

La Lettre ^{n°} 43

août 2007

Population

Projections démographiques :
de nouveaux scénarios pour l'Auvergne



En Auvergne, le récent renouveau démographique pourrait n'être qu'un sursis. Malgré une attractivité retrouvée, les conditions ne sont pas réunies pour que la croissance de la population enregistrée ces dernières années se maintienne. À l'horizon 2030, si les tendances démographiques de la période récente se poursuivaient, l'Auvergne comptabiliserait 1 328 700 habitants, soit 0,2% de moins qu'en 2005. Selon six autres scénarios démographiques, la région pourrait gagner ou perdre jusqu'à 2,5% de sa population.

Le vieillissement de la population va s'accroître entraînant une forte augmentation du nombre des personnes âgées.

Vincent VALLÈS, INSEE

Avertissement

Les projections de population présentées dans cette étude reposent sur différentes hypothèses démographiques.

Trois facteurs sont pris en compte dans l'élaboration de ces projections : les migrations, la fécondité et l'espérance de vie.

Outre un scénario central, six autres scénarios sont présentés et permettent d'étudier l'impact de la variation de ces facteurs sur la population de la région (voir méthodologie page 6).

Depuis 1999, l'Auvergne a retrouvé une croissance démographique qu'elle n'avait plus connue depuis la fin des années soixante.

Au 1^{er} janvier 2005, sa population est estimée à 1 331 400 habitants (et 1 334 000 en 2006). La région a ainsi gagné près de 22 500 habitants entre 1999 et 2005, soit en moyenne 3 500 personnes par an (+ 0,28 %).

Cette hausse s'oppose à la baisse constatée entre 1982 et 1999. L'Auvergne perdait alors en moyenne 1 400 habitants chaque année, soit près de 0,1 % de sa population.

Un renouveau démographique récent qui masque des faiblesses

Ce retournement de tendance s'explique essentiellement par un relèvement de l'attractivité qui s'observe également dans toutes les régions du sud et de l'ouest de la France.

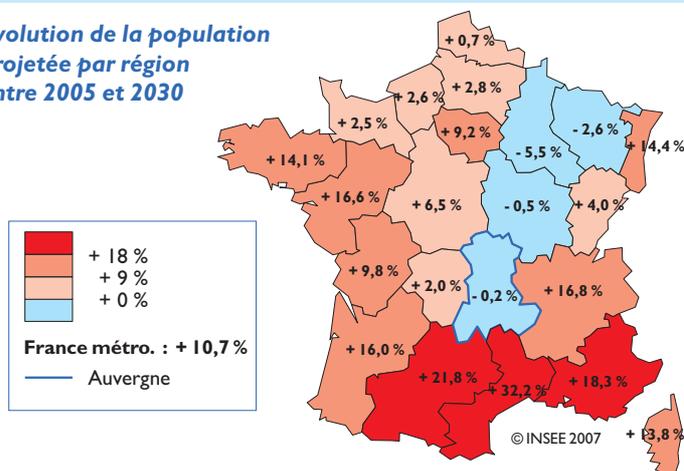
Néanmoins, malgré ces apports migratoires, le rythme de croissance de la population auvergnate entre 1999 et 2005 reste inférieur de plus de la moitié à celui constaté au niveau métropolitain.

Ainsi le regain attractif ne doit pas faire oublier les faiblesses de fond de la démographie régionale. L'Auvergne reste pénalisée par une faible fécondité, le départ de ses jeunes et une moyenne d'âge élevée de sa population. ➤

Une population à la baisse à partir de 2015

L'Auvergne parmi les quatre déficitaires

Évolution de la population projetée par région entre 2005 et 2030



Source : INSEE - Modèle OMPHALE base 2005, scénario central

Si les comportements migratoires observés sur la période 1990-2005 ne connaissent pas de changement profond, si la fécondité se stabilise au niveau observé en 2005 et si la poursuite des gains d'espérance de vie perdurait (hypothèses démographiques retenues dans le scénario central), la population auvergnate continuerait à progresser jusqu'en 2015 mais à un rythme annuel de plus en plus ralenti.

