

## Population

# Un exercice prospectif : quel potentiel de lycéens dans les territoires auvergnats d'ici 2040 ?

### ► Anticiper les besoins pour une meilleure adaptation de nos politiques publiques

Depuis les lois de décentralisation, la Région a en charge la construction, l'équipement et le fonctionnement des lycées. Cette compétence est significative pour la Région Auvergne qui consacre près du quart de son budget à l'enseignement.

En 2011, la Région Auvergne s'est aussi engagée dans l'élaboration du Contrat de Plan Régional de Développement des Formations (CPRDF). Ce document de programmation a pour objectif de favoriser un développement cohérent de l'ensemble des filières de formation en tenant compte des enjeux du territoire : formation initiale par la voie scolaire, formation initiale par apprentissage et formation continue.

Pour exercer au mieux ses compétences, la Région doit donc avoir une vision prospective afin d'anticiper sur chaque territoire les déséquilibres éventuels entre la capacité d'accueil des lycées et la population scolarisable résidente.

Disposer d'une vision prospective de la localisation future des populations scolarisables des 15-17 ans, bénéficier de moyens d'observation synthétique et d'outils d'aide à la décision, tels ont été les objectifs qui ont prévalu à la réalisation de cette étude, menée en étroite collaboration entre l'INSEE et la Région Auvergne.

Une étude dont les objectifs ont été atteints !

Sur la base du scénario central, nous savons désormais que l'Auvergne devrait connaître une hausse du nombre de lycéens jusqu'en 2025 suivie d'une diminution de 2025 à 2040. Nous savons aussi que c'est un développement démographique à deux vitesses qui impactera nos territoires.

Ces prévisions seront précieuses pour arbitrer nos choix politiques à venir, au même titre que l'ensemble des actions prospectives de la Région qui prépare, avec et pour les jeunes, l'Auvergne de demain.

**René Souchon,**

**Président du Conseil Régional d'Auvergne**

**E**n 2040, en prolongeant les dernières tendances démographiques, l'Auvergne compterait 700 jeunes âgés de 15 à 17 ans de moins qu'en 2007 (- 1,5 %). Cette baisse du nombre d'adolescents en âge d'intégrer un lycée masque une phase de quinze ans de croissance. En effet, la nette amélioration de la natalité constatée dès le milieu des années 1990 promet des générations de lycéens plus nombreuses entre 2010 et 2025. Sur cette période, le nombre de jeunes Auvergnats devrait augmenter de 10 % (+ 4 100). À partir de 2025, le nombre de jeunes de 15 à 17 ans sera étroitement lié aux variations à venir du taux de fécondité. Si celui-ci se stabilisait à son niveau de 2007, l'Auvergne perdrait 1 500 jeunes entre 2025 et 2040 (- 4 %). Ainsi, seule une augmentation de la fécondité ou de l'attractivité permettrait que la hausse du potentiel de lycéens auvergnats entamée depuis 2010 continue après 2025. Selon le scénario central, quatre zones connaîtraient une croissance du nombre de jeunes âgés de 15 à 17 ans : Clermont-Ferrand/Riom, Issoire, le Puy-en-Velay, Monistrol-sur-Loire/Yssingeaux. Moins attractives auprès des familles et plus marquées par le vieillissement de leur population, les autres zones enregistreraient une baisse du potentiel de lycéens. Celle-ci serait moins prononcée dans les zones de Vichy, Ambert/Thiers et Brioude qui bénéficient sur une partie de leur territoire du desserrement de la métropole clermontoise.

► Vincent Vallès, Insee Auvergne

### Une baisse globale, mais des évolutions fortement contrastées suivant les périodes

À moyen terme, l'évolution du nombre d'Auvergnats de 15 à 17 ans, c'est-à-dire celui des jeunes en âge d'être lycéens au cours d'une « scolarité normale », ne suivrait pas la même tendance que celle de la population totale. De 2007 à 2040, si les comportements migratoires observés sur la période 2000-2008 ne connaissaient pas de changement profond, si la fécondité se stabilisait au niveau observé en 2007 et si l'espérance de vie progressait selon le rythme observé ces dernières années (hypothèses démographiques retenues dans le scénario central), le nombre d'Auvergnats de 15 à 17 ans accuserait une baisse de 1,5 % alors que la population auvergnate progresserait de 8 %. En 2040, l'Au-

vergne compterait ainsi 45 800 adolescents de 15 à 17 ans, soit 700 de moins qu'en 2007. Toutefois, cette baisse globale masquerait des évolutions fortement contrastées suivant les périodes : baisse de 7 % entre 2007 et 2010 précédant une augmentation de 10 % entre 2010 et 2025 et une diminution de 4 % de 2025 à 2040. ▀

### De 2010 à 2025 : une hausse du potentiel de lycéens

Les effectifs scolaires sont étroitement liés aux évolutions démographiques. Jusqu'en 2025, les futurs lycéens sont déjà nés. Leur nombre reflétera donc d'une part l'évolution récente du nombre de naissances et d'autre part l'intensité à venir des mouvements migratoires des familles qui seront arrivées ou parties avec leurs enfants. ▀

### ➤ Avertissement

Cette étude est un outil pour les réflexions sur les tendances des effectifs de lycéens à l'horizon 2040. Elle n'aborde ni la question du nombre d'établissements, ni la question des effectifs d'enseignants et de personnels des lycées.

