

# Vers une atténuation de la dynamique démographique de la Loire-Atlantique

Insee Analyses Pays de la Loire • n° 119 • Octobre 2023



Selon le scénario de référence de cette étude, la population de la Loire-Atlantique atteindrait 1 700 000 habitants en 2050. La croissance proviendrait majoritairement du solde migratoire. Ce dernier deviendrait le seul moteur de croissance à partir de 2044, date à laquelle le nombre de décès dépasserait le nombre de naissances. Entre 2018 et 2050, la croissance démographique ralentirait dans toutes les zones du département par rapport à la période 2008-2018. La population départementale cesserait de croître à partir de 2059. D'autres scénarios envisagés aboutiraient soit à un retournement plus précoce de la croissance démographique, soit à une croissance ininterrompue. Dans tous les scénarios, la population départementale vieillirait.

Anticiper les évolutions démographiques constitue un enjeu majeur pour les acteurs publics locaux afin de programmer des réponses adaptées aux besoins de la population en matière d'urbanisme, de services et d'infrastructures ► encadré 1. Les derniers chiffres connus de natalité et de mortalité de la Loire-Atlantique invitent à affiner le scénario central de projection de population habituellement présenté, pour construire un scénario de référence plus représentatif du passé récent ► méthode.

## La Loire-Atlantique pourrait compter 1 700 000 habitants en 2050

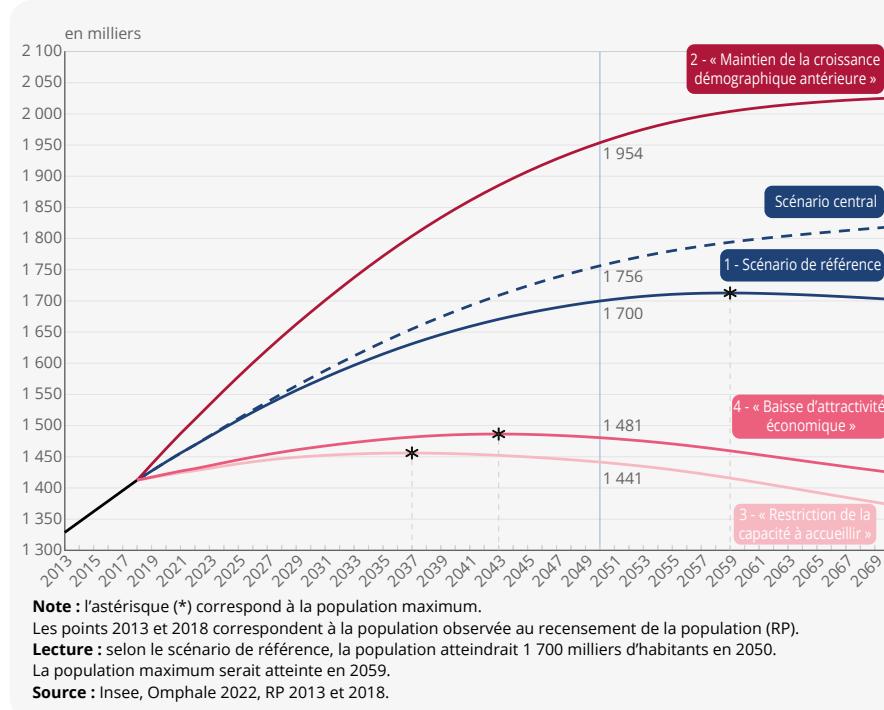
Selon le scénario de référence (scénario 1), la population de Loire-Atlantique augmenterait de +0,58 % par an entre 2018 et 2050. Ainsi, en 2050, le département compterait 1 700 000 habitants, soit 287 000 de plus qu'en 2018 ► figure 1. La population commencerait à décroître autour de 2059, année où le nombre maximum d'habitants serait atteint (1 713 000). La croissance de la population entre 2018 et 2050 proviendrait essentiellement de l'excédent des arrivées sur les départs dans le département (solde migratoire). La contribution du solde migratoire à la croissance de la population augmenterait au fur et à mesure des années : il deviendrait l'unique moteur de croissance démographique à partir de 2044. À cette date, le nombre de décès deviendrait

supérieur au nombre de naissances. Ce solde naturel négatif s'expliquerait par le surcroît continu de décès lié à l'arrivée aux grands âges de la génération du baby-boom, cumulé à une baisse des naissances à partir des années 2040, liée à la baisse du nombre de femmes aux âges les plus féconds (25 à 35 ans).

