2025 et 76 ans en 2050 pour les hommes ; de 75 ans à 79 ans et 82 ans pour les femmes. Cette hypothèse est très proche de celles qui ont été retenues par la Division de la Population des Nations unies pour la révision 2004 des perspectives démographiques mondiales (2005) et par Eurostat (2006).

Pour la fécondité, trois variantes ont été imaginées : la variante 1 consistant en un maintien pérenne du faible niveau actuel (1,3 enfant par femme)<sup>1</sup> ; la variante 2 illustrant un redressement limité jusqu'à 1,8 enfant par femme en 2010, niveau supposé ensuite constant ; la variante 3 éclairant un renouveau plus marqué : 1,8 enfant par femme en 2010 et hausse continue jusqu'au niveau de remplacement atteint en 2050. Les variantes 2 et 3 sont des variantes de rupture : préoccupées par la situation démographique du pays et, plus particulièrement, par l'extrême faiblesse de la fécondité, les autorités sont supposées réagir et prendre des mesures correctrices plus ou moins amples selon le cas et peu ou prou suivies d'effets.

---

<sup>1</sup> La chute récente de la fécondité roumaine ne saurait être uniquement imputée à la crise économique et sociale de la transition. Le niveau relativement élevé d'avant 1990 (2,2 enfants par femme) s'expliquant largement par une très incitative politique nataliste, l'abrogation des réglementations très restrictives en matière de contraception et d'avortement, consécutive au changement de régime politique, ne pouvait qu'induire une forte baisse, qui est intervenue avant la crise économique et sociale de la transition, en 1990-1991.

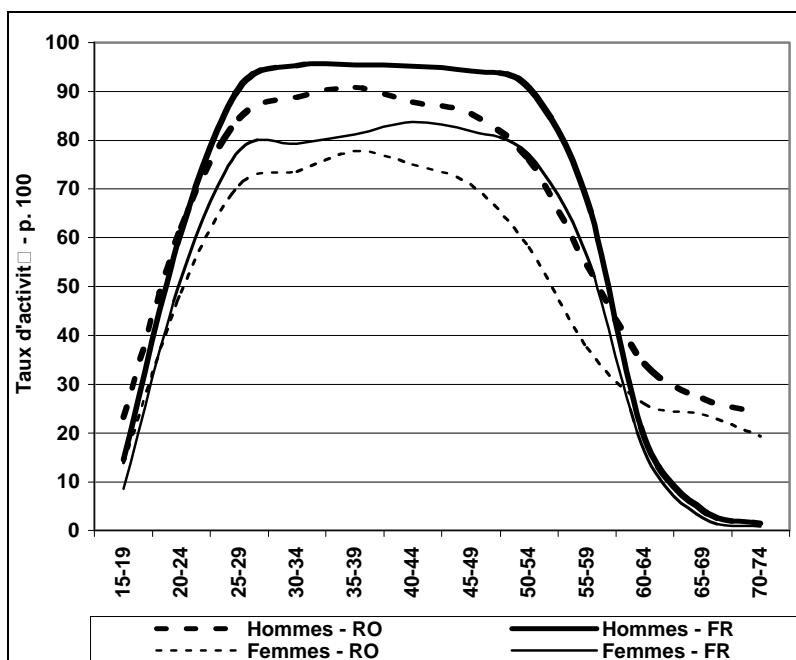
FIGURE 3 : ROUMANIE, 1955-2005. ESPÉRANCE DE VIE À LA NAISSANCE SELON LE SEXE.



### Projections de population active

Articulées sur les projections de population totale, trois projections de population active ont été construites, fondées sur l'hypothèse unique de constance des taux d'activité par sexe et par âge à leurs niveaux de 2004 ; des taux d'activité qui diffèrent assez nettement de ceux des pays plus développés dont la France (figure 4).

FIGURE 4 : TAUX D'ACTIVITÉ SELON LE SEXE ET L'ÂGE EN ROUMANIE ET EN FRANCE EN 2004.