À l'horizon 2040, les projections du nombre d'Auvergnats de 15 à 17 ans reposent uniquement sur des hypothèses démographiques (voir méthodologie). Pour chaque territoire étudié, le scénario central part de l'hypothèse que les comportements migratoires se maintiennent, que l'espérance de vie continue de s'accroître de manière tendancielle et que la fécondité se stabilise au niveau observé en 2007. Des variantes autour de ces hypothèses permettent d'évaluer l'impact d'une évolution future de la fécondité ou des comportements migratoires.

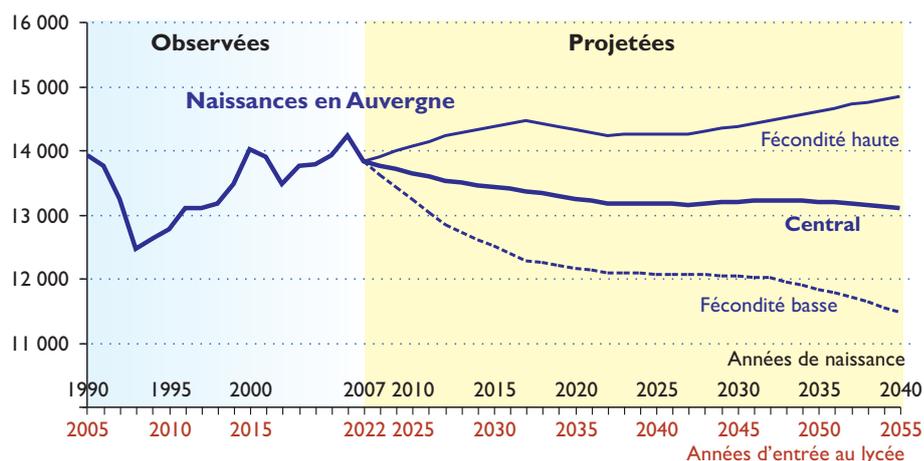
Le passage entre le nombre de jeunes résidant dans une zone à celui de lycéens scolarisés dans celle-ci dépend de paramètres (implantation des établissements, développement ou fermeture de filières...) non pris en compte dans cette étude. Néanmoins la connaissance fine des taux d'entrée et de sortie entre les zones de résidence et les zones d'étude calculés à partir du recensement de 2007 permet, en les associant aux projections de population inactive, d'appréhender les évolutions du nombre attendu d'adolescents étudiant dans une zone. Pour la tranche d'âge étudiée « 15-17 ans », les projections de population inactive tiennent compte des évolutions nationales attendues des taux de scolarisation définies en 2006.

De 2007 à 2010, les générations scolarisées en lycée sont celles peu nombreuses nées au début des années 1990, années où le nombre de naissances avait atteint son minimum en Auvergne. Les arrivées de familles n'ont pas comblé cette faiblesse démographique. Ainsi, sur cette période et selon le scénario central, le nombre de jeunes enregistre donc une baisse sensible : - 3 100.

À partir de 2012 et surtout de 2015, ce sont les générations plus nombreuses nées à la fin des années 1990, marquées par un net relèvement de la fécondité en Auvergne comme en France, qui intégreront les lycées. De 1995 à 2000, l'Auvergne a enregistré une croissance de près de 12 % de naissances. Plus de 14 000 bébés auvergnats sont nés en 2000, contre 12 500 en 1995 : ils auront 15 ans en 2015. Cette évolution tient à un désir d'enfant plus important. Elle est retracée par la hausse de l'indicateur conjoncturel de fécondité : + 0,2 enfant par femme entre 1995 (1,5) et 2000 (1,7). Le nombre de naissances a ensuite atteint un point bas en 2002 (13 500 naissances) avant de repartir à la hausse et de se stabiliser autour de 13 800 naissances depuis 2006.

L'attractivité auvergnate devrait renforcer cette progression naturelle du nombre de futurs lycéens. En effet, en Auvergne, le bilan migratoire est globalement positif pour les enfants et adolescents quelle que soit la tranche d'âge. De 2007 à 2011, les excédents migratoires s'élèveraient à 200 pour les jeunes âgés de 15 à 17 ans et à 470 pour les « 10-14 ans ». Cet excédent devrait