Le rythme de croissance ralentirait progressivement, il passerait de +0,87 % par an entre 2018 et 2030 à +0,53 % par an entre 2030 et 2040, puis à +0,24 % par an entre 2040 et 2050.

La croissance démographique ralentirait dans toutes les zones du département par rapport à la période antérieure 2008-2018.

## ► 1. Evolution de la population de la Loire-Atlantique selon différents scénarios de projection



En partenariat avec :



Cette étude est issue d'un partenariat entre l'Insee des Pays de la Loire, le Département de Loire-Atlantique, Nantes Métropole et l'Agence d'urbanisme de la région nantaise.

Elle resterait néanmoins plus marquée dans la métropole nantaise (hors Nantes) ainsi que dans les zones incluant Treillières, Savenay et Blain, Machecoul-Saint-Même et Saint-Philbert-de-Grand-Lieu ►figure 2.

À l'inverse, la hausse de population serait plus modérée au pourtour nord du département. Le nombre d'habitants diminuerait légèrement chaque année entre 2018 et 2050 dans la zone incluant Châteaubriant.

## D'autres futurs démographiques pour la Loire-Atlantique

À la différence d'un exercice de prévision qui chercherait à modéliser le futur le plus probable, les projections proposent plusieurs trajectoires possibles visant à éclairer les réflexions des acteurs publics dans la définition de leurs axes stratégiques. Ainsi trois scénarios alternatifs sont formulés en maintenant les deux hypothèses d'évolution démographique de fécondité et d'espérance de vie retenues pour le scénario de référence, et en modifiant les mouvements migratoires ►méthode.

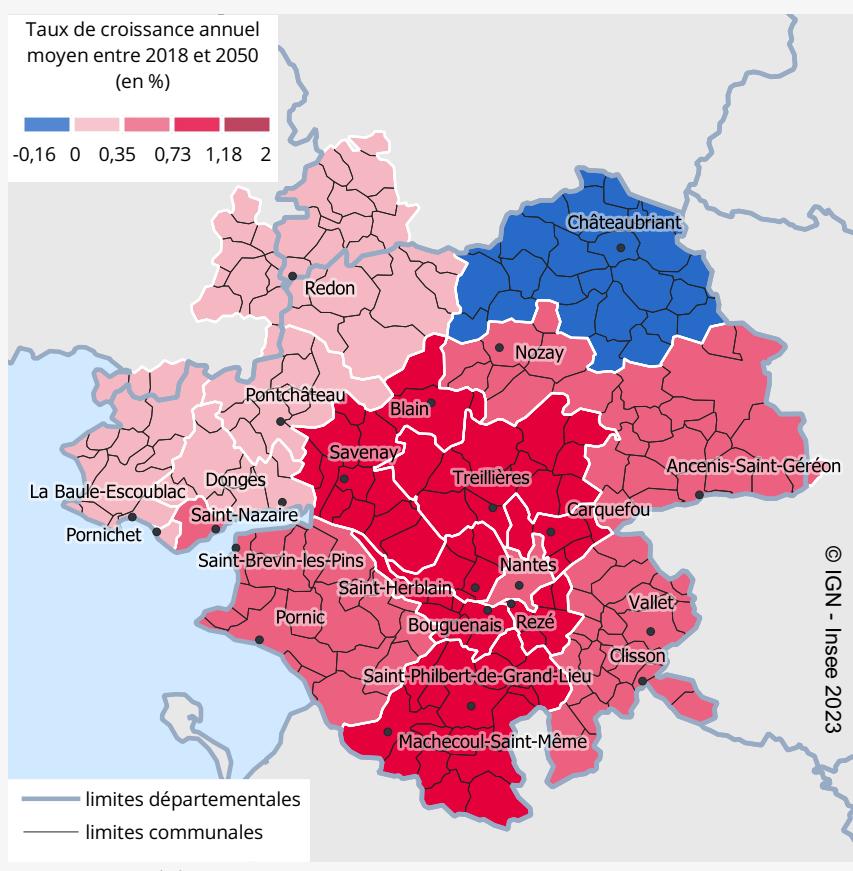
Le scénario « Maintien de la croissance démographique antérieure » (scénario 2), vise à maintenir une croissance annuelle de population départementale, proche de l'évolution observée lors des deux dernières décennies (autour de 1 % en moyenne sur la période 2018-2050) ►figure 1.