À partir de cette année charnière, s'amorcerait une baisse continue de population. Cette phase de décroissance de la population affecte dès à présent la région Champagne-Ardenne. Sur la période 2005-2030, elle devrait concerner six autres régions : la Lorraine en 2011, la Bourgogne en 2015, puis le Nord-Pas-de-Calais vers 2020, avant la Basse-Normandie et la Haute-Normandie vers 2025 et enfin la Picardie. ➤

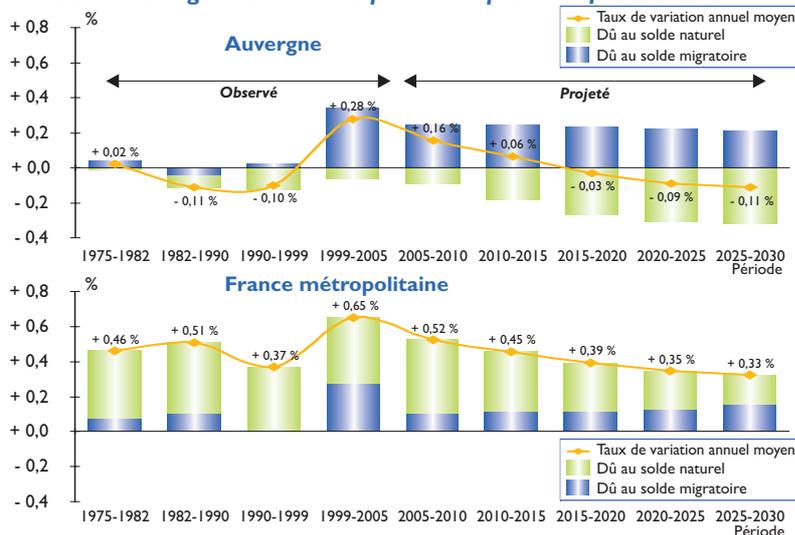
1 328 700 habitants en 2030 selon le scénario de référence

Selon le scénario central, scénario démographique de référence, l'Auvergne compterait 1 328 700 habitants en 2030 soit 0,2 % de moins qu'en 2005. Selon les mêmes hypothèses, la population de la France métropolitaine augmenterait de 10,7 % sur la même période.

Comme l'Auvergne, trois autres régions connaîtraient une baisse de leur population sur l'ensemble de la période : la Bourgogne (- 0,5 %), la Lorraine (- 2,6 %) et la Champagne-Ardenne (- 5,5 %). À l'inverse, les régions du sud et de l'ouest connaîtraient toutes une augmentation supérieure à la moyenne nationale. Le Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Provence-Alpes-Côte d'Azur continueraient à être les régions à plus forte croissance démographique, devant Rhône-Alpes, les Pays de la Loire et l'Aquitaine. ➤

Dynamiques démographiques en Auvergne et en France métropolitaine

En Auvergne après 2015, les excédents migratoires ne compenseront plus le déficit naturel



Source : INSEE - Recensements de la population - Modèle OMPHALE base 2005, scénario central

Aggravation du déficit naturel

L'explication du revirement de la situation en Auvergne à partir de 2015 tiendrait essentiellement à la dégradation constante de son déficit naturel. Entre 1999 et 2005, l'Auvergne est la seule région française, avec le Limousin, à enregistrer plus de décès que de naissances. Sur cette période, l'excédent annuel des décès sur les naissances est en moyenne de 1 000 personnes. En 2030 selon le scénario central, le déficit naturel devrait être six fois plus important en raison de l'augmentation des décès liée au vieillissement de la population et de la diminution des naissances.