### ➤ Le nombre de naissances conditionnera celui des lycéens



Source : Insee, Omphale 2010

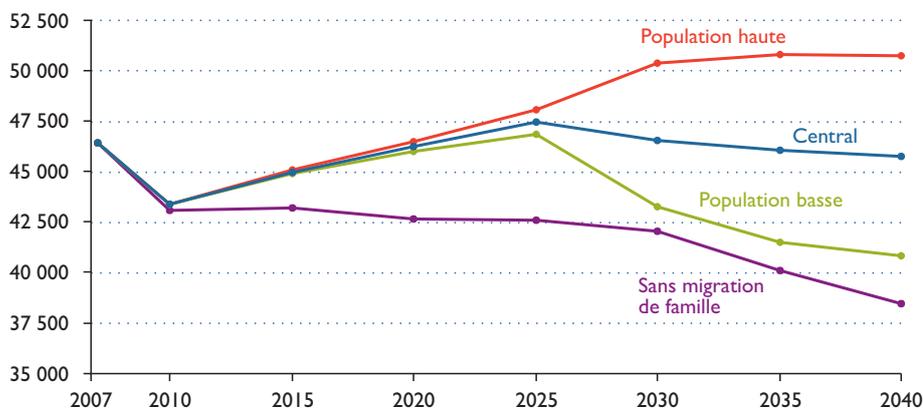
s'accroître sur toute la période de projection. Selon le scénario central, entre 2020 et 2025, il atteindrait respectivement 250 et 500 pour les tranches d'âge « 15-17 ans » et « 10-14 ans ». Ainsi, de 2010 à 2025, grâce à l'augmentation de la natalité observée entre 1995 et 2007 et au maintien d'une attractivité élevée sur les familles, les jeunes Auvergnats âgés de 15 à 17 ans devraient être de plus en plus nombreux. En 2025, selon le scénario central, on dénomberrait 47 500 adolescents de 15 à 17 ans, soit 4 100 de plus qu'en 2010. ▶

### 2025 : une année charnière

À partir de 2025, les enfants nés en 2008 intégreront le lycée. Les projections du nombre d'adolescents de 15 à 17 ans dépendront alors aussi en partie

des hypothèses émises sur le niveau du taux de fécondité. Ce paramètre aura d'autant plus d'importance que le nombre de femmes de 25 à 45 ans (soit le nombre de mères « potentielles ») devrait accuser une forte baisse entre 2007 et 2025 : - 10 % selon le scénario central. Si la fécondité se stabilisait à son niveau de 2007 (scénario central), la baisse du nombre de parents entraînerait après 2010 une diminution des naissances. Quinze ans plus tard en l'absence d'un fort regain attractif, le nombre de jeunes Auvergnats d'âge lycéen déclinerait automatiquement. Cette baisse serait très accentuée en début de période (- 0,40 % par an entre 2025 et 2030), puis s'amoinerait (- 0,15 % par an de 2035 à 2040). Selon le scénario central, de 2025 à 2040, l'Auvergne perdrait ainsi 1 500 jeunes. ▶

►► Projections de la population de 15 à 17 ans résidant en Auvergne selon les scénarios étudiés



Source : Insee, Omphale 2010

Les enjeux liés à une variation de la fécondité ou de l'attractivité du territoire

Des variations différenciées du taux de fécondité auvergnat pourraient fortement influencer le nombre potentiel de lycéens. Dans une région où le niveau

de la fécondité reste faible (1,8 en 2007 contre 2,0 en France métropolitaine), une progression de la natalité est une hypothèse démographique envisageable. Ainsi, si le taux de fécondité atteignait 1,95 enfant par femme d'ici 2015 (scénario « population haute ») et rattrapait une partie de son retard sur la

moyenne métropolitaine actuelle, l'augmentation attendue des naissances serait suffisante pour que la hausse du potentiel de lycéens auvergnats entamée depuis 2010 se poursuive au-delà de 2025. En 2040, selon le scénario « population haute », l'Auvergne aurait alors 50 800 jeunes de 15 à 17 ans, soit 5 000 de plus qu'avec le scénario central.

En revanche, si la fécondité auvergnate accusait une baisse par rapport à son niveau de 2007, le nombre de naissances serait plus faible que celui attendu avec le scénario central. La diminution projetée du nombre de jeunes entre 2025 et 2040 serait alors plus prononcée. Le scénario « population basse » prend en compte une baisse progressive du taux de fécondité de 0,15 point entre 2007 et 2015, soit une baisse de même ampleur que celle constatée au début des années 1990. Selon ce scénario, on comptabiliserait, en 2040, 40 500 jeunes Auvergnats dans la tranche d'âge « 15 – 17 ans », soit 5 000 de moins qu'avec le scénario central.

Entre 2007 et 2040, selon les variations projetées à la hausse ou à la baisse du taux de fécondité, l'évolution du nombre de jeunes Auvergnats de 15 à 17 ans s'établirait entre - 12 % et + 9 %. L'attractivité de la région auprès des jeunes familles est aussi un enjeu important. Les exercices de projections soulignent que suite au vieillissement de sa population, l'inertie propre de la pyramide des âges auvergnate ne permet plus le développement démographique de sa jeunesse. De 2007 à 2040, en l'absence de toute migration de familles, l'Auvergne perdrait en effet 17 % de sa population âgée de 15 à 17 ans (scénario « sans migration de famille »), soit un rythme de décroissance plus accentué que celui causé par une baisse de la fécondité. Cette hypothèse d'école a pour intérêt de montrer l'impact très important de l'attractivité de l'Auvergne sur l'évolution de la démographie. ►