Le scénario « Restriction de la capacité à accueillir » (scénario 3), envisage une forte tension sur le marché immobilier et foncier ainsi qu'une saturation de l'usage des équipements publics et des infrastructures routières réduisant la capacité d'accueil de nouveaux habitants dans le département. Enfin, le scénario « Baisse de l'attractivité économique » (scénario 4), considère une forte contraction du marché du travail ne permettant pas à tous les actifs d'accomplir leur projet professionnel dans le département. Ce scénario conduit à réduire l'arrivée du nombre d'actifs et de leurs enfants ainsi qu'à augmenter leurs départs.

## Retournement de la croissance démographique avant 2050 dans 2 scénarios

Les scénarios « Restriction de la capacité à accueillir » et « Baisse de l'attractivité économique » (scénarios 3 et 4) engendreraient un retournement de croissance démographique plus précoce que dans le scénario de référence : respectivement en 2037 avec un maximum de 1 456 000 habitants, et 2043 avec un maximum de 1 486 000 habitants. Ainsi, sur l'ensemble de la période 2018-2050, la population augmenterait légèrement : +0,06 % par an pour le scénario « Restriction de la capacité à accueillir », soit 29 000 habitants supplémentaires en 32 ans, et de +0,15 % par an pour

## ► 2. Taux de croissance annuel moyen entre 2018 et 2050 selon le scénario de référence, par zone d'étude



le scénario « Baisse de l'attractivité économique », soit 68 000 habitants supplémentaires.

En revanche, la population augmenterait sans discontinuer dans le scénario « Maintien de la croissance démographique antérieure » (scénario 2). Le département atteindrait alors 1 954 000 habitants en 2050, soit 541 000 habitants de plus qu'en 2018. Néanmoins, comme pour tous les autres scénarios, la croissance ralentirait progressivement, passant de +1,47 % par an entre 2018 et 2030 à +0,47 % par an entre 2040 et 2050.

Toutes les zones ne connaîtraient pas forcément de retournement dans la croissance de leur population, ou pas au même moment. Ainsi dans le scénario de référence (scénario 1), le nombre d'habitants des zones incluant La Baule-Escoublac,

Redon et Nantes commencerait à diminuer avant 2050.

Dans le scénario « Restriction de la capacité à accueillir » (scénario 3), la population des zones au nord du département (de La Baule-Escoublac à Nozay et Ancenis-Saint-Géron) ainsi que Nantes diminuerait dès le début de la période. Dans le reste du département, la population continuerait d'augmenter de façon moins intense que dans le scénario de référence.