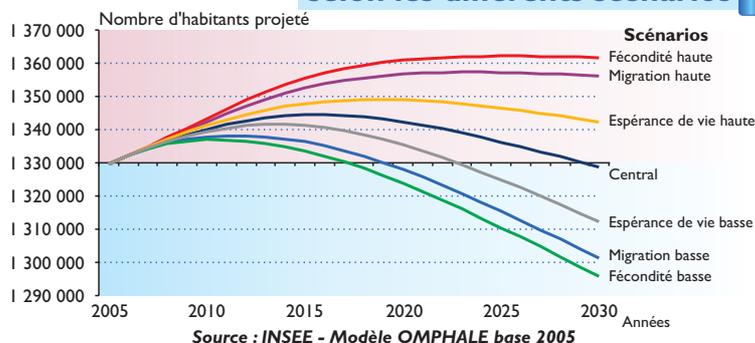
En 2005, l'Auvergne pâtit d'une situation démographique défavorable marquée par le départ de ses jeunes et la faiblesse de sa fécondité. Le nombre de jeunes parents potentiels diminue plus intensément que dans les autres régions métropolitaines. Ainsi, les femmes auvergnates de 25 à 40 ans ne sont plus que 123 400, contre 140 300 en 1999 et 147 300 au début des années 1980. Selon le scénario central on devrait en comptabiliser seulement 100 400 en 2030, soit 19 % de moins qu'en 2005. Au niveau de la France métropolitaine, la baisse du nombre de jeunes femmes serait limitée à 5 %.

Moins nombreuses, les femmes auvergnates ont aussi tendance à avoir moins d'enfants et ce quel que soit leur âge. Comme au niveau national, le taux de fécondité auvergnat progresse mais l'écart entre la région et la moyenne métropolitaine ne se réduit pas. En 2005, l'indicateur conjoncturel de fécondité auvergnat s'établit à 1,75 enfant par femme contre 1,95 en France métropolitaine. Si le taux de fécondité auvergnat se stabilisait à son niveau de 2005, le nombre de naissances annuel se réduirait de 14 000 à 13 000 dès 2010. En 2030, 12 000 bébés verraient le jour en Auvergne. ➤

L'impact de la fécondité plus fort que celui de l'attractivité

À côté du scénario central, six autres jeux d'hypothèses ont été élaborés pour évaluer les impacts d'une variation du taux de fécondité, de l'espérance de vie ou des migrations sur le niveau de la population. À l'horizon 2030 et selon le scénario retenu, l'évolution moyenne de la population auvergnate s'établirait entre - 2,6 % et + 2,4 %. Une remontée de la fécondité, des migrations ou de l'espérance de vie seraient à même de faire augmenter la population régionale d'ici 2030. Selon les deux scénarios « fécondité haute » et « migration haute », la population augmenterait jusqu'en 2025. Dans tous les autres cas, la population commencerait à diminuer plus précocement : dès 2012 dans l'hypothèse d'un fléchissement de la fécondité ou de l'attractivité, à partir de 2020 dans le cas d'un allongement de l'espérance de vie. Ce sont les variantes « fécondité basse » et « haute » qui conduiraient à des positions extrêmes. Avec le scénario « fécondité haute » dans lequel la fécondité auvergnate s'élèverait au niveau atteint par la métropole en 2005, la population auvergnate atteindrait son maximum en 2025 : 1 362 150 habitants. En 2030, selon ce scénario on comptabiliserait 1 361 700 habitants.

Population de l'Auvergne selon les différents scénarios



Inversement, selon le scénario « fécondité basse », le plus défavorable, le nombre d'Auvergnats serait proche de 1 325 700. L'écart de population entre les deux scénarios les plus extrêmes est ainsi de l'ordre de 66 000 individus, soit près de 5 % de la population de 2005. Selon les hypothèses basse et haute de migrations, la population varierait de 1 301 200 à 1 356 200 habitants à l'horizon 2030, soit un écart de 55 000 individus. ➤

Haute-Loire et Puy-de-Dôme orientés à la hausse

En 2005, les départements auvergnats présentent des caractéristiques différentes tant du point de vue de la natalité que des mouvements migratoires. L'examen des projections selon le scénario central fait ressortir ces divergences. Les hausses projetées dans la Haute-Loire et le

Puy-de-Dôme compenseraient les baisses du Cantal et de l'Allier. Le département de la Haute-Loire est le département auvergnat à la fois le plus fécond et le plus attractif. Accessible aux métropoles stéphanoise et clermontoise, il bénéficie de l'arrivée de plus en plus importante

de jeunes familles périurbaines. En constante progression, la population atteindrait 237 800 habitants en 2030, soit un gain de plus de 9 % par rapport à 2005. La croissance atiligiérienne serait ainsi de même ampleur que celle attendue au niveau métropolitain.

