

## En 2040, le nombre de lycéens néo-aquitains retrouverait son niveau de 2016 après une hausse modérée jusqu'en 2026

À l'horizon 2040, les lycées de Nouvelle-Aquitaine perdraient 6 800 élèves par rapport à 2018, si les tendances démographiques récentes et les taux de scolarisation se maintenaient. Conséquence du mini baby-boom des années 2000, la population lycéenne augmenterait jusqu'en 2026, pour atteindre un pic de 206 300 élèves. Après cette date, le nombre de lycéens se replierait. La variation des effectifs dans les 46 zones d'étude de la région dépendrait de leur dynamisme démographique. Dans la majorité de ces zones, les effectifs progresseraient ou se maintiendraient jusqu'en 2026. Sur l'ensemble de la période 2018-2040, quatre profils de territoire se dessineraient : de ceux restant dynamiques sur toute la période à ceux en perte de vitesse dès 2018.

Laurence Martin, Nadia Wojciechowski (Insee)

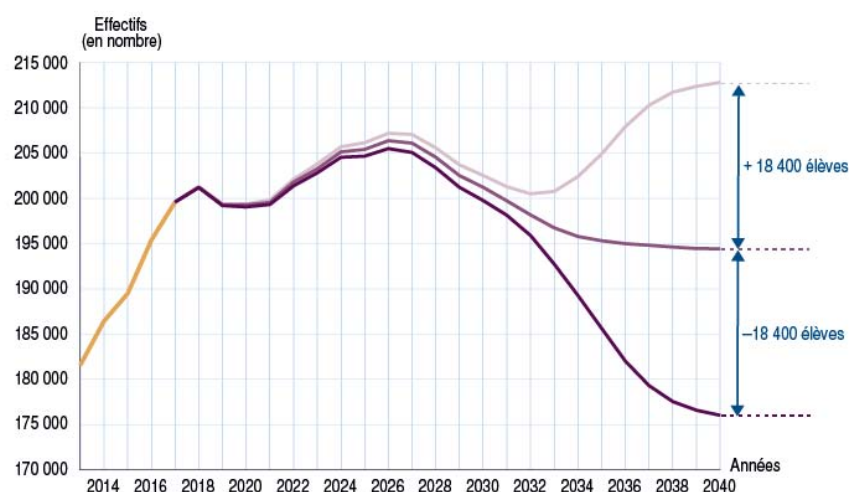
En 2040, près de 194 400 élèves étudieraient dans un lycée néo-aquitain public ou privé (*champ*), si les tendances récentes de natalité, de migrations et de taux de scolarisation se maintenaient (scénario tendanciel). Ils seraient 6 800 élèves de moins qu'en 2018, soit une baisse modérée de 0,2 % en moyenne par an (*figure 1*). Le nombre de lycéens retrouverait ainsi le niveau observé en 2016 et resterait supérieur à 2013. Si les comportements actuels en matière de choix de filière restaient identiques, les voies générale et technologique, ou professionnelle suivraient la même tendance. L'évolution des effectifs ne serait cependant pas linéaire sur toute la période.

### Une hausse temporaire des effectifs jusqu'en 2026, année charnière

Jusqu'en 2026, la population lycéenne progresserait de 0,3 % en moyenne par an et atteindrait alors un pic de 206 300 lycéens

### 1 Un fort impact de la natalité après 2032

Évolution du nombre de lycéens scolarisés en Nouvelle-Aquitaine à l'horizon 2040 selon 3 scénarios



Sources : Depp, Constats de rentrée scolaire au 1<sup>er</sup> janvier 2013 à 2017 – Insee, modèle Omphale 2017

scolarisés, soit 5 100 élèves de plus qu'en 2018. Cette augmentation reflète la reprise de la natalité en France entre 2003 et 2010, à laquelle s'ajouterait l'attractivité de la région pour les familles avec des enfants. Toutefois, cette progression serait moins rapide que sur la période 2013-2017 (+ 2,4 % en moyenne par an). En effet, le recul ponctuel de la fécondité des années 2002-2003 représente un manque d'environ 2 000 naissances par an par rapport au pic de l'année 2000, qui se répercute sur les premières années de projection de la population lycéenne.