Dans le scénario « Maintien de la croissance démographique antérieure » (scénario 2), la population augmenterait à un rythme plus soutenu (+0,4 point) que dans le scénario de référence, dans l'ensemble des 17 zones. Ainsi dans ce scénario, la population de la zone incluant Châteaubriant augmenterait en moyenne de +0,21 % chaque année, soit le rythme le plus bas. À l'inverse, le rythme

## ► 3. Part et nombre d'habitants de la Loire-Atlantique en 2050 par tranches d'âges selon différents scénarios de projection

Scénario	Moins de 18 ans		18 à 29 ans		30 à 64 ans		65 ans ou plus	
	part (en %)	nombre	part (en %)	nombre	part (en %)	nombre	part (en %)	nombre
1 - Référence	19,7	335 000	12,9	220 000	44,1	749 000	23,3	396 000
2 - « Maintien de la croissance démographique antérieure »	20,2	395 000	13,3	260 000	44,7	872 000	21,8	427 000
3 - « Restriction de la capacité à accueillir »	19,1	275 000	12,4	179 000	43,2	623 000	25,3	364 000
4 - « Baisse d'attractivité économique »	19,7	291 000	13,0	193 000	43,2	640 000	24,1	357 000
<b>Population 2018</b>	<b>23,0</b>	<b>325 600</b>	<b>14,4</b>	<b>202 800</b>	<b>44,6</b>	<b>629 600</b>	<b>18,0</b>	<b>254 500</b>

Source : Insee, Omphale 2022.

de croissance de la population serait le plus élevé dans la zone incluant Treillières (+1,57 %).

### Un vieillissement de population inéluctable quel que soit le scénario

Dans les 4 scénarios proposés précédemment, le vieillissement de la population se poursuivrait avec une part de seniors (65 ans ou plus) plus élevée en 2050 qu'en 2018 ► **figure 3**. Elle augmenterait de 5,3 points dans le scénario de référence (scénario 1), passant de 18 % en 2018 à 23,3 % en 2050, soit 141 000 seniors de plus dans le département.

À l'inverse, la part des jeunes de moins de 30 ans serait réduite de 4,7 points, passant de 37,4 % en 2018 à 32,7 % en 2050. Néanmoins, leur nombre augmenterait de 27 000 sur la période.

L'augmentation de la part de seniors serait moins marquée (+3,8 points) dans le scénario « Maintien de la croissance démographique antérieure » (scénario 2) que dans les autres scénarios. En effet, la population de toutes les autres tranches d'âges augmenterait aussi beaucoup entre 2018 et 2050, conduisant à une déformation plus mesurée de la pyramide des âges. Toutefois, ce scénario aboutirait au nombre de seniors le plus élevé en 2050. Il atteindrait 427 000, soit 172 000 seniors de plus qu'en 2018.