Taux de variation de la population auvergnate selon le scénario retenu

	Population estimée 2005	Projections							
		Scénario central		Taux de variation 2005/2030					
		Population projetée 2030	Taux de variation 2005/2030	Scénario Fécondité		Scénario Migration		Scénario Espérance de vie	
Basse	Haute			Basse	Haute	Basse	Haute		
Auvergne	1 331 400	1 328 700	- 0,2 %	- 2,7 %	+ 2,3 %	- 2,3 %	+ 1,9 %	- 1,4 %	+ 0,8 %
Allier	342 300	311 500	- 9,0 %	- 11,0 %	- 7,0 %	- 10,9 %	- 7,1 %	- 10,3 %	- 7,8 %
Cantal	150 800	133 800	- 11,3 %	- 13,0 %	- 9,5 %	- 13,1 %	- 9,4 %	- 12,6 %	- 10,1 %
Haute-Loire	217 300	237 800	+ 9,4 %	+ 6,9 %	+ 12,0 %	+ 7,2 %	+ 11,7 %	+ 8,2 %	+ 10,5 %
Puy-de-Dôme	621 000	645 600	+ 3,9 %	+ 1,0 %	+ 6,9 %	+ 1,8 %	+ 6,1 %	+ 2,8 %	+ 4,9 %

Source : INSEE - Estimations localisées de population - Modèle OMPHALE base 2005

La hausse projetée dans le département du Puy-de-Dôme est plus limitée. Selon le scénario central, la population du département atteindrait 645 600 habitants en 2030, soit une progression de 4 % par rapport à 2005. Ce rythme de croissance serait trois fois plus faible que celui des départements chefs-lieux de région ou centrés sur une aire urbaine de même taille que celle de Cler-

mont-Ferrand. Toutefois, même dans le scénario le plus défavorable, la croissance de la population puydômoise serait assurée. En revanche, dans l'Allier et le Cantal, le renouveau attractif constaté ces dernières années ne serait pas suffisant pour compenser la décroissance démographique. Pour ces deux départements, tous les scénarios de projections envisagés dans

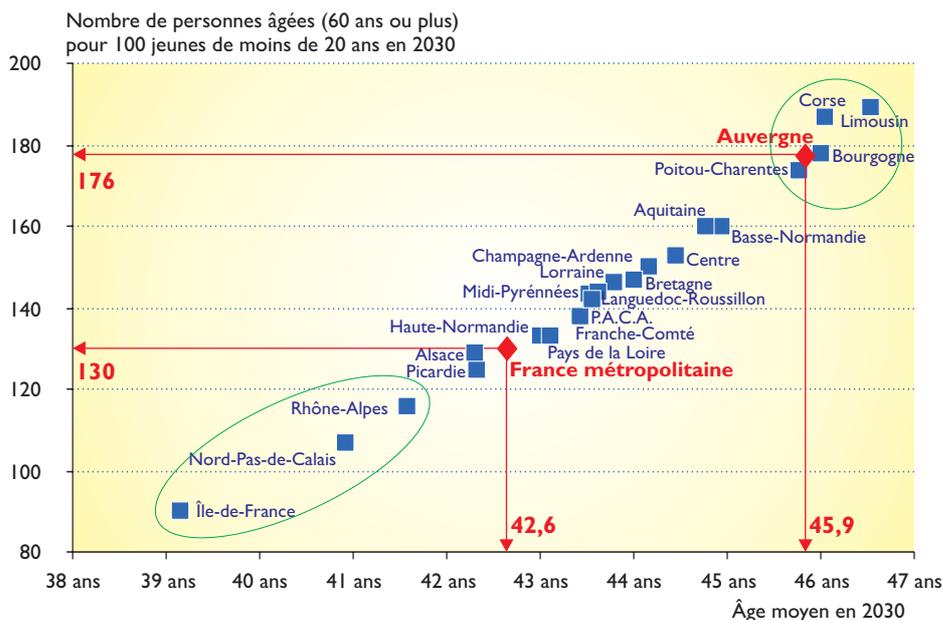
cette étude prévoient en effet une baisse de la population. Cantal et Allier feraient ainsi partie des départements en forte décroissance démographique. De 2005 à 2030, selon le scénario central, 24 départements métropolitains seraient orientés à la baisse. Parmi eux, le Cantal et l'Allier font partie des six départements qui perdraient plus de 7 % de leur population. ➤