Population de 15 à 17 ans résidant dans la zone

| Zone de projection            | Recensement   | Projection scénario central |               |               | Évolution 2007 - 2040 |                 |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|-----------------------|-----------------|
|                               | 2007          | 2010                        | 2025          | 2040          | Absolue               | Relative        |
| <b>Auvergne</b>               | <b>46 483</b> | <b>43 394</b>               | <b>47 515</b> | <b>45 766</b> | <b>- 717</b>          | <b>- 1,5 %</b>  |
| <b>Allier</b>                 | <b>11 691</b> | <b>10 914</b>               | <b>11 148</b> | <b>10 445</b> | <b>- 1 246</b>        | <b>- 10,7 %</b> |
| Montluçon                     | 3 787         | 3 437                       | 3 382         | 3 102         | - 685                 | - 18,1 %        |
| Moulins                       | 3 316         | 2 978                       | 3 048         | 2 810         | - 506                 | - 15,3 %        |
| Vichy                         | 4 588         | 4 499                       | 4 718         | 4 533         | - 55                  | - 1,2 %         |
| <b>Cantal</b>                 | <b>4 869</b>  | <b>4 317</b>                | <b>4 556</b>  | <b>4 177</b>  | <b>- 692</b>          | <b>- 14,2 %</b> |
| Aurillac                      | 2 810         | 2 550                       | 2 727         | 2 547         | - 263                 | - 9,4 %         |
| Mauriac/Saint-Flour           | 2 059         | 1 767                       | 1 829         | 1 630         | - 429                 | - 20,8 %        |
| <b>Haute-Loire</b>            | <b>8 104</b>  | <b>7 847</b>                | <b>8 827</b>  | <b>8 816</b>  | <b>+ 712</b>          | <b>+ 8,8 %</b>  |
| Brioude                       | 1 558         | 1 448                       | 1 565         | 1 494         | - 64                  | - 4,1 %         |
| Le Puy-en-Velay               | 3 374         | 3 347                       | 3 529         | 3 509         | + 135                 | + 4,0 %         |
| Monistrol-sur-Loire/Yssingaux | 3 172         | 3 052                       | 3 733         | 3 813         | + 641                 | + 20,2 %        |
| <b>Puy-de-Dôme</b>            | <b>21 819</b> | <b>20 316</b>               | <b>22 984</b> | <b>22 328</b> | <b>+ 509</b>          | <b>+ 2,3 %</b>  |
| Ambert/Thiers                 | 3 147         | 2 832                       | 3 194         | 3 049         | - 98                  | - 3,1 %         |
| Issoire                       | 2 012         | 2 042                       | 2 364         | 2 337         | + 325                 | + 16,2 %        |
| Clermont-Ferrand/Riom         | 16 660        | 15 442                      | 17 426        | 16 942        | + 282                 | + 1,7 %         |
| dont : CA Clermont Communauté | 9 624         | 8 720                       | 9 333         | 8 982         | - 642                 | - 6,7 %         |
| Pays du Grand Clermont        | 14 296        | 13 232                      | 14 791        | 14 379        | + 83                  | + 0,6 %         |

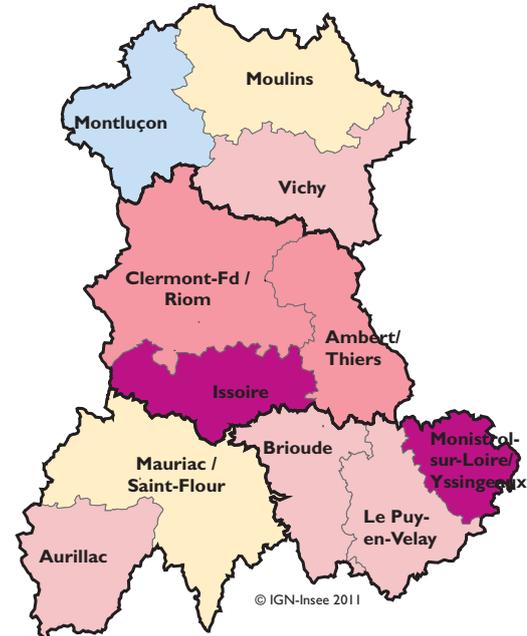
Source : Insee, Omphale 2010

Une croissance marquée quels que soient les scénarios dans les zones de Monistrol-sur-Loire/Yssingaux et Issoire

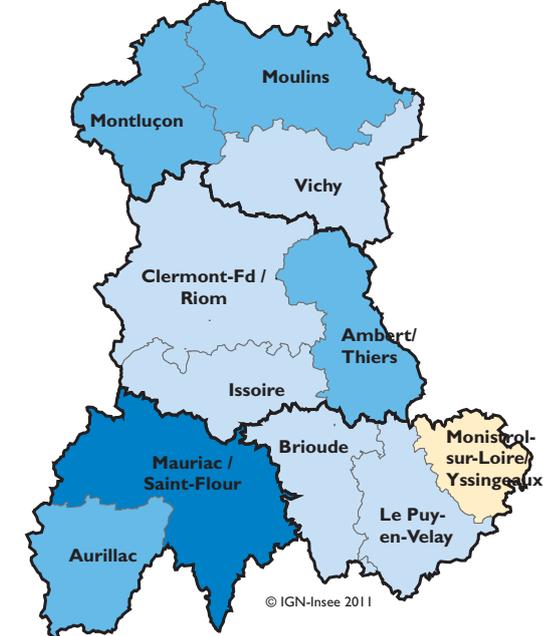
La succession des phases de croissance et décroissance mise en évidence pour la région serait perceptible dans tous les territoires étudiés (voir tableau p.5).