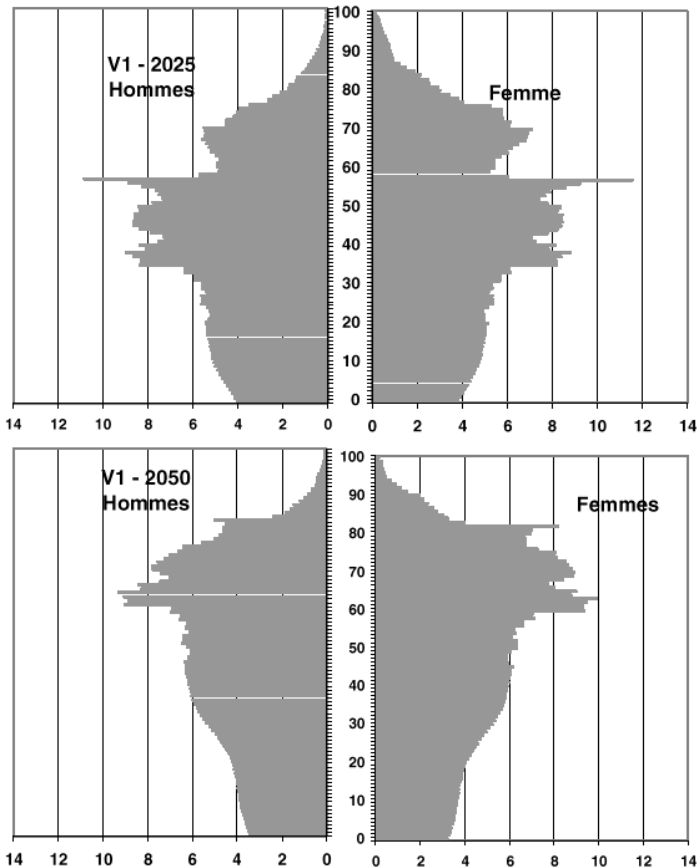
Pour les hommes comme pour les femmes, les taux roumains apparaissent systématiquement plus faibles que les taux français aux âges adultes ; plus particulièrement entre 40 et 55 ans, ce qui peut tenir à une sous-déclaration de l'activité professionnelle et/ou une invalidité plus répandue parmi les actifs vieillissants. Au-delà de 60 ans, les courbes se croisent, la faiblesse relative des pensions de retraite versées par le système de protection sociale roumain contraignant très fréquemment les personnes à prolonger leur activité professionnelle jusqu'à des âges parfois très avancés (notamment dans le secteur agricole, où figurent 30 % de la population active).

## Résultats

### *Population totale*

Malgré une évolution très favorable de la mortalité, et hors toute émigration internationale, le maintien de la fécondité à son très bas niveau actuel induit une détérioration rapide et profonde de l'édifice démographique roumain (figure 5 et annexe 1). Une émigration externe pendant les prochaines 10-15 années ne ferait qu'aggraver cette sombre perspective. La population de la Roumanie ne pourrait guère retrouver une allure un peu plus équilibrée qu'après plusieurs décennies (8 à 10) de redressement soutenu de la fécondité (figure 6 et annexe 2).

FIGURE 5. ROUMANIE, 2025-2050. PYRAMIDES DES ÂGES SELON PROJECTION VARIANTE 1 (FÉCONDITÉ 1,3).

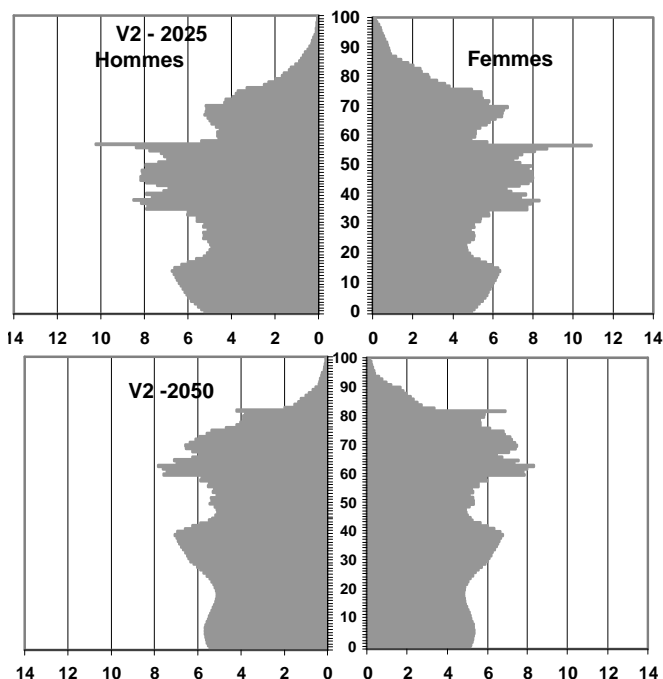


Le maintien de la fécondité à son niveau actuel de 1,3 enfant par femme entraînerait, à long terme, toutes choses égales par ailleurs :

- une baisse drastique de la population d'âge actif : la population âgée de 20 à 64 ans ne s'élèverait plus ainsi qu'à 9 millions à peine en 2050, soit une baisse de 4 millions par rapport à l'effectif actuel ;
- un vieillissement général accru se traduisant notamment par un quasi-doublement de la proportion de personnes âgées de 65 ans ou plus (de 14,8% à 29,9%), accompagné d'une forte gérontocroissance (la population âgée de 65 ans ou plus croîtrait de 3,2 millions à 5 millions en moins de 50 ans) ;
- une substantielle détérioration du taux global de dépendance démographique : quand pour 100 adultes, on compte actuellement 24 personnes âgées de 65 ans ou plus, on en dénomberrait 54 en 2050 et le nombre total de personnes à charge (jeunes et âgées) culminerait alors à 82.