Un vieillissement plus accentué

Alors que le nombre de jeunes va diminuer, le nombre de personnes plus âgées va fortement progresser, au fur et à mesure de l'avancement en âge des générations des papy-boomers nés après 1946. En 2030, selon le scénario central, le nombre d'Auvergnats de 60 ans ou plus devrait augmenter de 40 % par rapport à 2005, alors que celui des moins de 20 ans diminuerait de près de 10 %. L'âge moyen de la population atteindrait 45,9 ans soit une progression de 4,2 ans par rapport à 2005. Sur la même période, l'âge moyen en France métropolitaine (42,6 ans en 2030) progresserait de 3,6 ans. L'Auvergne fait partie avec le Limousin, la Bourgogne, le Poitou-Charentes et la Corse, des régions où les indicateurs de vieillissement de la population sont les plus accentués.

En 2030, selon le scénario central, 35 % de la population auvergnate aurait plus de 60 ans, contre 25 % en 2005. Le nombre de seniors de 60 ans ou plus pour 100 jeunes de moins de 20 ans devrait progressivement s'élever de 114 à 176. L'écart avec la moyenne métropolitaine, où ce ratio passerait de 84 en 2005 à 130 en 2030, devrait donc s'amplifier. ➤

Indicateurs de vieillissement prononcé



Source : INSEE - Modèle OMPHALE base 2005, scénario central

Plus de 120 000 octogénaires en 2030

Dici 2015, en Auvergne, il faut s'attendre à une augmentation forte du nombre de personnes de 80 ans ou plus : 24 000 personnes supplémentaires.

Entre 2020 et 2026, la progression du nombre des octogénaires devrait se ralentir avec l'arrivée à cet âge des générations creuses nées pendant la seconde guerre mondiale. À partir de

2026, quand les générations des papy-boomers nés après 1946 atteindront 80 ans, les effectifs d'octogénaires repartiraient à la hausse.

À l'horizon 2030, selon le scénario central, cette tranche d'âge (la plus touchée par les problèmes de dépendance) compterait plus de 120 000 personnes, soit 44 800 de plus qu'en 2005. Dans le cas d'une augmentation

de l'espérance de vie plus forte, les octogénaires seraient encore plus nombreux : 130 500 en 2030 (scénario « espérance de vie haute »).

Au contraire, avec un recul moindre de l'âge moyen au décès (scénario « espérance de vie basse »), l'effectif de cette classe d'âge atteindrait 110 700, soit près de 10 000 de moins que dans le scénario central. ➤

Évolution de la population par grande tranche d'âge

	Population estimée 2005	Projections							
		Scénario central		Taux de variation 2005/2030					
		Population projetée 2030	Taux de variation 2005/2030	Scénario Fécondité		Scénario Migration		Scénario Espérance de vie	
				Basse	Haute	Basse	Haute	Basse	Haute
Ensemble	1 331 400	1 328 700	- 0,2 %	- 2,7 %	+ 2,3 %	- 2,3 %	+ 1,9 %	- 1,4 %	+ 0,8 %
De 0 à 19 ans	291 500	263 600	- 9,6 %	- 19,8 %	+ 0,7 %	- 12,5 %	- 6,6 %	- 9,6 %	- 9,5 %
De 20 à 59 ans	708 500	600 200	- 15,3 %	- 15,7 %	- 14,8 %	- 17,6 %	- 13,0 %	- 15,5 %	- 15,2 %
60 ou plus	331 400	464 900	+ 40,3 %	+ 40,3 %	+ 40,3 %	+ 39,5 %	+ 41,1 %	+ 35,8 %	+ 44,2 %
dont 80 ou plus	75 440	120 300	+ 59,4 %	+ 59,5 %	+ 59,4 %	+ 58,9 %	+ 59,9 %	+ 46,8 %	+ 74,3 %

Source : INSEE - Estimations localisées de population - Modèle OMPHALE base 2005

Des effectifs scolaires en baisse

Les effectifs des classes d'âge fréquentant les écoles, collèges et lycées sont étroitement corrélés à la fécondité et au comportement migratoire des jeunes parents. Une diminution des naissances entraîne d'abord une baisse des effectifs des classes maternelles avant de se répercuter aux autres classes.