## ► Taux de variation du nombre de jeunes de 15 à 17 ans résidant dans la zone Projection scénario central

Période 2010-2025



Période 2025-2040



Source : Insee, Omphale 2010

Cependant fortement corrélé à leur attractivité propre et au vieillissement de leur population, le dynamisme démographique des zones étudiées serait inégal. Selon le scénario central, quatre zones connaîtraient une croissance du nombre de jeunes âgés de 15 à 17 ans : Clermont-Ferrand/Riom, Issoire, le Puy-en-Velay, Monistrol-sur-Loire/Yssingaux. La hausse serait particulièrement marquée dans les zones de Monistrol-sur-Loire/Yssingaux (+ 20,2 % de 2007 à 2040) et d'Issoire (+ 16,2 %). Ces deux zones bénéficient à la fois d'un taux de fécondité élevé (respectivement 2,2 et 2,1 en 2007) et d'une forte attractivité résidentielle auprès des familles grâce à leur proximité et leur accessibilité aux métropoles clermontoise ou stéphanoise. Bénéficiant du rajeunissement de leur population, ces zones sont les seules où la croissance du nombre de jeunes de 15 à 17 ans semble assurée même en cas de baisse de la fécondité ou de l'attractivité. À l'horizon 2040 et selon les quatre scénarios démographiques retenus, l'évolution du nombre de jeunes de 15 à 17 ans habitant la zone de Monistrol-sur-Loire/Yssingaux s'établirait entre + 9,5 % et + 31,3 %. Cette zone compterait alors entre 300 et 1 000 jeunes de plus qu'en 2007. Dans la zone d'Issoire, la croissance serait comprise entre + 4 % (+ 44 jeunes de

15 à 17 ans) et + 28 % (+ 570). Néanmoins pour ces deux zones, la fourchette haute est fondée sur une hypothèse très forte. Elle mesure en effet l'impact sur la population d'âge lycéen d'un taux de fécondité voisin de 2,3 enfants par femme, soit un taux qui n'a plus été atteint depuis le baby-boom en Auvergne comme en France. ►

### Une augmentation dans les zones de Clermont-Ferrand/Riom et du Puy-en-Velay si la fécondité et l'attractivité ne faiblissent pas

Selon le scénario central, de 2007 à 2040 la hausse serait plus modérée dans les zones de Clermont-Ferrand/Riom (+ 1,7 %) et dans celle du Puy-en-Velay (+ 4,0 %). Dans la première, la plus fortement impactée par les transferts de familles des cœurs urbains vers leur périphérie, le faible taux de croissance masque une baisse dans l'agglomération clermontoise que viendrait compenser une nette progression dans les couronnes périurbaines. Ainsi, au sein de la communauté d'agglomération clermontoise, le nombre de jeunes devrait baisser sensiblement (- 6,7 % de 2007 à 2040) alors qu'il serait globalement stable sur l'ensemble du Pays du Grand Clermont (+ 0,6 %). Avec le plus faible taux

de fécondité enregistré en Auvergne, la zone de Clermont-Ferrand/Riom est celle qui dispose de la plus forte marge de progression. Si le taux de fécondité progressait de 0,15 point entre 2007 et 2015 (scénario « population haute ») le nombre d'adolescents de 15 à 17 ans habitant la zone progresserait de 14 % (+ 2 300 jeunes) de 2007 à 2040. Dans la zone du Puy-en-Velay, une fécondité en hausse entraînerait sur la même période une croissance de même ampleur (+ 14,6 % soit 550 jeunes en plus). En revanche, contrairement aux zones de Monistrol-sur-Loire/Yssingaux et d'Issoire, une baisse de la fécondité et surtout de l'attractivité ne permettrait pas de maintenir la croissance du nombre des adolescents. D'ici 2040, en l'absence d'apport migratoire le nombre de jeunes diminuerait de 10,8 % (- 365 jeunes) dans celle du Puy-en-Velay et de 27 % (- 4 500) dans celle de Clermont-Ferrand/Riom. Ce scénario, peu vraisemblable, permet d'illustrer l'importance des effets migratoires dans ces zones. ►

### Un développement démographique à deux vitesses

Selon le scénario central, dans toutes les autres zones d'étude, le nombre de jeunes est orienté à la baisse. Celles qui bénéficient sur une partie de