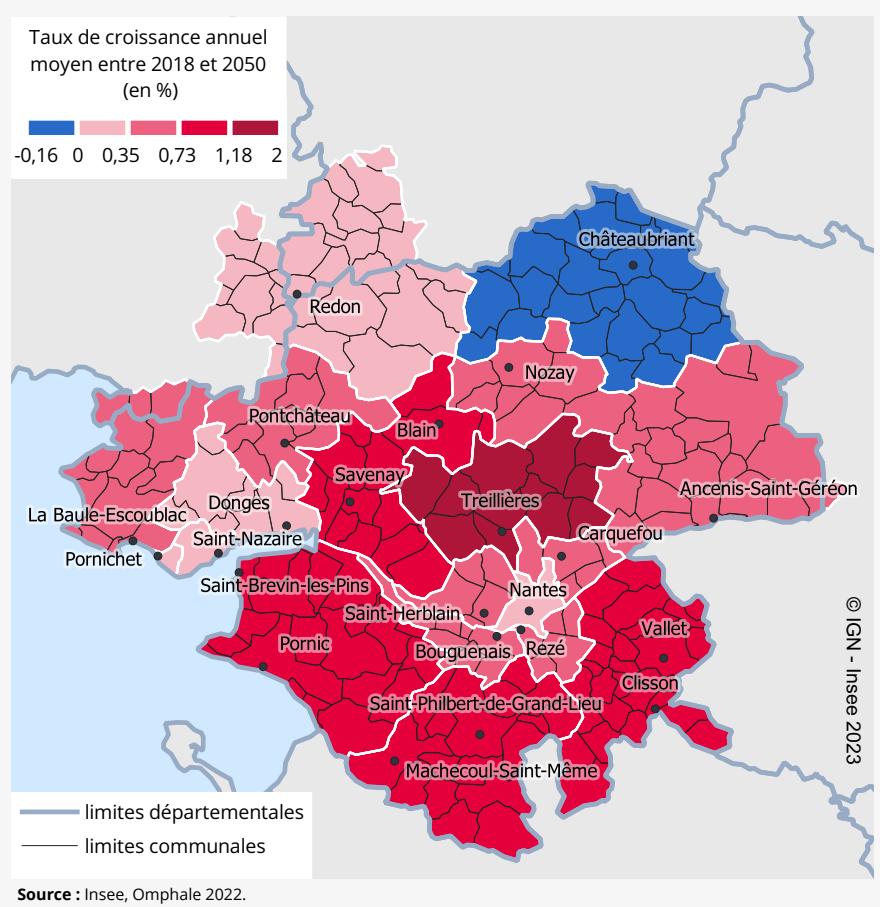
Le littoral et le nord du département resteraient les territoires où le vieillissement serait le plus marqué. En effet, les parts de seniors les plus élevées du scénario de référence concerneraient les zones incluant La Baule-Escoublac (42,3 %), Pornic et Saint-Brevin-les-Pins (36 %), Redon (33,1 %), Pornichet et Donges (30,3 %), Saint-Nazaire (30,2 %) et Châteaubriant (30 %). Au total, ces zones comptabiliseraient 55 000 seniors de plus en 2050. Cependant, même si les parts de seniors au sein de Nantes Métropole figureraient parmi les moins élevées, la hausse du nombre de seniors s'élèverait à 41 000 soit presque autant que sur les zones du littoral (+44 000).

Comme au niveau départemental, le scénario « Maintien de la croissance démographique antérieure » engendrerait les parts les moins élevées mais le plus grand nombre de seniors dans chacune des zones.

### Et si la population s'éloignait des grands pôles urbains ?

Un scénario « Éloignement des grands pôles urbains » (scénario 5) explore une nouvelle organisation du territoire qui favoriserait le développement de pôles intermédiaires autour des agglomérations de Nantes et Saint-Nazaire ► **méthode**.

### ► 4. Taux de croissance annuel moyen entre 2018 et 2050 selon le scénario « Éloignement des grands pôles urbains », par zone d'étude



Dès lors, ce scénario conduirait une partie des habitants de Nantes Métropole et la Carene à quitter leur domicile pour s'installer dans les pôles intermédiaires, à proximité de nouveaux emplois et profitant du prix du foncier plus favorable. Par rapport au scénario de référence, dans ce scénario 5, la croissance de population entre 2018 et 2050 serait moins élevée pour Nantes Métropole (+0,44 % par an, contre +0,64 % par an dans le scénario de référence) et la Carene (+0,16 %, contre 0,35 % par an) ► **figure 4**. Elle serait proche de la croissance de population observée entre 1975 et 1982 pour Nantes Métropole, et de celle observée entre 1990 et 1999 pour la Carene. Ainsi, en 2050, 755 000 habitants vivraient à Nantes Métropole (contre 806 000 dans

le scénario de référence) et 133 000 à la Carene (contre 141 000). Cette moindre croissance de population dans les deux agglomérations au profit des pôles intermédiaires du département s'observerait sur l'ensemble des tranches d'âges. En 2050, les pôles intermédiaires seraient davantage peuplés : 761 000 personnes contre 704 000 dans le scénario de référence. ●

**Martine Barré, Arnaud Fizzala (Insee)**

Retrouvez plus de données en téléchargement sur [www.insee.fr](http://www.insee.fr)

### ► Encadré 1 – Le mot des partenaires

Pour mieux comprendre les dynamiques actuelles et à venir, le Département de Loire-Atlantique, Nantes Métropole et l'Agence d'urbanisme de la région nantaise (Auran) se sont tous les trois dotés de modèles de projections démographiques qui répondent à des besoins d'usages et des échelles différents, dont les résultats sont complémentaires.