### ... suivie d'une baisse concentrée sur la période 2026-2032

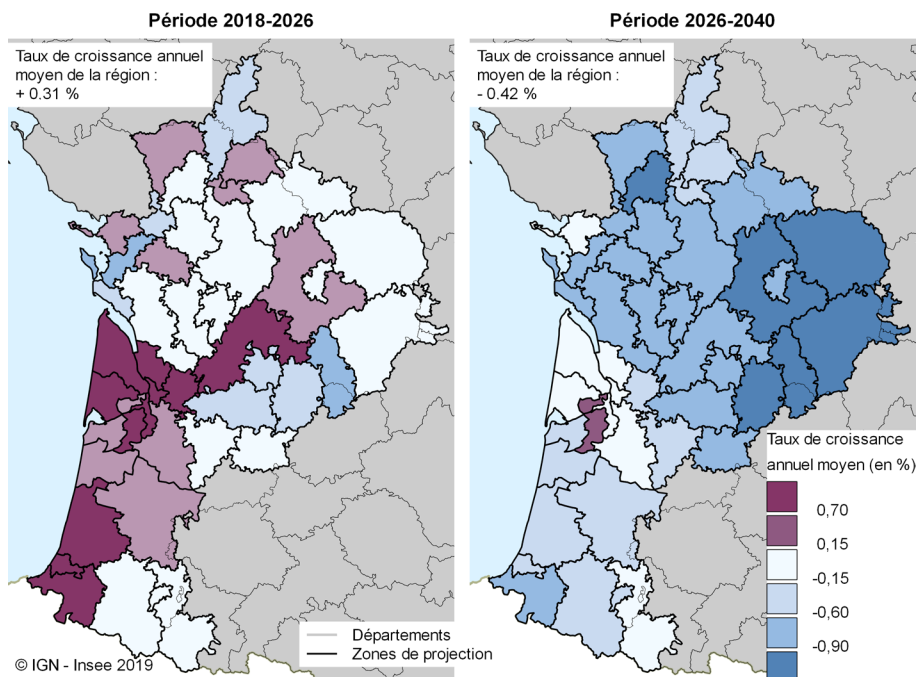
Après 2026, toujours sous l'hypothèse d'une prolongation des tendances actuelles, les effectifs se réduiraient de 0,4 % par an. La région perdrait deux fois plus d'élèves qu'elle n'en aurait gagnés précédemment, soit 11 900 lycéens de moins. Jusqu'en 2032, cette tendance suit le ralentissement de la natalité observé après 2010. En effet, le nombre de femmes en âge de procréer diminue dans la région en dépit de son attractivité. Conjugué à une baisse de fécondité induite par des maternités plus tardives et souvent moins nombreuses, le nombre de naissances baisse. Mécaniquement, le nombre d'enfants scolarisés fléchit, les migrations ne compensant pas le déficit des naissances.

Après 2032, l'évolution des effectifs scolaires ne s'appuie plus sur les naissances observées (les lycéens après 2032 n'étant pas encore nés en 2017), mais découle d'hypothèses sur l'évolution de la fécondité à venir : une hausse (scénario optimiste) ou une baisse (scénario pessimiste) de la fécondité de 0,15 enfant par femme produirait un écart aux prolongements de la tendance (scénario tendanciel) de plus ou moins 18 400 lycéens en fin de période. Le nombre de lycéens en 2040 pourrait alors être supérieur de 11 600 élèves ou inférieur de 25 100 élèves à celui de 2018.

Afin de mieux identifier les évolutions au niveau territorial, la Nouvelle-Aquitaine est partitionnée en 46 zones d'étude au sein desquelles une majorité de lycéens résident et sont scolarisés. Quatre de ces zones empiètent sur les départements limitrophes, reflétant ainsi les situations marginales de lycéens néo-aquitains scolarisés hors des limites régionales, mais également celle de lycéens néo-aquitains accueillant des élèves ne résidant pas dans la région. Chaque zone est constituée à partir de l'agrégation de communes contiguës, selon l'intensité des échanges entre le lieu de résidence et le lieu de scolarisation des lycéens, à partir d'une commune pôle qui donne son nom à la zone (*méthodologie*).

