

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Séance plénière du 11 février 2021 à 10h00
Inégalités et évolutions récentes de l'espérance de vie

Document N°8
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Bilan démographique 2020 : avec la pandémie de Covid-19, nette baisse
de l'espérance de vie et chute du nombre de mariages**

*Sylvain Papon et Catherine Beaumel, INSEE
INSEE Première n°1834, janvier 2021*

CONSEIL D'ORIENTATION DES RETRAITES
Groupe de travail du 3 février 2021 à 14h30
Inégalités et évolutions récentes de l'espérance de vie

Document N°8
<i>Document de travail, n'engage pas le Conseil</i>

**Bilan démographique 2020 : avec la pandémie de Covid-19, nette baisse
de l'espérance de vie et chute du nombre de mariages**

*Sylvain Papon et Catherine Beaumel, INSEE
INSEE Première n°1834, janvier 2021*

Avec la pandémie de Covid-19, nette baisse de l'espérance de vie et chute du nombre de mariages

Insee Première • n° 1834 • Janvier 2021



Au 1^{er} janvier 2021, la France compte 67,4 millions d'habitants. Au cours de l'année 2020, la population a augmenté de 0,3 %. Cette progression est due pour moitié au solde naturel (+ 82 000 personnes), différence entre les nombres de naissances et de décès. Il a fortement baissé du fait de la forte hausse des décès liée à la pandémie de Covid-19.

En 2020, 740 000 bébés sont nés en France. En recul depuis 2015, l'indicateur conjoncturel de fécondité s'établit à 1,84 enfant par femme en 2020. La France reste, en 2018, le pays le plus fécond de l'Union européenne.

En 2020, 658 000 personnes sont décédées en France, soit 7,3 % de plus qu'en 2019. La pandémie de Covid-19 a particulièrement affecté les décès au printemps et en fin d'année. L'espérance de vie à la naissance s'établit à 85,2 ans pour les femmes et à 79,2 ans pour les hommes. Elle diminue nettement par rapport à 2019 (- 0,4 an pour les femmes et - 0,5 an pour les hommes). La baisse est bien plus forte qu'en 2015, année marquée par une forte grippe hivernale (- 0,3 an et - 0,2 an).

En 2020, 148 000 mariages ont été célébrés, en recul de 34 % par rapport à 2019, la pandémie ayant empêché la tenue des célébrations ou incité à les repousser en raison de la limitation du nombre d'invités.

Avertissement

Comme chaque année, le bilan démographique a été établi à partir d'estimations réalisées courant novembre. À cette date, les événements démographiques survenus en fin d'année ne sont pas connus. Le nombre de décès a été estimé à 658 000 en 2020, contre 667 000 d'après les données d'état civil provisoires au 15 janvier 2021. Cela ne remet toutefois pas en cause les principaux résultats.

Au 1^{er} janvier 2021, la France compte 67 422 000 habitants ► **figure 1** : 65 250 000 résident en métropole et 2 172 000 dans les cinq départements d'outre-mer. La population augmente de 0,3 % en 2020, comme en 2019. De 2014 à 2018, la population augmentait en moyenne de 0,4 % par an.

En 2020, le **solde naturel**, différence entre les nombres de naissances et de décès, s'établit à + 82 000. En 2016, il avait atteint son niveau le plus bas depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale ► **figure 2**. Il n'a cessé de baisser depuis lors et atteint de nouveau un point très bas en 2020. Cette baisse est due au recul des naissances qui se poursuit, mais surtout à la forte hausse du nombre des décès pendant la pandémie de Covid-19. La moitié de la croissance de la population en 2020 est ainsi due au solde naturel et l'autre moitié au **solde migratoire**, estimé à + 87 000 personnes.

Six années de baisse des naissances

En 2020, 740 000 bébés sont nés en France, soit 13 000 naissances de moins qu'en 2019 (- 1,8 %). Le nombre de naissances

diminue chaque année depuis six ans. Si la baisse semblait marquer le pas en 2019 (- 0,7 %), elle repart de nouveau en 2020. En 2020, il y a eu 79 000 naissances de moins qu'en 2014.