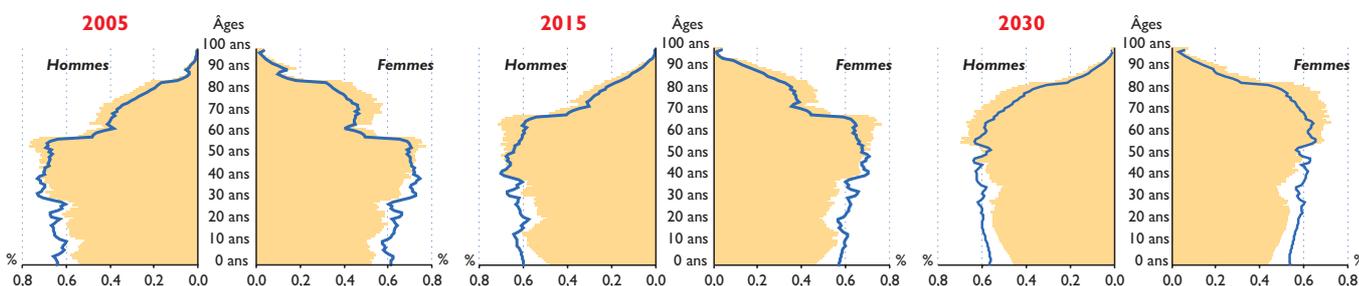
Il n'y a donc pas une tendance unique pour les vingt-cinq prochaines années, mais plutôt des mouvements opposés

qui se succéderont selon les âges et les périodes. Avec une fécondité inchangée, les effectifs des 3-11 ans devraient connaître une diminution de 6 % à 13 % d'ici 2030 en fonction du niveau atteint par les migrations. En revanche, selon le scénario « fécondité haute », le nombre d'enfants de 3 à 11 ans serait stabilisé sur l'ensemble de la période. Jusqu'en 2015, le nombre de jeunes en âge de fréquenter les collèges et lycées ne dépendrait pas du taux de fécondité

mais seulement de celui des migrations. Il augmenterait respectivement de 3 % à 4 % pour les collégiens et diminuerait de 7 % à 9 % pour les lycéens suivant le niveau des migrations. Au-delà, si la fécondité se relevait, les effectifs des collégiens et lycéens progresseraient respectivement de 3 % et 1 % à l'horizon 2030. Si la fécondité se maintenait, les baisses d'effectif en 2030 avoisineraient 9 % pour les 12-15 ans et 7 % pour les 16-18 ans. ➤

Un déficit de jeunes de plus en plus marqué

Pyramides des âges Auvergne et France métropolitaine



Source : INSEE - Estimations de population - Modèle OMPHALE base 2005, scénario central

Pour comprendre ces résultats

Région Auvergne : scénarios et hypothèses pour les nouvelles projections de population

Hypothèses	Scénarios						
	Central	Fécondité		Migration		Espérance de vie	
		Basse	Haute	Basse	Haute	Basse	Haute
Fécondité							
Nombre moyen d'enfants par femme	1,75	1,55	1,95	1,75	1,75	1,75	1,75
Mortalité :							
Soit espérance de vie à la naissance en 2030							
Hommes	80,2 ans	80,2 ans	80,2 ans	80,2 ans	80,2 ans	78,9 ans	81,7 ans
Femmes	86,8 ans	86,8 ans	86,8 ans	86,8 ans	86,8 ans	85,3 ans	88,2 ans
Migrations :							
Solde migratoire annuel moyen 2005-2030	3 230	3 230	3 230	2 270	4 200	3 230	3 230

Source : INSEE - Modèle OMPHALE base 2005

> Pourquoi de nouvelles projections ?

La date 1^{er} janvier 1999 était le point de départ des projections démographiques régionales publiées en 2001. Aujourd'hui, ce point de référence, lié au recensement de la population de 1999, apparaît assez ancien. La mise à disposition de données plus récentes, issues des enquêtes annuelles de recensement, permet de réaliser des projections reposant sur une population connue au 1^{er} janvier 2005.