## 2 La tendance s'inverse après 2026

Évolution du nombre de lycéens sur les périodes 2018-2026 et 2026-2032, par zone d'étude



Source : Insee, modèle Omphale 2017 – scénario tendanciel

### Jusqu'en 2026, une progression ou une stabilité dans une majorité de territoires

Selon le scénario tendanciel, jusqu'en 2026, le nombre de lycéens progresserait dans la moitié des 46 zones d'étude (*figure 2*). La zone de Bordeaux/Talence accueillerait à elle seule plus du quart des gains d'effectifs des zones en augmentation, soit + 1 660 élèves. Concentrant un lycéen sur dix en 2018, elle bénéficierait de l'effet conjugué d'une natalité en hausse et d'un solde migratoire positif pour les 16-17 ans.

Les zones les plus dynamiques seraient celles de Blanquefort, Saint-André-de-Cubzac, Libourne et Lormont, situées autour de la métropole bordelaise et celles de Dax, Bayonne et Saint-Jean-de-Luz, le long de la côte aquitaine sud. Leurs effectifs augmenteraient de 1 % en moyenne par an, soit un gain par zone compris entre 250 et 450 élèves en 8 ans. Ces territoires bénéficieraient à la fois d'un nombre de naissances stable et d'arrivées de familles avec jeunes enfants (futurs lycéens).

Dans la zone de Poitiers, en dépit d'une certaine dynamique démographique, la croissance serait plus modérée. En effet, ce territoire pourvu de nombreux établissements et filières, attire aussi des élèves résidant dans les zones limitrophes dont la démographie serait plus atone.

À l'inverse, certaines zones situées le long de la côte charentaise ou entre les vallées de l'Isle et de la Dordogne, seraient en recul dès 2018. Parmi elles, Rochefort et Brive-la-Gaillarde/Souillac concentreraient la moitié des pertes d'effectifs de ces zones. Avec une baisse de 0,7 % en moyenne par an, les lycéens de ces deux territoires perdraient respectivement 200

et 300 élèves à l'horizon 2026. La chute des naissances suivant le pic de l'an 2000 affecte en particulier ces deux zones sur les premières années de projection.

Enfin, dans 15 zones, quasi stables sur la période (TCAM de -0,15 % à 0,15 %), les écarts varieraient de + 90 à - 70 élèves par rapport à 2018. Elles se situent dans l'est des Pyrénées-Atlantiques, du Lot-et-Garonne et du Limousin et au cœur du Poitou-Charentes.

### Après 2026, 4 dynamiques de territoire se profileraient

Après 2026, selon le scénario tendanciel, les effectifs scolaires continueraient à augmenter dans quatre zones girondines, mais à un rythme bien ralenti (*figure 3*). Entre 2018 et 2040, elles gagneraient au global 2 400 élèves dont les trois quarts sur la seule zone de Bordeaux/Talence, mais l'essentiel des gains d'élèves serait acquis avant 2026. Les zones de Mérignac et Gradignan scolariseraient 40 % de jeunes supplémentaires après cette date, alors que les effectifs de Bordeaux/Talence et Saint-André-de-Cubzac seraient quasi stables. Comme ailleurs, la fécondité diminue, mais comme le nombre de femmes en âge d'avoir des enfants augmenterait, le niveau des naissances se maintiendrait. Les effectifs scolaires se trouveraient alors renforcés si la forte attractivité de la Métropole pour les familles avec enfants perdurait.