Le nombre de naissances dépend à la fois du nombre de femmes en âge de procréer et de leur fécondité. La population féminine de 20 à 40 ans, âges où les femmes sont les plus fécondes, a globalement diminué depuis le

► 1. Évolution générale de la situation démographique

	Population au 1 ^{er} janvier	Nombre de naissances vivantes	Nombre de décès	Solde naturel	Solde migratoire évalué	Ajustement ¹	Évolution de la population ² (en %)
2015	66 422	798,9	593,7	+ 205,3	+ 40	- 65	0,37
2016	66 603	783,6	593,9	+ 189,8	+ 65	- 83	0,38
2017	66 774	769,6	606,3	+ 163,3	+ 155	- 100	0,48
2018	66 992	758,6	609,7	+ 148,9	+ 87 _p	- 84 _p	0,35 _p
2019	67 144 _p	753,4	613,3	+ 140,1	+ 87 _p	- 84 _p	0,34 _p
2020	67 287 _p	740,0 _p	658,0 _p	+ 82,0 _p	+ 87 _p	- 34 _p	0,25 _p
2021	67 422 _p

p : données provisoires fin novembre 2020 ; ... : résultat non disponible.

1 Du fait d'un changement de questionnaire du recensement de la population visant à améliorer la connaissance des situations de multi-résidence, un ajustement a été introduit pour estimer les évolutions de population à questionnement inchangé. Cet effet de questionnaire sera visible pendant huit ans compte tenu de la méthode de recensement [Insee, 2020].

2 Le taux de variation de la population une année donnée correspond à la somme du solde naturel et du solde migratoire divisée par la population au 1^{er} janvier de cette année.

Lecture : la population est de 66 774 482 habitants au 1^{er} janvier 2017 d'après le recensement de 2017, et de 66 992 159 habitants au 1^{er} janvier 2018 d'après le recensement de 2018. La population évolue donc en apparence de + 217 677 habitants : + 163 279 dû au solde naturel, + 154 661 dû au solde migratoire et - 100 263 dû au changement de questionnaire. L'évolution de la population à questionnaire identique est donc estimée à + 317 940 habitants, soit une hausse de la population de 0,48 % en un an.

Champ : France.

Source : Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil réalisées fin novembre 2020.

milieu des années 1990, bien qu'elle semble marquer un palier depuis 2016. Les évolutions récentes s'expliquent donc davantage par la baisse de la fécondité ► **figure 3**.

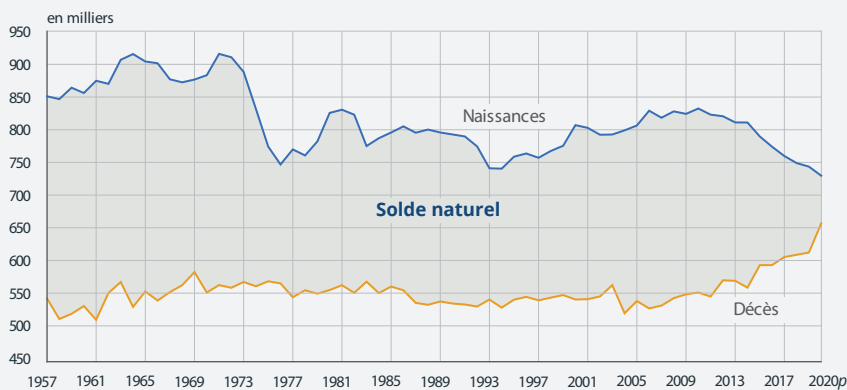
Fécondité : 1,84 enfant par femme en 2020

En 2020, l'indicateur conjoncturel de fécondité (ICF) s'établit à 1,84 enfant par femme, après 1,86 en 2019 ► **figure 4**. L'ICF diminue depuis six ans, même si la baisse s'était atténuée en 2019 (-0,01). L'ICF oscillait autour de 2,0 enfants par femme entre 2006 et 2014. L'âge moyen à la maternité continue de croître régulièrement : il atteint 30,8 ans en 2020, contre 29,3 ans vingt ans plus tôt. Les femmes les plus fécondes sont celles ayant entre 25 et 34 ans. Toutefois, le **taux de fécondité** des femmes de moins de 30 ans baisse depuis les années 2000 et cette diminution s'accroît depuis 2015. En 2020, 100 femmes âgées de 25 à 29 ans donnent naissance à 10,6 enfants, contre 12,9 en 2010 et 13,4 en 2000. La baisse du taux de fécondité des femmes de 30 à 34 ans est plus récente : 12,5 enfants pour 100 femmes en 2020 contre 13,3 en 2010. En 2018, la France reste le pays de l'Union européenne (UE) le plus fécond (ICF de 1,87), suivie par la Suède (1,76), la Roumanie (1,76) et l'Irlande (1,75). Trois pays ont des ICF inférieurs à 1,3, principalement des pays méditerranéens : Malte, l'Espagne et l'Italie. L'Allemagne, qui faisait partie il y a dix ans des pays les moins féconds de l'UE, figure désormais dans la moyenne (ICF de 1,57, contre 1,56 pour l'ensemble de l'UE).