Le redressement de la fécondité freinerait la détérioration démographique, mais il ne produirait cependant ses effets bénéfiques qu'à très long terme (au-delà de 2050 ; annexe 2). Pendant toute la première moitié du siècle, le nombre total de personnes à charge de 100 adultes continuerait de croître, par action conjuguée du vieillissement et de l'augmentation de la population jeune. Les données du tableau 1 sont, à cet égard, parfaitement explicites.

FIGURE 6. ROUMANIE, 2025-2050. PYRAMIDES DES ÂGES SELON PROJECTIONS VARIANTE 2 (FÉCONDITÉ 1,8) ET VARIANTE 3 (FÉCONDITÉ 2,1).





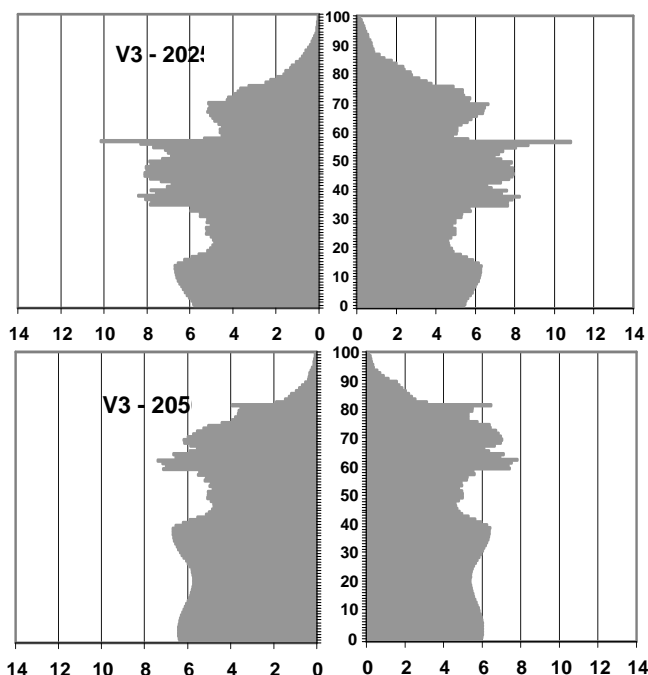


TABLEAU 1 : ROUMANIE, 2005-2100. RAPPORTS DÉMOGRAPHIQUES SELON TROIS VARIANTES DE PROJECTION

Année	60 ans ou plus / 20-59 ans			65 ans ou plus / 20-64 ans			0-19 ans et 60 ans ou plus / 20-59 ans			0-19 ans et 65 ans ou plus / 20-64 ans			85 ans ou plus / 60 ans ou plus 65 ans ou plus	
	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1	V2	V3	V1= V2=V3	V1= V2=V3
2005	34	34	34	24	24	24	70	70	70	62	62	62	4	5
2010	34	34	34	23	23	23	66	68	68	55	56	56	5	7
2015	38	38	38	24	24	24	69	73	74	55	59	60	6	9
2020	42	42	42	27	27	27	73	79	81	58	64	66	7	9
2025	43	43	43	30	30	30	73	81	84	61	69	72	7	9
2030	50	49	49	31	31	31	79	86	90	60	67	72	7	9
2035	56	53	53	36	35	35	85	89	94	64	70	75	7	10
2040	65	60	59	41	39	38	93	97	101	68	74	79	8	11
2045	73	65	63	48	44	42	101	104	107	75	81	86	9	11
2050	85	73	69	54	48	45	115	114	116	82	87	91	8	10
2075	91	66	55	63	44	37	120	106	100	90	83	82	V1=19 V2=17 V3=17	V1=23 V2=22 V3=22
2100	101	70	58	73	50	42	130	109	103	101	88	87	V1=23 V2=20 V3=18	V1=27 V2=25 V3=22

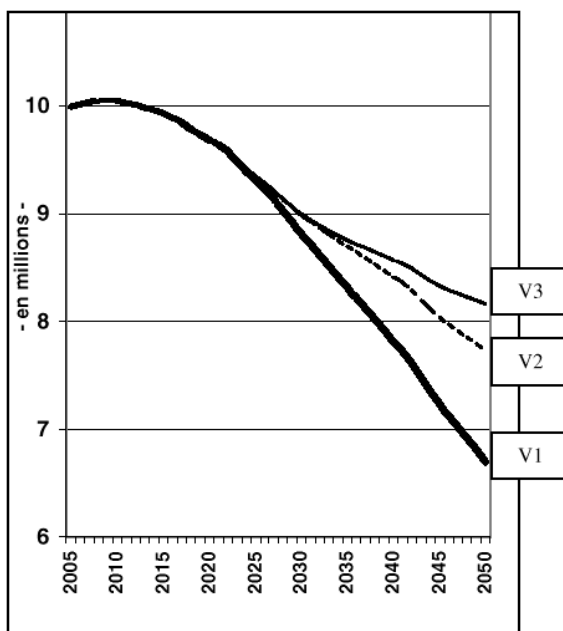
Sources : Estimations 2005 : Institutul Național de Statistică, 2005a, 2006a, 2006b.