Pour cette étude, les experts démographes de nos trois institutions ont validé des hypothèses communes en partenariat avec l'Insee pour mieux appréhender les spécificités du département. Les migrations résidentielles, principales inconnues de l'évolution démographique, influenceront fortement la population de demain.

Ces projections ne sont pas un objectif mais des outils de réflexion collective au service des politiques publiques à mener, selon les territoires, en fonction des perspectives futures.

## ► Encadré 2 – Hausse des températures, estimation d'un impact démographique

D'ici 2050, les périodes de très forte chaleur devraient se multiplier, d'après le rapport du programme Drias 2020 (« Donner accès aux scénarios climatiques régionalisés français pour l'impact et l'adaptation de nos sociétés et environnements »). Ainsi, les nuits d'été au cours desquelles la température reste toujours supérieure à 20 °C devraient concerner plus d'une nuit sur trois sur le littoral méditerranéen.

Le scénario de cet encadré repose sur l'hypothèse selon laquelle ces multiplications de nuits tropicales conduiraient à augmenter les migrations vers les côtes de l'océan atlantique et de la Manche, dont la Loire-Atlantique : les populations viendraient y trouver un climat plus supportable qu'au sud. Concrètement, une partie des Franciliens qui envisageaient de s'installer sur le littoral méditerranéen réorienteraient leurs choix d'installation vers des régions moins chaudes. Ainsi, les arrivées de personnes de moins de 65 ans en provenance d'Ile-de-France ont été majorées de 30 % et celles des 65 ans ou plus, de 60 %. De plus, les migrations, actuellement observées du littoral méditerranéen vers la Loire-Atlantique, ont été doublées.

Selon ce scénario, 1 800 000 habitants peupleraient la Loire-Atlantique en 2050 soit 100 000 de plus que dans le scénario de référence. Une part importante des nouveaux habitants de Loire-Atlantique est originaire des départements limitrophes. Or ces départements ne seraient pas concernés par les migrations vers la Loire-Atlantique, les températures y étant équivalentes. Finalement, ce scénario conduirait à un ralentissement démographique moins rapide que dans le scénario de référence.

Par ailleurs, 22,9 % de la population de Loire-Atlantique en 2050 serait âgée de 65 ans ou plus. Cette part serait légèrement plus faible que dans le scénario de référence (23,3 %), mais elle porterait sur une population plus nombreuse (20 000 seniors de plus d'ici 2050).

Ces résultats sont exploratoires, aucune information passée ne permet à ce stade de valider les hypothèses retenues. D'une part, la hausse des températures pourrait avoir un impact sur d'autres paramètres non pris en compte dans cette projection : hausse de mortalité due aux fortes chaleurs, migrations massives depuis l'étranger, éventuel impact sur la fécondité. D'autre part, le lien entre l'attrait d'un territoire et le climat, réel ou attendu, n'est pas établi.

## ► Méthode

Le modèle Omphale permet de réaliser des projections démographiques infranationales en projetant d'année en année les pyramides des âges des différents territoires. L'évolution de la population par sexe et âge repose sur des hypothèses d'évolution de trois composantes : la fécondité, la mortalité et les migrations (flux internes à la France et solde migratoire avec l'étranger). Le point de départ des projections est le recensement de la population 2018. Le scénario central, revu en 2022, décline localement les évolutions nationales basées sur l'observation du passé récent (hors pandémie de Covid-19) : un solde migratoire avec l'étranger (+70 000 personnes en France à compter de 2021), une fécondité stable à partir de 2023 et des gains d'espérance de vie. Ainsi dans ce scénario central, la population de la Loire-Atlantique augmenterait en moyenne de +0,68 % par an entre 2018 et 2050. Les autres scénarios se conçoivent comme des modulations appliquées aux dernières tendances observées, en modifiant l'hypothèse d'évolution d'une ou de plusieurs composantes.