Un fort excédent de décès lié à la pandémie

En 2020, 658 000 personnes sont décédées en France (selon les estimations arrêtées fin novembre 2020 [Insee, 2021]) ; c'est 45 000 de plus qu'en 2019, soit une hausse de 7,3 %. L'augmentation est particulièrement importante pour les personnes de 65 ans ou plus, dont le nombre de décès en 2020 est supérieur de 43 000 par rapport à 2019, soit une hausse de 8,3 %. Du fait de l'arrivée des générations nombreuses du *baby-boom* à des âges de forte **mortalité**, le nombre de décès a tendance à augmenter ces dernières années (+0,7 % par an en moyenne entre 2004 et 2014, puis +1,9 % entre 2014 et 2019), mais l'augmentation en 2020 est sans commune mesure. L'épidémie de Covid-19 a eu un impact fort sur la mortalité lors de la première vague, entre mars et mai, puis lors de la deuxième vague, à partir d'octobre. Le nombre de décès associés à la première vague de l'épidémie est évalué entre 25 000 et 30 000, malgré le confinement et les consignes sanitaires [Santé publique France, 2020]. En comparaison, la grippe de l'hiver 2019-2020 a entraîné environ 4 000 décès, après 10 000 décès pour la grippe de l'hiver précédent [Santé publique France, 2020].

► 2. Nombre de naissances, de décès et solde naturel

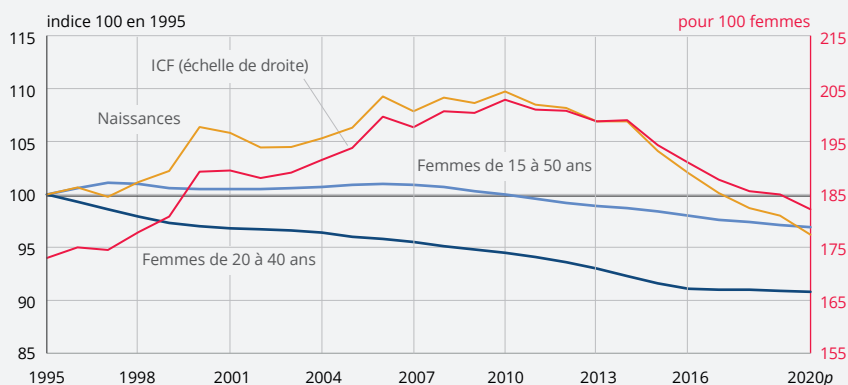


p : données provisoires fin novembre 2020.

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, statistiques de l'état civil réalisées fin novembre 2020.

► 3. Évolution du nombre de naissances, de femmes en âge de procréer et ICF*



p : données provisoires fin novembre 2020.

* Indicateur conjoncturel de fécondité.

Champ : France hors Mayotte.

Source : Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil réalisées fin novembre 2020.

► 4. Taux de fécondité par groupe d'âge

	Nombre de naissances pour 100 femmes					ICF pour 100 femmes ¹	Âge moyen des mères ²
	15-24 ans	25-29 ans	30-34 ans	35-39 ans	40-50 ans		
2000	3,3	13,4	11,7	5,0	0,5	189,3	29,3
2010	3,3	12,9	13,3	6,4	0,7	202,9	29,9
2015	2,7	11,9	12,9	7,0	0,8	195,5	30,4
2016	2,6	11,5	12,9	7,0	0,8	192,4	30,5
2017	2,4	11,2	12,7	6,9	0,9	189,3	30,5
2018 ^p	2,3	11,0	12,7	6,9	0,9	187,0	30,6
2019 ^p	2,3	10,8	12,6	7,0	0,9	186,4	30,7
2020 ^p	2,2	10,6	12,5	7,0	0,9	183,7	30,8

p : données provisoires fin novembre 2020.

¹ Indicateur conjoncturel de fécondité.

² Âge calculé pour une génération fictive de femmes qui auraient à tous les âges la fécondité de l'année considérée.