Projections 2005-2100 spécialement élaborées pour la communication.

***Population active***

Sauf redressement de la fécondité, la population active roumaine connaîtra, à taux d'activité par âge constants, une considérable fonte de ses effectifs (figures 7 et tableau 2).

FIGURE 7 : ROUMANIE, 2005-2050. PROJECTIONS DE POPULATION ACTIVE.



Dans cette variante de projection, de 2005 à 2050, la perte serait d'un tiers (-3,2 millions) et à hauteur de 66%, elle se produirait de 2030 à 2050, lorsque les effets de la baisse de la fécondité des années 1990 et suivantes se feront pleinement sentir.

TABLEAU 2 : ROUMANIE, 2005-2050. PROJECTIONS DE POPULATION ACTIVE.

Catégorie	Population active totale (âgée de 15 ans ou +)		Population active par groupes d'âges (en milliers)				Population active par groupes d'âges (en %)					Âge médian (en ans)
	Effectif (en milliers)	Taux global d'activité (1) (en %)	15-24 ans	25-39 ans	40-64 ans	65 ans ou +	Total	15-24 ans	25-39 ans	40-64 ans	65 ans ou +	
Année 1												
	10001	54,8	1223	4243	4058	476	100,0	12,2	42,4	40,6	4,8	40,0
	10103	55,6	1184	4107	4342	470	100,0	11,7	40,7	43,0	4,7	40,0
	9991	55,7	877	4129	4497	488	100,0	8,8	41,3	45,0	4,9	41,0
	9712	54,9	809	3667	4704	531	100,0	8,3	37,8	48,4	5,5	42,0
	9342	53,5	777	3258	4736	571	100,0	8,3	34,9	50,7	6,1	42,0
	8910	51,9	768	2702	4869	571	100,0	8,6	30,3	54,6	6,4	43,0
	8399	50,0	735	2569	4462	632	100,0	8,8	30,6	53,1	7,5	44,0
	7870	48,4	678	2491	4027	673	100,0	8,6	31,7	51,2	8,6	44,0
	7319	47,0	600	2407	3589	723	100,0	8,2	32,9	49,0	9,9	44,0
	6822	45,9	532	2241	3300	749	100,0	7,8	32,8	48,4	11,0	44,0
Année 2												
	10001	54,8	1223	4243	4058	476	100,0	12,2	42,4	40,6	4,8	40,0
	10103	55,6	1184	4107	4342	470	100,0	11,7	40,7	43,0	4,7	40,0
	9991	55,7	877	4129	4497	488	100,0	8,8	41,3	45,0	4,9	41,0
	9712	54,9	809	3667	4704	531	100,0	8,3	37,8	48,4	5,5	42,0
	9378	53,2	814	3258	4736	571	100,0	8,7	34,7	50,5	6,1	42,0
	9081	51,3	939	2702	4869	571	100,0	10,3	29,8	53,6	6,3	43,0
	8782	50,0	968	2720	4462	632	100,0	11,0	31,0	50,8	7,2	43,0
	8466	49,1	859	2907	4027	673	100,0	10,1	34,3	47,6	8,0	43,0
	8122	48,2	778	3032	3589	723	100,0	9,6	37,3	44,2	8,9	43,0
	7852	47,6	751	2895	3456	749	100,0	9,6	36,9	44,0	9,5	43,0
Année 3												
	10001	54,8	1223	4243	4058	476	100,0	12,2	42,4	40,6	4,8	40,0
	10103	55,6	1184	4107	4342	470	100,0	11,7	40,7	43,0	4,7	40,0
	9991	55,7	877	4129	4497	488	100,0	8,8	41,3	45,0	4,9	41,0
	9712	54,9	809	3667	4704	531	100,0	8,3	37,8	48,4	5,5	42,0
	9378	53,2	814	3258	4736	571	100,0	8,7	34,7	50,5	6,1	42,0
	9091	51,2	949	2702	4869	571	100,0	10,4	29,7	53,6	6,3	43,0
	8840	49,8	1026	2720	4462	632	100,0	11,6	30,8	50,5	7,2	43,0
	8624	48,9	974	2949	4027	673	100,0	11,3	34,2	46,7	7,8	42,0
	8412	48,3	910	3190	3589	723	100,0	10,8	37,9	42,7	8,6	42,0
	8285	48,1	881	3199	3456	749	100,0	10,6	38,6	41,7	9,0	42,0

Note : (1) Actifs de 15 ans ou plus pour 100 personnes de 15 ans ou plus.