### Population scolaire de 15 à 17 ans inscrite dans un établissement d'enseignement de la zone

| Zone de projection              | Recensement | Projection scénario central |        |        | Évolution 2007 - 2040 |          |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------|--------|--------|-----------------------|----------|
|                                 | 2007        | 2010                        | 2025   | 2040   | Absolue               | Relative |
| <b>Auvergne</b>                 | 42 027      | 39 350                      | 42 981 | 41 460 | - 567                 | - 1,3 %  |
| <b>Allier</b>                   | 10 504      | 9 842                       | 10 161 | 9 575  | - 928                 | - 8,8 %  |
| Montluçon                       | 3 310       | 3 029                       | 3 041  | 2 823  | - 488                 | - 14,7 % |
| Moulins                         | 3 102       | 2 846                       | 2 919  | 2 723  | - 379                 | - 12,2 % |
| Vichy                           | 4 091       | 3 967                       | 4 201  | 4 029  | - 61                  | - 1,5 %  |
| <b>Cantal</b>                   | 4 544       | 4 094                       | 4 329  | 4 019  | - 525                 | - 11,6 % |
| Aurillac                        | 3 040       | 2 770                       | 2 945  | 2 757  | - 283                 | - 9,3 %  |
| Mauriac/Saint-Flour             | 1 504       | 1 325                       | 1 384  | 1 262  | - 242                 | - 16,1 % |
| <b>Haute-Loire</b>              | 7 244       | 7 039                       | 7 833  | 7 808  | + 564                 | + 7,8 %  |
| Brioude                         | 1 188       | 1 119                       | 1 218  | 1 171  | - 17                  | - 1,4 %  |
| Le Puy-en-Velay                 | 3 648       | 3 587                       | 3 844  | 3 819  | + 171                 | + 4,7 %  |
| Monistrol-sur-Loire/ Yssingeaux | 2 409       | 2 333                       | 2 771  | 2 818  | + 410                 | + 17,0 % |
| <b>Puy-de-Dôme</b>              | 19 735      | 18 375                      | 20 657 | 20 058 | + 323                 | + 1,6 %  |
| Ambert/Thiers                   | 1 947       | 1 762                       | 1 994  | 1 910  | - 37                  | - 1,9 %  |
| Issoire                         | 1 521       | 1 516                       | 1 748  | 1 721  | + 200                 | + 13,2 % |
| Clermont-Ferrand/Riom           | 16 268      | 15 098                      | 16 915 | 16 427 | + 159                 | + 1,0 %  |
| dont : CA Clermont Communauté   | 12 794      | 11 796                      | 13 047 | 12 638 | - 155                 | - 1,2 %  |
| Pays du Grand Clermont          | 15 441      | 14 316                      | 16 029 | 15 564 | + 122                 | + 0,8 %  |

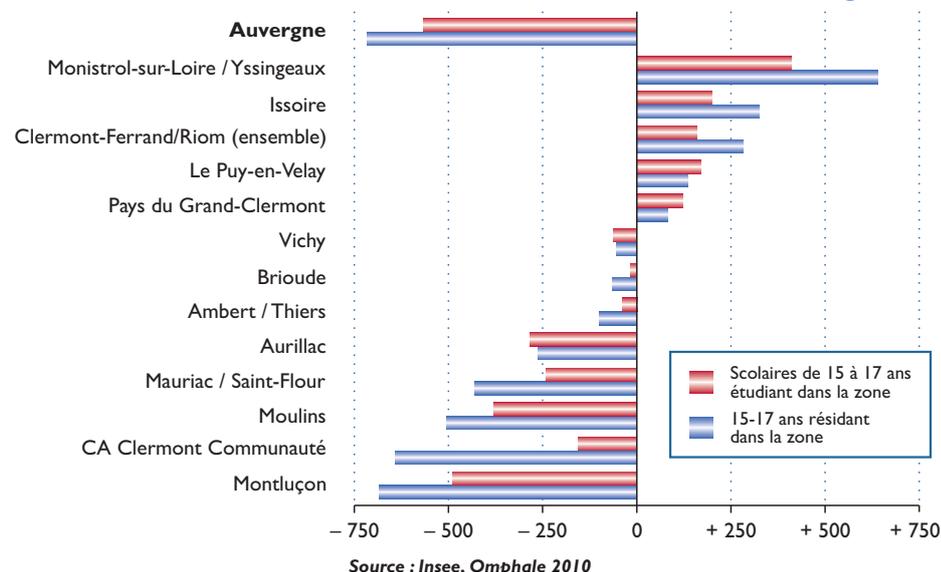
Source : Insee, Omphale 2010

leur territoire du desserrement de l'agglomération clermontoise sont dans une situation moins défavorable. De 2007 à 2040, la baisse attendue du nombre de jeunes dans les zones de Vichy (- 60 jeunes, - 1,2 %), d'Ambert/Thiers (- 100, - 3,1 %) et de Brioude (- 60, - 4,1 %) reste modérée. Sur la période 2007- 2040, un maintien de l'attractivité et une augmentation de la fécondité seraient dès lors suffisants pour contrecarrer cette évolution. Selon le scénario « population haute », le nombre de jeunes de 15 à 17 ans augmenterait de 6 % dans la zone de Brioude (+ 90 jeunes), de 7 % dans celle d'Ambert/Thiers (+ 220 jeunes) et de 9 % dans celle de Vichy (+ 400 jeunes).

En revanche, moins attractives auprès des familles et plus marquées par le vieillissement de leur population, les autres zones enregistraient, selon le scénario central, une baisse beaucoup plus prononcée : - 9,4 % dans la zone d'Aurillac, - 15,3 % dans celle de Mou-

lins, - 18,1 % dans celle de Montluçon et - 20,8 % dans celle de Mauriac/Saint-Flour. Dans le cas d'un relèvement de la fécondité, ce recul serait moins

### 2007-2040 : évolution des 15-17 ans résidents ou scolarisés dans la région



marqué mais persisterait. Dans ce groupe, la zone de Montluçon se distingue. Fortement impactée par le vieillissement de sa population, c'est la seule zone en Auvergne où le nombre de jeunes de 15 à 17 ans devrait diminuer sur toute la période de projection quel que soit le scénario retenu. La période 2010-2025 marquant seulement une réduction de la baisse : - 2 % contre - 8 % de 2025 à 2040 (scénario central).