En outre, les résultats de 2001 sont basés sur des hypothèses qui ne semblent plus correspondre à la réalité actuelle. L'ancien scénario central envisageait un solde migratoire régional nettement plus faible que les évolutions constatées en Auvergne sur la période 1990-2005.

> Méthode et données utilisées dans les projections

À partir des effectifs par sexe et âge de la population issus des Estimations Localisées de Population en 2005, l'Insee a réalisé de nouvelles projections de population à l'aide du modèle OMPHALE. Cette méthode consiste à simuler l'évolution des effectifs par sexe et âge d'une population à partir de trois composantes : la fécondité, la mortalité et les migrations. La population de l'année $n + 1$ est obtenue en faisant vieillir les individus d'un an, en appliquant des taux de fécondité par âge aux femmes de 15 à 49 ans, des taux de mortalité et des quotients migratoires par sexe et âge (rapports des entrées dans la zone moins les sorties à un âge donné sur la population de cet âge) à l'ensemble de la population.

La méthode est appliquée ainsi année après année jusqu'à la fin de la période de projection.

Le modèle ne prend pas en compte directement les modifications de l'environnement (marché foncier, impact et effets correctifs des politiques publiques territoriales...). Les projections de population ne sont pas des prévisions mais un prolongement des tendances démographiques observées dans le passé en fonction d'hypothèses choisies. Il n'est pas affecté a priori de probabilité aux scénarios démographiques retenus. Le scénario central reprend les principales tendances observées en 2005. Des variantes ont été simulées pour chaque composante afin de mesurer l'impact d'évolutions différentes de celles retenues dans le scénario central.

> Les différents scénarios de projections de population

Dans le **scénario central**, les taux de fécondité par âge sont maintenus à leur niveau de 2005 ; la mortalité baisse au même rythme que celui observé en France métropolitaine sur les quinze années 1988-2002 ; les quotients de solde migratoire ont été calculés sur la période 1990-2005 et sont maintenus sur la période de projection. Les projections sont ensuite calées sur la projection nationale de telle sorte que le solde migratoire métropolitain soit de + 100 000 individus par an.

Pour la fécondité, le scénario « **fécondité haute** » fait converger l'indice conjoncturel de fécondité vers une valeur cible en 2010 qui correspond à l'indice de la zone en 2005 augmenté de 0,2. Cette valeur est ensuite maintenue constante jusqu'en 2030.

Pour le scénario « **fécondité basse** », construit selon le même principe, c'est la valeur de l'indice conjoncturel de fécondité de la zone moins 0,2 qui sert de cible en 2010.

Pour la mortalité, le scénario « **espérance de vie haute** » fait évoluer l'espérance de vie de chaque zone parallèlement à l'évolution métropolitaine du scénario correspondant. Ce dernier est établi avec des gains progressifs d'espérance de vie à la naissance, pour atteindre en 2030 environ 88,2 ans pour les femmes et 82,1 ans pour les hommes. Pour le scénario « **espérance de vie basse** », élaboré selon le même principe, les valeurs nationales s'élèvent à 85,4 ans pour les femmes et 79,4 ans pour les hommes.

Pour les migrations, le scénario « **migration haute** » consiste à augmenter les quotients de solde migratoire du scénario central de 0,001, soit un migrant de plus pour 1 000 habitants, en se calant sur un solde migratoire qui atteindrait 150 000 migrants en 2010 en France métropolitaine et resterait stable ensuite. Dans le scénario « **migration basse** », les quotients de solde migratoire sont diminués de 0,001, ce qui équivaut à un migrant de moins pour 1 000 habitants. La projection est calée sur un solde migratoire métropolitain qui atteindrait 50 000 migrants en 2010, puis serait stable jusqu'en 2030.

Directeur de la publication

> Michel GAUDEY

Directeur régional de l'INSEE

Rédaction en chef

> Sébastien TERRA

> Daniel GRAS

Composition et mise en page

> INSEE

www.insee.fr/auvergne

> Toutes les publications accessibles en ligne

Création maquette

> Free Mouse 06 87 18 23 90

Impression

> Imprimerie COLORTEAM

Crédit photo

> INSEE Auvergne



3, place Charles de Gaulle
BP 120
63403 Chamalières Cedex
Tél. : 04 73 19 78 00
Fax : 04 73 19 78 09