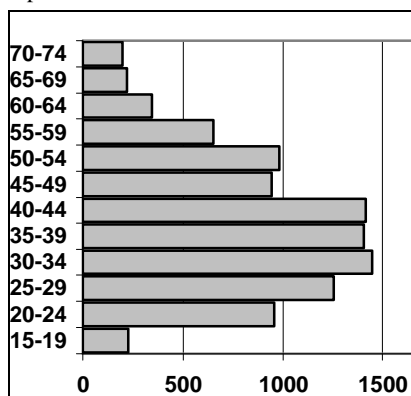
Source : Institutul Național de Statistică, 2005c ; International Labour Office, 2005.

Projections 2005-2050 spécialement élaborées pour la communication.

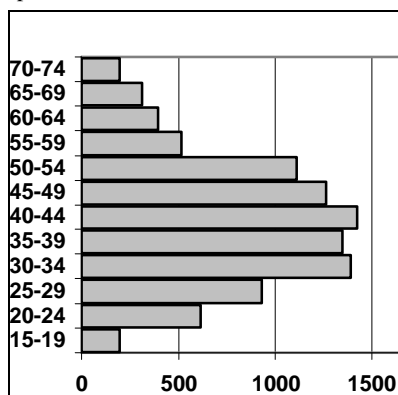
La dynamique de la période 2005-2015 retient de façon particulière l'attention. Malgré un faible recul de la population totale âgée de 15 ans ou plus, la population active s'accroît, pour sa part, modestement. Le léger tassement de la première tient à une substitution simplement partielle des générations nées pendant la Seconde Guerre mondiale par les générations nées durant la décennie 1990. Le faible croît de la seconde s'explique par la forte progression au sein de la population active des générations massives nées juste après 1966. L'avance en âge de ces dernières induit une régression — mécanique — du nombre d'actifs dans la tranche d'âges 25-39 ans, caractérisée en outre par des taux d'activité également un peu plus faibles que dans les tranches d'âges supérieures. L'augmentation de la population active tire vers le haut le taux global d'activité, un peu plus élevé en 2010 et 2015 qu'en 2005. La croissance des 40-64 ans se poursuivra au-delà de 2015, jusqu'en 2030, mais ses effets sur le taux global d'activité seront compensés par la baisse importante des 25-39 ans. Par la suite, le déclin se généralisera sous le double effet d'une baisse accélérée de la population et de la détérioration de la structure par âge (figures 8 et 9).

FIGURES 8 : ROUMANIE, 2005-2050. PROJECTIONS DE POPULATION ACTIVE PAR ÂGE (EFFECTIFS EN MILLIERS)

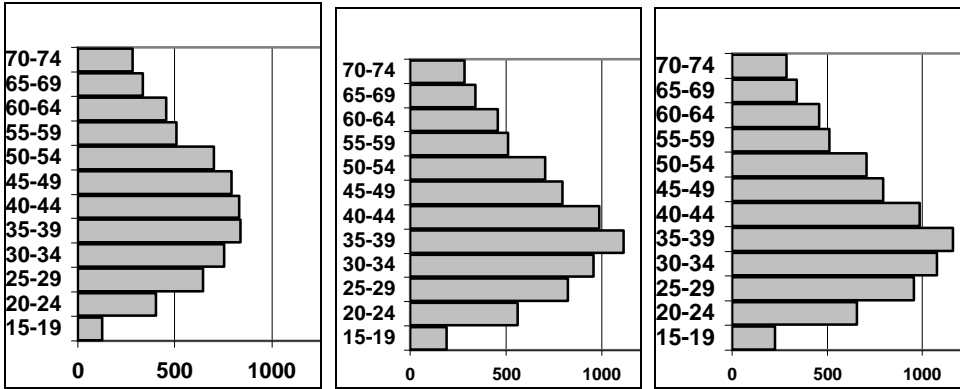
2005. Population active totale :  $V1=V2=V3=10$  millions



2020. Population active totale :  $V1=V2=V3=9,7$  millions



2050 : Population active totale : V1=6,7 millions ; V2=7,7 millions ; V3=8,2 millions



La détérioration de la structure par âge altèrera profondément les rapports de dépendance économique (figure 10 et tableau 3).