### Les projections du nombre d'adolescents scolarisés en cohérence avec celles du nombre de jeunes résidents

Outre les facteurs démographiques, l'évolution des effectifs des lycées dépend aussi des taux de scolarisation, en particulier après 16 ans, âge à partir duquel la scolarité n'est plus obligatoire. Dans l'hypothèse d'un contexte institutionnel stable, en faisant évoluer les taux de scolarisation année après année selon les hypothèses nationales définies en 2006, il est possible d'appréhender les évolutions du nombre potentiel d'adolescents étudiant dans une zone. Il ne s'agit donc pas ici de projeter un nombre exact de lycéens étudiant dans la zone, mais un nombre de jeunes âgés de 15 à 17 ans inscrits dans un établissement d'enseignement de la zone si les établissements, les filières et les comportements des adolescents pour choisir leur lieu d'étude en fonction de leur lieu de résidence sont les mêmes que ceux constatés en 2007.

Selon ces hypothèses, le nombre de lycéens scolarisés en Auvergne suivrait des évolutions similaires à celles de la tranche d'âge des 15-17 ans. Le prolongement des dernières tendances démographiques connues (scénario central) conduirait à une diminution de 1,3 % de la population de 15 à 17 ans scolarisée en Auvergne entre 2007 et 2040. Les établissements d'enseignement auvergnats devraient ainsi accueillir 41 500 jeunes de 15 à 17 ans en 2040 soit 570 de moins qu'en 2007. Le nombre de lycéens devrait diminuer de 6 % entre 2007 et 2010 puis progresser de 9 % les quinze années suivantes. De 2025 à 2040 les effectifs repartiraient à la baisse si la fécondité se stabilisait (- 4 % scénario central) ou diminuait (- 12 %

scénario population basse). Globalement, de 2007 à 2040, la variation des effectifs scolarisés en Auvergne s'échelonne de - 11 % (scénario population basse) à + 9 % (scénario population haute), soit la même fourchette que celle projetée sur le nombre de jeunes Auvergnats.

Par zone, les projections du nombre d'adolescents scolarisés donnent des résultats fortement cohérents avec celles du nombre de jeunes résidents. De 2007 à 2040, selon le scénario central, le nombre de scolaires ou d'étudiants inscrits dans un établissement scolaire de la zone devrait augmenter à Monistrol-sur-Loire/Yssingeaux (+ 400 adolescents scolarisés au lycée, soit + 17 %), Issoire (+ 200, soit + 13 %), le Puy-

en-Velay (+ 170, soit + 5 %) et Clermont-Ferrand/Riom (+ 160, soit + 1 %). À l'inverse, il devrait diminuer dans toutes les autres zones étudiées. Les baisses les plus importantes affecteraient Aurillac (- 280 jeunes scolarisés au lycée, soit - 9 %), Moulins (- 380, soit - 12 %), Montluçon (- 490, soit - 15 %) et Mauriac/Saint-Flour (- 240, soit - 16 %). Au sein de Clermont Communauté où est implantée la majorité des lycées de la zone de Clermont-Ferrand/Riom et qui exerce une forte attractivité auprès des jeunes des zones voisines, la baisse projetée du nombre d'adolescents scolarisés, - 160 jeunes (soit - 1 %), est nettement plus faible que celle du nombre de jeunes résidents âgés de 15 à 17 ans, - 640 jeunes (soit - 7 %). ▶

## ► Les zones d'étude

- Les territoires pris en compte dans cette étude sont basés sur les périmètres des COTEF (Comité Territorial Emploi Formation), territoires d'étude privilégiés par le CARIF-OREF Auvergne. Pour la pertinence des projections, les territoires retenus ont un minimum de 50 000 habitants. Ils présentent aussi une forte polarisation interne, c'est-à-dire que la majorité des élèves de 15 à 17 ans qui habitent un territoire y sont aussi scolarisés.
- Le zonage retenu permet d'avoir des zones de taille relativement homogène, une cohérence départementale et une bonne polarisation de chacun des périmètres retenus. S'agissant du cas spécifique de la métropole clermontoise intégrée dans la zone Clermont-Ferrand/Riom, deux projections supplémentaires sont réalisées : l'une au niveau du Pays du Grand Clermont et l'autre au niveau de la Communauté d'agglomération de Clermont Communauté.

## Indicateur de polarisation

| Zones d'étude                  | 15-17 ans résident dans la zone 2007 | 15-17 ans scolaires ou étudiants résident dans la zone* | % des 15-17 ans résident et étudiant dans la zone | 15-17 ans scolarisés dans la zone* | % des 15-17 ans scolarisés dans la zone sans y résider |
|--------------------------------|--------------------------------------|---|---|------------------------------------|--|
| Montluçon                      | 3 787                                | 3 344   | 80,5 %  | 3 310                              | 18,7 %   |
| Moulins                        | 3 316                                | 2 902   | 77,9 %  | 3 102                              | 27,1 %   |
| Vichy                          | 4 588                                | 4 043   | 78,6 %  | 4 091                              | 22,3 %   |
| Aurillac                       | 2 810                                | 2 550   | 90,7 %  | 3 040                              | 23,9 %   |
| Mauriac/Saint-Flour            | 2 059                                | 1 842   | 63,3 %  | 1 504                              | 22,5 %   |
| Brioude                        | 1 558                                | 1 395   | 60,9 %  | 1 188                              | 28,5 %   |
| Puy-en-Velay                   | 3 374                                | 3 059   | 88,7 %  | 3 648                              | 25,6 %   |
| Monistrol-sur-Loire/Yssingeaux | 3 172                                | 2 840   | 69,5 %  | 2 409                              | 18,0 %   |
| Ambert/Thiers                  | 3 147                                | 2 821   | 62,0 %  | 1 947                              | 10,1 %   |
| Issoire                        | 2 012                                | 1 833   | 60,2 %  | 1 521                              | 27,4 %   |
| Clermont-Ferrand/Riom          | 16 660                               | 15 304  | 91,3 %  | 16 268                             | 14,1 %   |
| dont : CA Clermont Communauté  | 9 624                                | 8 877   | 92,4 %  | 12 794                             | 35,9 %   |
| Pays du Grand Clermont         | 14 296                               | 13 180  | 92,8 %  | 15 441                             | 20,8 %   |