Dans les zones du reste de la Gironde (hormis Arcachon), de La Rochelle, de Poitiers et de Châtelleraut, la dynamique de la première période s'inverserait modérément, les effectifs restant supérieurs à ceux de 2018. Les lycéens

### 3 Une perte d'effectifs à l'horizon 2040 freinée par 4 zones situées autour de la Métropole

Dynamisme des zones d'étude selon l'évolution des effectifs scolaires



Zones d'étude	Effectifs 2018	Écart en volume sur période	
		2018-2026	2026-2040
Nouvelle-Aquitaine élargie	201 200	5 120	-11 920
<b>Zone en dynamique positive qui se maintiendrait après 2026</b>			
Bordeaux/Talence	26 070	1 660	180
Gradignan	1 260	90	60
Mérignac	2 360	100	60
Saint-André-de-Cubzac	2 750	250	0
<b>Zone en dynamique positive avant 2026, négative après avec gain d'effectifs par rapport au niveau 2018</b>			
Blanquefort	3 680	350	-60
Châtelleraut	3 200	120	-80
La Rochelle	8 020	160	-70
Langon	3 300	150	-50
Le Taillan-Médoc	2 790	170	-30
Libourne	3 860	310	-190
Lormont	3 140	230	-10
Parentis-en-Born	1 290	70	-70
Poitiers	8 890	310	-210
<b>Zone en dynamique positive avant 2026, négative après avec perte d'effectifs par rapport au niveau 2018</b>			
Agen	5 870	100	-290
Arcachon	3 500	130	-220
Bayonne	6 540	440	-460
Bressuire	3 940	220	-440
Cognac	2 470	10	-250
Dax	6 040	370	-390
Guéret	3 150	10	-450
Limoges	8 740	90	-720
Marmande	2 600	20	-150
Mont-de-Marsan	5 080	170	-300
Nay/Lourdes	3 270	20	-50
Nontron	1 940	130	-190
Saintes	5 650	50	-490
Saint-Jean-d'Angély	1 350	20	-160
Saint-Jean-de-Luz	4 690	290	-420
Verneuil-sur-Vienne	3 060	130	-380
<b>Zone en dynamique stable ou négative avant 2026, dont le repli s'accroîtrait ensuite</b>			
Angoulême	7 380	-70	-760
Bergerac	3 690	-90	-380
Brive-la-Gaillarde/Souillac	4 940	-260	-740
Confolens	2 560	0	-300
Loudun/Chinon	2 440	-30	-160
Melle	1 870	0	-220
Montmorillon/Argenton-sur-Creuse	2 290	-20	-200
Niort	5 300	-90	-500
Oloron-Sainte-Marie	5 170	-20	-390
Parthenay	1 510	-10	-190
Pau	6 850	-20	-250
Périgueux	5 460	-80	-480
Rochefort	3 580	-210	-280
Royan	1 840	-40	-200
Sarlat-la-Canéda	1 710	-80	-330
Tulle	3 330	-20	-410
Villeneuve-sur-Lot	2 810	-10	-300

© IGN - Insee 2019

Source : Insee, modèle Omphale 2017 – scénario tendanciel

de ces territoires ne perdrait qu'une partie des gains d'élèves accumulés avant 2026. Ainsi, le nombre d'élèves des zones de La Rochelle, Blanquefort, Langon, Lormont, Le Taillan-Médoc et Parentis-en-Born diminueraient de moins d'une centaine sur la période 2026-2040. Les zones de Poitiers, Châtelleraut et Libourne perdraient les deux tiers des effectifs gagnés avant 2026. Malgré leur relative attractivité, la chute des naissances enregistrées les dernières années perdurerait, notamment sur les zones de Châtelleraut et Libourne.

#### Les baisses d'effectifs pourraient être conséquentes

Dans d'autres zones plutôt dynamiques ou stables en première période, le recul de la population de lycéens serait bien plus marqué et la perte conséquente : les effectifs tomberaient en deçà du niveau de 2018. La zone de Limoges serait la plus affectée avec un déficit de 700 lycéens entre 2026 et 2040. Comme l'offre de formation y est l'une des plus importantes de la région, son attrait

augmente vis-à-vis de ses voisines. Seuls 7 lycéens sur 10 résident et étudient dans la zone, les autres provenant de zones limitrophes dont la fécondité baisse.