Quand, aujourd’hui, le nombre total d’inactifs pour 100 actifs s’établit à 116, il pourrait fluctuer, en 2050, entre 145 (projection Variante 1) et 155 (projection Variante 3), l’essentiel de la hausse résultant de l’explosion du nombre des inactifs âgés : de 27 pour 100 actifs à 62. Synonyme — théoriquement — d’un avenir à très long terme plus souriant, un net regain de la fécondité (par rapport au simple maintien du niveau actuel) n’en aurait pas moins pour effet d’alourdir le rapport global de dépendance de quelque 10 points de pourcentage en 2050.

FIGURE 9 : ROUMANIE, 2005-2050. ÂGE MÉDIAN DE LA POPULATION ACTIVE, SELON TROIS VARIANTES DE PROJECTION

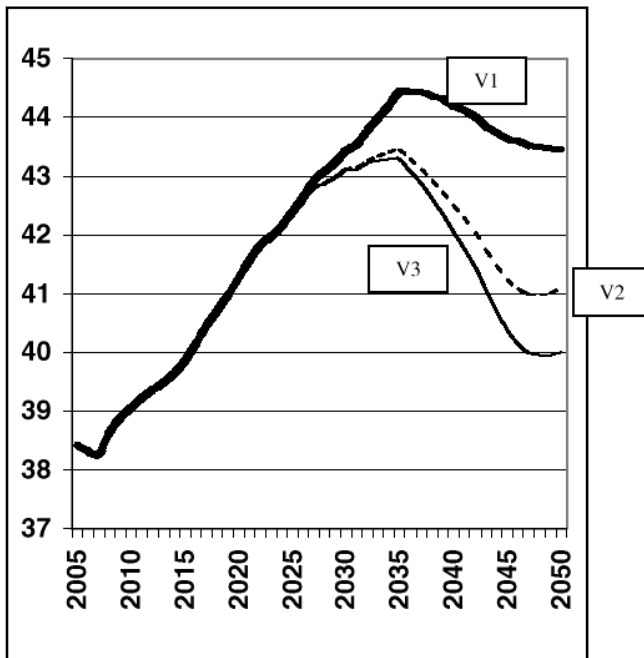
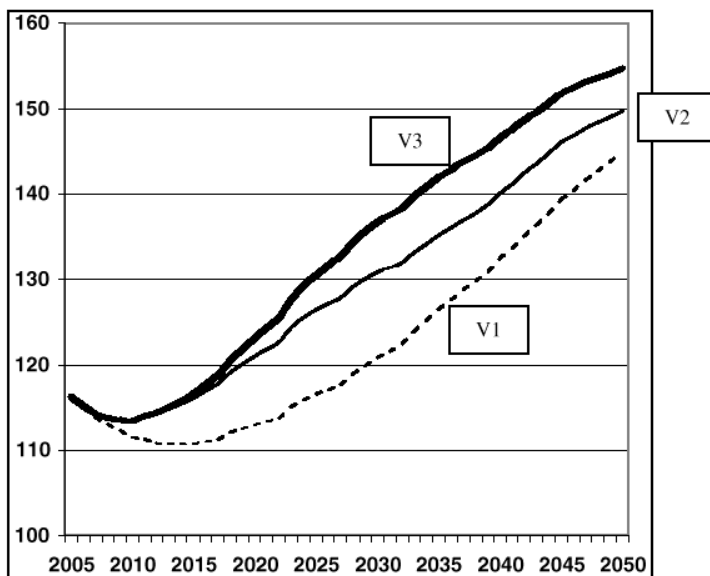


FIGURE 10 : ROUMANIE, 2005-2050. RAPPORT GLOBAL DE DÉPENDANCE ÉCONOMIQUE, SELON TROIS VARIANTES DE PROJECTION DE LA POPULATION ACTIVE



### Conclusions

Pour avoir connu des hauts et des bas de fécondité très prononcés, la population roumaine présente aujourd'hui un profil démographique général extrêmement perturbé. Dans un environnement international incertain et sur fond de profondes mutations politiques et économiques internes, la Roumanie va devoir faire face à un vieillissement accéléré et massif de sa population avec des capacités de main-d'œuvre en voie de substantielle réduction. Si le redressement de la fécondité et de la natalité apparaît comme le moyen à privilégier en priorité pour garantir l'avenir à très long terme de la population roumaine, il ressort cependant que, durant la phase de transition, il va également contribuer à alourdir — à taux d'activité inchangés — la charge supportée par la population active et créatrice de richesses.