\* non compris les actifs et apprentis

Source : Insee, Recensement 2007

## ► Méthodologie

### Projection du nombre d'adolescents de 15 à 17 ans résidant dans une zone

À partir des populations au 1<sup>er</sup> janvier 2007 issues du recensement de la population, l'Insee a effectué pour chacun des territoires retenus des projections de population à l'aide du modèle « Omphale 2010 ». Ce modèle applique, avec un pas quinquennal, pour chaque sexe et âge, des quotients d'émigration bilocalisés, et des quotients de fécondité et de mortalité, propres aux populations correspondantes. Ces projections à pas quinquennal sont ensuite annualisées. Dans cette étude quatre scénarios sont présentés : central, population haute, population basse, sans migration.

#### Le scénario central :

- la fécondité de chaque territoire est maintenue à son niveau de 2007, qu'il s'agisse de l'indice conjoncturel de fécondité global (ICF) ou des quotients de référence par âge de la mère ;
- l'espérance de vie de chaque territoire augmente au même rythme qu'en France métropolitaine où l'espérance de vie atteindrait 83,1 ans pour les hommes et 88,8 ans pour les femmes en 2040 ;
- les quotients migratoires entre territoires et départements français, calculés entre 2000 et 2008, sont maintenus constants sur toute la période de projection. Ils reflètent les échanges de population entre un territoire et chacun des autres. En ce qui concerne les échanges avec l'étranger, l'hypothèse métropolitaine (+ 100 000) est ventilée au prorata du nombre d'immigrants par territoire.

Ces projections sont ensuite calées sur la nouvelle projection de population métropolitaine centrale publiée par l'Insee en octobre 2010, afin de faire coïncider, pour la métropole, la somme des projections territoriales avec la projection métropolitaine.

#### Les scénarios : population haute, population basse, sans migration familles

Pour la fécondité, le scénario « population haute » fait converger la fécondité de chaque territoire vers une valeur cible en 2015 qui correspond à l'ICF de la zone en 2007 augmenté de 0,15. Au-delà, la fécondité ainsi atteinte est maintenue.

Pour le scénario « population basse », c'est la valeur de l'ICF de la zone moins 0,15 qui sert de cible en 2015.

Pour la mortalité, le scénario « population haute » fait évoluer l'espérance de vie de chaque territoire parallèlement à l'évolution métropolitaine du scénario correspondant. Ce dernier est établi selon des gains progressifs d'espérance de vie à la naissance, qui atteint environ 90,6 ans pour les femmes et 84,9 ans pour les hommes en 2040. Pour le scénario « population basse » qui fonctionne selon le même principe, les valeurs métropolitaines s'élèvent à 87,1 ans pour les femmes et 81,4 ans pour les hommes.

Pour les migrations, le scénario « sans migration de famille » est une projection pour laquelle l'ensemble des échanges migratoires, entre territoires et avec l'étranger, sont considérés nuls pour les adultes de 25 à 50 ans et les enfants de 5 à 16 ans. Il constitue une variante intéressante pour appréhender leur impact sur les projections territoriales. Les scénarios « population haute » et « population basse » ventilent entre départements un solde avec l'étranger de respectivement + 150 000 et + 50 000 personnes.

### Projection du nombre d'adolescents de 15 à 17 ans scolarisés dans une zone

Pour chaque zone de résidence, on projette la population inactive de 15 à 17 ans selon les différents scénarios de projection. Les projections de population inactive s'appuient sur des taux calculés à partir du recensement de 2007 et qui évoluent année après année selon des hypothèses nationales définies en 2006.

Pour la tranche d'âge étudiée « 15-17 ans », les projections de population inactive tiennent compte des évolutions nationales attendues des taux de scolarisation. On détermine ensuite les zones de scolarisation de ces adolescents en appliquant les taux d'entrée et de sortie entre les zones de résidence et les zones du lieu d'étude calculés à partir du recensement de 2007. Ces taux étant maintenus constants sur toute la période de projection on projette ainsi par territoire un nombre de jeunes âgés de 15 à 17 ans inscrits dans un établissement d'enseignement de la zone si les comportements des adolescents auvergnats pour choisir leur lieu d'étude en fonction de leur lieu de résidence sont les mêmes que ceux constatés en 2007.

Les adolescents en apprentissage (3 535 au recensement de 2007, 8 % des 15-17 ans) sont comptabilisés parmi les actifs. Ils ne sont donc pas pris en compte dans les projections du nombre d'adolescents de 15 à 17 ans scolarisés dans une zone.