Saintes et Guéret seraient aussi particulièrement touchées avec une perte de 500 élèves chacune. Si l'on ajoute à Saintes les deux zones limitrophes de Cognac et Saint-Jean-d'Angély, le déficit global atteindrait 900 élèves. Les migrations, positives sur les moins de 15 ans (futurs lycéens), mais négatives sur la tranche d'âge des 16-17 ans, ne compenseraient pas le déficit de naissances induit par une diminution de la population féminine en âge de procréer et la baisse générale de la fécondité.

D'autres territoires dynamiques en première période, tels qu'Arcachon, Mont-de-Marsan, Bressuire, Agen ou Verneuil-sur-Vienne perdraient 2 à 3 fois plus de lycéens entre 2026 et 2040 qu'ils n'en auraient gagnés au cours des 8 premières années.

Enfin, dans les 17 zones déjà en repli en début de période, la diminution

s'accroîtrait après 2026. À l'horizon 2040 et selon le scénario central, le nombre de lycéens diminuerait de plus de 7 000 élèves dont la moitié scolarisés sur une diagonale de Villeneuve-sur-Lot à Tulle ; Brive-la-Gaillarde/Souillac serait la zone la plus marquée avec une baisse des effectifs 3 fois plus importante en seconde période, qui se solderait par une perte de 1 000 élèves entre 2018 et 2040.

À Angoulême, Niort et Périgueux, la diminution pourrait atteindre respectivement 830, 590 et 560 élèves entre 2018 et 2040. Ces zones disposent d'une offre scolaire importante qui attire des lycéens de zones limitrophes peu dynamiques. À ces zones, s'ajouteraient Confolens, Rochefort, Royan, Tulle, Bergerac, Villeneuve-sur-Lot, Melle, Parthenay qui perdraient un élève sur dix entre 2026 et 2040, quand Sarlat-la-Canéda en perdrait un sur cinq.

Il importe de souligner que ces projections ne constituent pas des prévisions. En effet, cette analyse raisonne à comportements constants

et n'anticipe pas la mise en place de nouvelles infrastructures publiques (transports, établissements scolaires, pôles d'activité) ou le développement de nouveaux quartiers

qui modifieraient les comportements migratoires et scolaires actuels. En outre, elle ne présage pas de l'effet de mise en place de réformes de la politique éducative

comme celle de l'apprentissage ou encore la mise en œuvre de la loi de juillet 2019 pour une École de la confiance, qui pourraient influencer sur l'évolution des effectifs. ■

## Champ de l'étude

L'analyse porte sur l'ensemble des lycéens scolarisés dans un établissement public ou privé, y compris hors contrat, relevant des ministères de l'Éducation nationale, de l'Agriculture ou de la Défense, et uniquement dans les seconds cycles généraux, technologiques ou professionnels. Elle exclut les élèves inscrits dans des formations post-bac dispensées dans les lycées (BTS, classes préparatoires aux grandes écoles, etc.). Les apprentis (environ 24 000 jeunes en 2018) préparant un diplôme du secondaire (CAP, BEP, ...) ne sont pas comptabilisés comme lycéens. Les données présentées sont au lieu de scolarisation. Les lieux de résidence ont été pris en compte dans la construction des 46 zones d'étude.

## Méthodologie

**Zonage d'étude :** Afin de prendre en compte les disparités des dynamiques démographiques infrarégionales, un découpage de la région a été réalisé à l'aide de l'outil Anabel (analyse bilocalisée pour les études locales) développé par l'Insee. À partir des flux de déplacements des lycéens et apprentis observés de 2015 à 2017 entre lieu de résidence et lieu de scolarisation, Anabel construit des zones dans lesquelles une majorité d'élèves vit et est scolarisée. Il procède par agrégation itérative de communes et permet d'obtenir des zones homogènes avec des taux de stabilité au lieu de scolarisation (déplacement interne à la zone) les plus élevés possibles. La construction du zonage s'est affranchi des contours administratifs de la région pour tenir compte des déplacements interrégionaux. Au final, 46 zones de projection sont constituées dont 4 en partie sur des départements limitrophes à la Nouvelle-Aquitaine. Les résultats de cette étude pour la Nouvelle-Aquitaine s'entendent pour la Nouvelle-Aquitaine élargie aux territoires des départements limitrophes inclus dans le zonage.