TABLEAU 3 : ROUMANIE. POPULATION ACTIVE, 2005-2050. RAPPORTS DE DÉPENDANCE ÉCONOMIQUE SELON TROIS VARIANTES DE PROJECTION

Année	Rapport global de dépendance économique (nombre total d'inactifs pour 100 actifs)	Rapports de dépendance économique par âge		
		Inactifs âgés de moins de 20 ans pour 100 actifs	Inactifs âgés de 20 à 64 ans pour 100 actifs	Inactifs âgés de 65 ans ou plus pour 100 actifs
Variante 1				
2005	116	48	41	27
2010	111	41	43	27
2015	111	40	43	28
2020	113	40	42	31
2025	117	39	43	35
2030	121	37	47	37
2035	127	36	48	43
2040	132	35	49	49
2045	139	34	49	56
2050	145	35	48	62
Variante 2				
2005	116	48	41	27
2010	113	43	43	27
2015	116	45	43	28
2020	121	48	42	31
2025	126	49	43	35
2030	131	48	47	36
2035	135	46	48	41
2040	140	47	48	45
2045	146	49	47	51
2050	150	50	45	54
Variante 3				
2005	116	48	41	27
2010	113	43	43	27
2015	117	46	43	28
2020	123	50	42	31
2025	131	53	43	35
2030	137	54	47	36
2035	142	53	48	41
2040	147	54	48	44
2045	152	56	47	49
2050	155	59	45	51

Sources : Projections spécialement élaborées pour la communication.

**BIBLIOGRAPHIE**

- ATTAL-TOUBERT K., DEROSIER A., 2005. *Enquête sur l'emploi 2004. Le chômage augmente légèrement*, Insee Première, 1009, 2005, Insee, Paris.
- COUNCIL OF EUROPE, 2005. *Recent demographic developments in Europe 2000*, Council of Europe publishing, Strasbourg.
- GHETAU V., 1997. *Evolutia fertilitatii in Romania. De la transversal la longitudinal*, Bibliotheca Demographica, 5, 1997 (Évolution de la fécondité en Roumanie. Du transversal au longitudinal), Centre d'information et de documentation économiques, Bucarest.
- GHETAU V., 2006. *Projections de la population de Roumanie 2005-2050* (sous presse), Institutul National de Statistica, 2001. *Anuarul demografic al Romaniei 2001* (Annuaire démographique de la Roumanie 2001), INS, Bucarest.
- INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA, 2005a. *Populatia Romaniei la 1 iulie 2005* (La population de la Roumanie au 1<sup>er</sup> juillet 2005), INS, Bucarest.
- INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA, 2005b. *Anuarul statistic al Romaniei 2004* (Annuaire statistique de la Roumanie 2006), INS, Bucarest.
- INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA, 2005c. *Forta de munca in Romania. Ocupare si somaj in anul 2004* (La main-d'œuvre en Roumanie. Occupation et chômage en 2004), INS, Bucarest.
- INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA, 2006a. *Nataliatea in anul 2005* (La natalité en 2005), INS, Bucarest.
- INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA, 2006b. *Mortalitatea in anul 2005* (La mortalité en 2005), INS, Bucarest.
- INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA, 2006c. *Anuarul statistic al Romaniei 2005* (Annuaire statistique de la Roumanie 2005), INS, Bucarest.
- INSTITUTUL NATIONAL DE STATISTICA, 2006d. *Tabele de mortalitate pentru perioada 2003-2005* (Tables de mortalité pour les années 2003-2005), INS, Bucarest.
- INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, 2005. *Yearbook of Labour Statistics 2005*, Geneva.
- LANZIERI G., 2006. *Long-term population projections at national level*. Statistics in focus, Population and Social Conditions, nr. 3/2006, Population, Eurostat, Luxembourg.
- POPULATION DIVISION OF THE DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS OF THE UNITED NATIONS SECRETARIAT, 2005. *World Population Prospects : The 2004 Revision*, United Nations, New York.
- UNESCO, Statistical tables, <http://stats.uis.unesco.org/Report> Folders.
- UNITED NATIONS, 1971. *Manual V, Methods of projecting the economically active population*, United Nations, New York.
- UNITED NATIONS, 1990. *Projection Methods for Integrating Population Variables into Development Planning. Volume I – Methods for Comprehensive Planning, Module Two, Methods for preparing school enrolment, labor force and employment projections*, United Nations, New York.



**Annexe 1 : Roumanie, 2005-2100. Caractéristiques de la population dans l'hypothèse d'une fécondité maintenue constante à son niveau de 2005 (1,3 enfant par femme) : Variante 1.**