Lecture : en 2020, 100 femmes âgées de 30 à 34 ans (âge atteint dans l'année) ont eu en moyenne 12,5 enfants.

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013 et y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil réalisées fin novembre 2020.

L'excédent de mortalité, toutes causes confondues, lors de la première vague de la pandémie (en mars et avril 2020) par rapport à la moyenne 2016-2019 est plus élevé en Espagne (70 %), en Italie (47 %), au Royaume-Uni et en Belgique (43 %) qu'en France (28 %) [Barhoumi et al., 2020]. À l'inverse, il est beaucoup plus faible en Allemagne (4 %). Si le pic des décès a été atteint en France comme en

Espagne la semaine du 30 mars [Dahoo, Gaudy, 2020], il a eu lieu plus tôt en Italie, et plus tard en Belgique et au Royaume-Uni. En Suède, l'excédent de mortalité s'est prolongé tout le mois de mai. La hausse des décès constatée en France depuis la mi-octobre, avec un pic au cours de la première semaine de novembre, est nettement plus accentuée en Belgique. Selon les données disponibles début décembre

► 5. Espérance de vie à divers âges et mortalité infantile

	Femmes (en années)					Hommes (en années)					Taux de mortalité infantile pour 1 000 enfants nés vivants ¹
	0 an	1 an	20 ans	60 ans	80 ans	0 an	1 an	20 ans	60 ans	80 ans	
2010	84,6	83,9	65,1	27,1	10,7	78,0	77,3	58,6	22,4	8,5	3,6
2014	85,4	84,7	65,8	27,7	11,1	79,2	78,5	59,8	23,1	9,0	3,5
2015	85,1	84,4	65,6	27,4	10,8	79,0	78,3	59,6	22,9	8,8	3,7
2016	85,3	84,6	65,7	27,6	11,0	79,3	78,6	59,8	23,1	9,0	3,7
2017	85,3	84,6	65,8	27,6	11,1	79,4	78,7	60,0	23,2	9,0	3,9
2018 ^p	85,4	84,7	65,9	27,7	11,2	79,5	78,8	60,1	23,3	9,1	3,8
2019 ^p	85,6	84,9	66,0	27,8	11,3	79,7	79,0	60,3	23,4	9,2	3,8
2020 ^p	85,2	84,5	65,7	27,4	11,0	79,2	78,5	59,7	22,9	8,9	3,5

^p : données provisoires fin novembre 2020.

¹ Rapport entre le nombre d'enfants décédés avant leur premier anniversaire et l'ensemble des enfants nés vivants.

Lecture : en 2020, l'espérance de vie des femmes de 60 ans est de 27,4 ans. Ce chiffre représente le nombre d'années restant à vivre aux femmes de 60 ans dans les conditions de mortalité à chaque âge observées en 2020.

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013 et y compris Mayotte à partir de 2014.

Source : Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil réalisées fin novembre 2020.

2020 (Eurostat), le surplus de décès depuis début octobre jusqu'à la troisième semaine de novembre est le plus élevé en Belgique (42 %), suivie de l'Espagne (26 %) et de la France (22 %) ; il est moindre au Royaume-Uni (11 %) et limité en Allemagne (moins de 5 %).

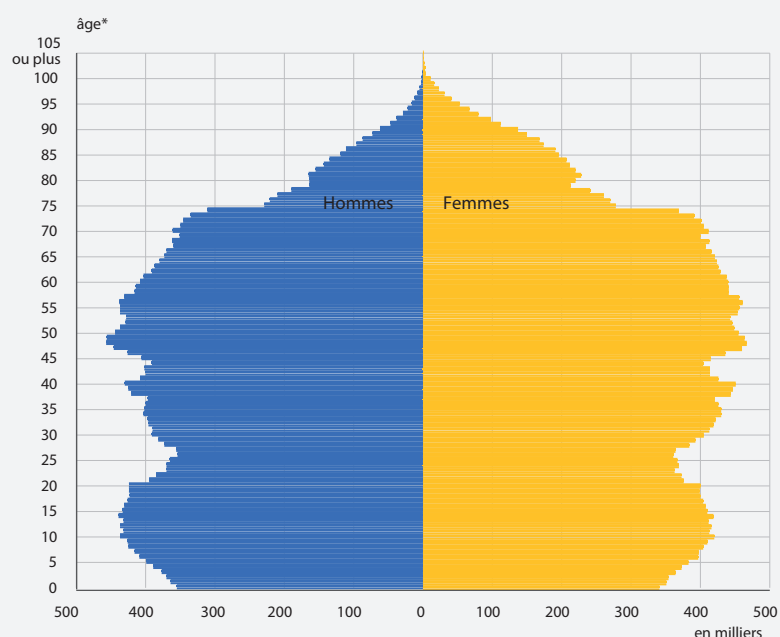
En 2020, la pandémie a fait perdre 0,4 an d'espérance de vie aux femmes et 0,5 an aux hommes