Si les zones ainsi construites sont représentatives d'une réalité des déplacements domicile-étude des lycéens, elles sont de tailles très différentes en termes de nombre de communes regroupées. De fait, les zones ne sont pas équivalentes en nombre de lycéens scolarisés, d'établissements et de diversités de voies proposées.

### De la projection de population à celle de la population lycéenne à l'horizon 2040

Les projections de lycéens au lieu de scolarisation présentées dans cette étude s'appuient sur le modèle de projection Omphale 2017 de l'Insee. Elles sont réalisées en deux étapes.

L'outil de projection simule l'évolution de la population annuelle de chacun des territoires par sexe et âge. Il prolonge les résultats du recensement de la population de 2013 par un jeu d'hypothèses sur la fécondité, la mortalité et les migrations résidentielles (flux internes à la France et solde migratoire avec l'étranger). Le scénario tendanciel, sur la base du scénario central avec ajustement sur les migrations, poursuit les tendances récentes observées :

- baisse du nombre d'enfants par femme comme au niveau national entre 2013 et 2016 ;
- gains d'espérance de vie comme au niveau national ;
- tendances migratoires passées enregistrées sur les périodes récentes ;
- solde migratoire de la France avec l'étranger estimé puis, décliné pour chacun des territoires au prorata des immigrants en provenance de l'étranger.

Ce scénario tendanciel donne lieu à deux déclinaisons : l'une optimiste, sur la base du scénario haut, augmente la fécondité jusqu'en 2020, l'espérance de vie et l'excédent migratoire avec l'étranger ; l'autre pessimiste, sur la base du scénario bas, révisé à la baisse les hypothèses du scénario tendanciel pour les trois composantes démographiques.

La deuxième étape consiste à passer de la population projetée âgée de moins de 20 ans à la population scolarisée grâce à un outil coconstruit par l'Insee et la Depp (Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance). Des taux de scolarisation hors apprentissage par âge, calculés à partir du recensement de la population 2016 sont appliqués aux résultats des projections de population Omphale pour obtenir une population scolarisée au lieu de résidence.

Ensuite, les données de la base « élèves » de la Depp (moyenne des années 2015 à 2018), permettent de ventiler cette population par commune de résidence, niveau et voie d'enseignement. Enfin, une matrice de passage « lieu de résidence/lieu de scolarisation » permet de rétablir les effectifs des lycéens par zone de scolarisation. Un contrôle des résultats obtenus avec les constats des rentrées scolaires 2013 à 2017 est effectué.

Il n'est pas tenu compte des évolutions récentes en matière de politique éducative : les hypothèses d'évolution sont fondées sur la poursuite des constats pour les voies et les filières éducatives choisies par les élèves et leur famille.

### Insee Nouvelle-Aquitaine

5, rue Sainte-Catherine  
BP 557 - 86020 Poitiers Cedex

### Directrice de la publication :

Fabienne Le Hellaye

### Rédactrice en chef :

Anne Maurellet

### Mise en page :

Agence Elixir, Besançon  
ISSN : 2492-6876

© Insee 2019

## Pour en savoir plus

- Monerie G., Wojciechowski N. « Un pic du nombre de collégiens attendu en 2021 dans les Landes », *Insee Analyses Nouvelle-Aquitaine* n° 74, juin 2019
- Galinier C., « À l'horizon 2050, 900 000 séniors en plus en Nouvelle-Aquitaine », *Insee Analyses Nouvelle-Aquitaine* n° 43, juin 2017
- « Les lycéens en Bretagne », *Insee Dossier Bretagne* n° 5, octobre 2019
- DEPP, « Les élèves du second degré » in *Repères et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche* 2019, Édition 2019