Année	Population totale (en milliers)	Population féminine âgée de 15 à 49 ans (en milliers)	Taux brut de natalité (en pour 1000)	Espérance de vie à la naissance (en années)	
				Hommes	Femmes
2005	21624	5596	10,2	68,5	75,8
2010	21367	5387	9,8	69,6	76,5
2015	21054	5290	9,5	70,7	77,3
2020	20685	4923	8,8	71,8	78,1
2025	20233	4606	7,8	73,0	79,0
2030	19680	4227	7,1	73,6	79,6
2035	19025	3896	6,9	74,1	80,1
2040	18294	3463	7,0	74,7	80,7
2045	17520	3231	6,9	75,3	81,3
2050	16711	3020	6,6	75,9	82,0
2075	11970	2035	6,2	78,0	83,8
2100	8551	1393	5,8	80,8	86,5
	Taux brut de mortalité (en pour 1000)	Population âgée de 60 ans ou plus (en milliers)	Part de la population âgée de 60 ans ou plus dans la population totale (en pour 100)	Population âgée de 65 ans ou plus (en milliers)	Part de la population âgée de 65 ans ou plus dans la population totale (en pour 100)
2005	12,1	4165	19,3	3191	14,8
2010	12,5	4315	20,2	3158	14,8
2015	12,7	4621	21,9	3275	15,6
2020	12,7	4889	23,6	3562	17,2
2025	12,7	4892	24,2	3825	18,9
2030	13,3	5354	27,2	3829	19,5
2035	14,3	5687	29,9	4231	22,2
2040	15,2	6057	33,1	4498	24,6
2045	15,9	6246	35,7	4826	27,5
2050	16,7	6524	39,0	4997	29,9
2075	20,6	4897	40,9	3985	33,3
2100	19,2	3721	43,5	3131	36,6

Sources : Estimations 2005 : Institutul Național de Statistică, 2005a, 2006a, 2006b.

Projections 2005-2100 spécialement élaborées pour la communication.

## Annexe 2 : Roumanie, 2005-2100. Caractéristiques de la population selon deux variantes de redressement de la fécondité

Redressement I : 1,8 enfant par femme à partir de 2010 : Variante 2.

Redressement II : 1,8 enfant par femme en 2010 et 2,1 enfants par femme à partir de 2020 : Variante 3.

Année	Population totale (en milliers)		Population féminine âgée de 15 à 49 ans (en milliers)		Taux brut de natalité (en pour 1000)		Espérance de vie à la naissance (en années)		Taux brut de mortalité (en pour 1000)	
	V2	V3	V2	V3	V2	V3	Hommes	Femmes	V2	V3
							V2 et V3	V2 et V3		
2005	21624	21624	5596	5596	10,2	10,2	68,5	75,8	12,1	12,1
2010	21563	21563	5387	5387	13,3	13,3	69,6	76,5	12,5	12,5
2015	21586	21641	5290	5290	12,0	13,0	70,6	77,3	12,4	12,4
2020	21465	21669	4923	4923	10,5	12,1	71,8	78,1	12,3	12,2
2025	21240	21622	4700	4700	9,7	11,2	73,0	79,0	12,2	12,0
2030	20964	21520	4484	4511	9,7	11,1	73,6	79,6	12,5	12,2
2035	20655	21391	4273	4372	10,1	11,5	74,1	80,1	13,3	12,8
2040	20325	21267	3949	4134	10,5	12,2	74,7	80,7	13,8	13,2
2045	19983	21178	3851	4119	10,5	12,6	75,3	81,3	14,0	13,3
2050	19604	21098	3806	4162	10,1	12,4	75,9	82,0	14,3	13,4
2075	17073	20297	3361	4215	10,3	12,9	78,0	83,8	15,0	12,7
2100	15544	20878	2990	4271	9,9	12,3	80,8	86,5	13,5	11,0
Année	Indicateur conjoncturel de fécondité (enfants par femme)		Population âgée de 60 ans ou plus (en milliers)	Part des 60 ans ou plus dans la population totale (en pour 100)		Population âgée de 65 ans ou plus (en milliers)	Part des 65 ans ou plus dans la population totale (en pour 100)			
	V2	V3	V2 et V3	V2	V3	V2 et V3	V2	V3		
2005			4165			3191				
2010	1,8	1,8	4315	20,0	20,0	3158	14,6	14,6		
2015	1,8	1,95	4621	21,4	21,4	3275	15,2	15,1		
2020	1,8	2,1	4889	22,8	22,6	3562	16,6	16,4		
2025	1,8	2,1	4892	23,0	22,6	3825	18,0	17,7		
2030	1,8	2,1	5354	25,5	24,9	3829	18,3	17,8		
2035	1,8	2,1	5687	27,5	26,6	4231	20,5	19,8		
2040	1,8	2,1	6057	29,8	28,5	4498	22,1	21,1		
2045	1,8	2,1	6246	31,3	29,5	4826	24,1	22,8		
2050	1,8	2,1	6524	33,3	30,9	4997	25,5	23,7		
2075	1,8	2,1	5368 / 5418	31,4	26,7	4153 / 4153	24,3	20,5		
2100	1,8	2,1	5083 / 5800	32,7	27,8	4121 / 4648	26,5	22,3		

Sources : Estimations 2005 : Institutul Național de Statistică, 2005a, 2006a, 2006b.

Projections 2005-2100 spécialement élaborées pour la communication.