En 2020, l'espérance de vie à la naissance est de 85,2 ans pour les femmes et de 79,2 ans pour les hommes ► **figure 5**. Les femmes perdent 0,4 an d'espérance de vie par rapport à 2019 et les hommes 0,5 an. Cette baisse est deux fois plus marquée qu'en 2015 (respectivement - 0,3 an et - 0,2 an), où la grippe hivernale avait été très meurtrière. Ces dernières années, les gains d'espérance de vie s'étaient ralentis pour les hommes comme pour les femmes : entre 2010 et 2019, soit avant 2020, les femmes avaient gagné 1,0 an contre 1,7 an entre 2001 et 2010 ; pour les hommes, les gains étaient de 1,7 an après 2,6 ans. En 2020, les espérances de vie à 60 ans baissent par rapport à 2019 de la même durée que les espérances de vie à la naissance : - 0,4 an pour les femmes, passant de 27,8 ans à 27,4 ans ; et - 0,5 an pour les hommes, passant de 23,4 ans à 22,9 ans. L'espérance de vie à 80 ans baisse de 0,3 an pour les femmes comme pour les hommes. En 2015, la baisse était un peu moins forte, et plus marquée pour les femmes (- 0,3 an à 60 ans comme à 80 ans pour les femmes, - 0,2 an pour les hommes).

La population vieillit avec l'avancée en âge des baby-boomers

Fortes du dynamisme de leur fécondité depuis plus de quinze ans, l'Irlande et la France ont la proportion de jeunes de moins de 15 ans la plus élevée de l'UE en 2019 (respectivement 20,5 % et 18,0 %). Cette part est inférieure à 14 % dans quatre pays (Allemagne, Italie, Malte, Portugal) et elle est de 15,5 % pour l'ensemble de l'UE.

► 6. Pyramide des âges au 1^{er} janvier 2021



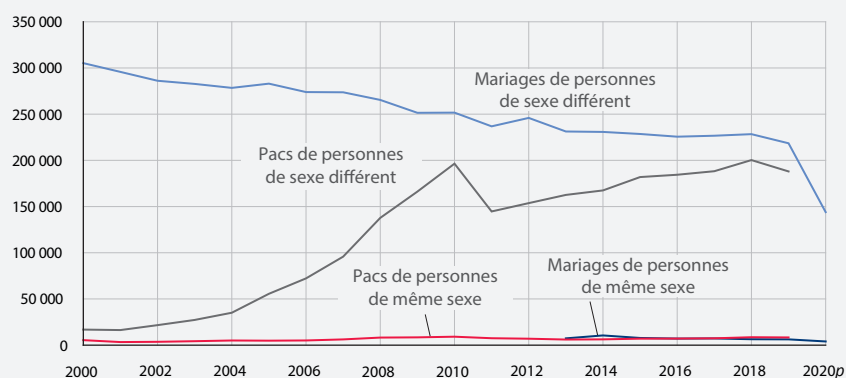
Note : données provisoires fin novembre 2020.

* Âge atteint le 1^{er} janvier.

Champ : France.

Source : Insee, estimations de population et statistiques de l'état civil réalisées fin novembre 2020.

► 7. Mariages et Pacs*



^p : mariages 2020, Pacs 2018 et 2019 : résultats provisoires fin novembre 2020.

* Pacte civil de solidarité.

Champ : France hors Mayotte jusqu'en 2013 et y compris Mayotte à partir de 2014.

Sources : Insee, statistiques de l'état civil réalisées fin novembre 2020 (mariages) ; ministère de la Justice, Conseil supérieur du notariat (pacs).