Ces projections ne peuvent s'assimiler à des prévisions. Elles illustrent simplement comment la population évoluerait à l'avenir si les hypothèses d'évolution des différentes composantes étaient vérifiées.

Un scénario de référence (scénario 1) départemental, plus représentatif des chiffres de natalité et de mortalité observés localement que le scénario central habituellement présenté, est construit. Les hypothèses retenues sont d'une part, un indice conjoncturel de fécondité diminuant progressivement entre 2018 et 2030 pour atteindre 1,7 enfant par femme en 2030 et se stabiliser ensuite ; et d'autre part, une espérance de vie augmentant moins vite que dans le scénario central, à l'identique du scénario espérance de vie basse (espérance de vie à la naissance en 2070 de 86,5 ans pour les femmes et 84 ans pour les hommes au niveau national). Dans les premières années de projections, l'évolution de population serait similaire dans le scénario de référence et dans le scénario central.

Des scénarios alternatifs sont formulés en maintenant les deux hypothèses d'évolution démographique de fécondité et d'espérance de vie, retenues dans le scénario de référence, et en modifiant les mouvements migratoires depuis et vers le département, de la façon suivante :

- Scénario 2 - Maintien de la croissance démographique antérieure : arrivées dans le département tous âges confondus augmentées de 25 %.
- Scénario 3 - Restriction de la capacité à accueillir : arrivées dans le département tous âges confondus diminuées de 25 %.
- Scénario 4 - Baisse de l'attractivité économique : arrivées dans le département des 30-64 ans et de leurs enfants (de moins de 18 ans) diminuées de 25 % ; départs du département des 30-64 ans et de leurs enfants (de moins de 18 ans) augmentés de 25 %.
- Scénario 5 - Population s'éloignant des grands pôles urbains : ce scénario est une déclinaison du scénario de référence et modifie les migrations internes au département.  
Départs des 30-64 ans et de leurs enfants (de moins de 18 ans) de Nantes Métropole et de la Carene vers des pôles intermédiaires, augmentés de 50 %.  
Arrivées des 18-29 ans dans Nantes Métropole et la Carene en provenance des pôles intermédiaires augmentées de 25 % (représentant le retour vers les universités aux âges des études supérieures, des enfants ayant précédemment migré).

## Le zonage de l'étude

Le périmètre des intercommunalités est retenu quand la population atteint à minima le seuil des 50 000 habitants demandé par le modèle, ou qu'elle en est proche et que les résultats de projection restent robustes. Dans le cas contraire, plusieurs intercommunalités sont regroupées pour former une zone.

Les intercommunalités de Nantes Métropole et de la Carene font exception à cette règle : elles sont scindées tout en respectant le seuil des 50 000 habitants. Ainsi, Nantes Métropole est découpée en 5 zones (commune de Nantes, zone incluant Saint-Herblain au nord-ouest, zone incluant Carquefou au nord-est, zone incluant Rezé au sud-est, zone incluant Bouguenais au sud-ouest). La Carene est découpée en 2 zones (commune de Saint-Nazaire et zone complémentaire incluant Pornichet et Donges). L'ensemble des 17 zones infra-départementales dépasse les limites du département pour respecter les contours des intercommunalités. Le total de population des 17 zones est donc différent du résultat départemental.

## ► Pour en savoir plus

- **Fizzala A., Trivière S.,** « Les naissances repartent à la baisse en 2022 », *Insee Flash Pays de la Loire* n° 134, janvier 2023.
- **Barré M.,** « À l'horizon 2070, une croissance de la population régionale malgré un ralentissement », *Insee Flash Pays de la Loire* n° 131, novembre 2022.
- **Cazaubiel A., El Guendouz A.,** « D'ici 2070, un tiers des régions perdraient des habitants », *Insee Première* n° 1930, novembre 2022.
- **Fontès-Rousseau C. et al.,** « Un habitant sur sept vit dans un territoire exposé à plus de 20 journées anormalement chaudes par été dans les décennies à venir », *Insee Première* n° 1918, août 2022.