Au 1^{er} janvier 2021, plus d'une personne sur cinq (20,7 %) en France a 65 ans ou plus ► **figure 6**. Cette part augmente depuis plus de 30 ans et le vieillissement de la population s'accélère depuis le milieu des années 2010, avec l'arrivée à ces âges des premières générations nombreuses nées après-guerre [Athari *et al.*, 2019]. La part des personnes âgées de 65 ans ou plus augmente dans tous les pays de l'UE. En 2019, elles représentent 20,0 % de la population de l'UE, contre 17,4 % en 2009. Leur part varie de 14,1 % en Irlande à 22,8 % en Italie.

Une chute historique du nombre des mariages en 2020 liée au contexte sanitaire

En 2020, 148 000 mariages ont été célébrés [Insee, 2021], dont 144 000 entre personnes de sexe différent et 4 000 entre personnes de même sexe ► **figure 7**. Il s'agit d'un recul historique : - 34,1 % par rapport à 2019. En effet, les célébrations de mariages ont été interdites durant le confinement du printemps, puis autorisées, mais avec une stricte limitation du nombre d'invités. De

nombreux mariages ont ainsi été annulés et des projets de mariages reportés. Il n'y a eu presque aucun mariage en avril-mai, et nettement moins que les années précédentes en juin-juillet. L'âge moyen des mariés pour les unions de couple de sexe différent augmente régulièrement depuis plus de vingt ans. En 2020, les femmes se marient en moyenne à 36,4 ans et les hommes à 38,9 ans. Pour les couples de même sexe, l'âge au mariage est de 38,3 ans pour les femmes et de 44,3 ans pour les hommes. Pour la première fois depuis la promulgation de la loi ouvrant le mariage aux couples de même sexe, le nombre de mariages de femmes est supérieur au nombre de mariages d'hommes. En 2019, 196 000 pactes civils de solidarité (Pacs) ont été conclus, soit 13 000 de moins qu'en 2018. Le nombre de Pacs a augmenté chaque année de 2002 à 2018 à l'exception de 2011, année depuis laquelle les couples ne peuvent plus signer trois déclarations de revenus différentes l'année de leur union. À partir de novembre 2017, la possibilité de contractualiser un Pacs en mairie plutôt qu'au tribunal a pu entraîner un report calendaire de 2017 à 2018 expliquant la forte progression du nombre de Pacs en 2018, tant pour les couples de sexe différent que pour les couples de même sexe. ●

Sylvain Papon, Catherine Beaumel (Insee)

► Définitions

Le **solde naturel** est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période.

Le **solde migratoire** est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées sur le territoire et le nombre de personnes qui en sont sorties au cours d'une période.

L'**indicateur conjoncturel de fécondité** (ICF) est la somme des taux de fécondité par âge observés une année donnée. Il peut être interprété comme le nombre moyen d'enfants qu'aurait une génération fictive de femmes qui connaîtraient, tout au long de leur vie féconde, les taux de fécondité par âge observés cette année-là. Il est exprimé en nombre d'enfants par femme. C'est un indicateur synthétique des taux de fécondité par âge de l'année considérée.

Le **taux de fécondité** à un âge donné (ou pour une tranche d'âges) est le nombre d'enfants nés vivants des femmes de cet âge au cours de l'année, rapporté à la population moyenne de l'année des femmes de même âge.

Le **taux de mortalité** à un âge donné (ou pour une tranche d'âges) est le nombre de décès à cet âge au cours de l'année rapporté à la population moyenne de l'année des personnes de même âge.

L'**espérance de vie à la naissance** est égale à la durée de vie moyenne d'une génération fictive qui connaîtrait tout au long de son existence les conditions de mortalité par âge de l'année considérée. C'est un indicateur synthétique des taux de mortalité par âge de l'année considérée.

► Sources

Le **recensement de la population** sert de base aux estimations annuelles de population. Il en fixe les niveaux de référence pour les années où il est disponible. Pour les années 2019 et suivantes, les **estimations de population** sont provisoires. Elles sont réalisées en actualisant la population du dernier recensement de 2018 grâce à des estimations, d'une part, du solde naturel et, d'autre part, du solde migratoire et d'un ajustement, introduit pour tenir compte de la rénovation du questionnaire du recensement en 2018 et rendre comparables les niveaux de population annuels successifs. Le nouveau questionnaire permet de mieux appréhender les liens familiaux qui unissent les personnes habitant un même logement et d'améliorer la connaissance des lieux d'habitation des personnes ayant plusieurs résidences, notamment des enfants de parents séparés. Une explication détaillée est disponible dans la documentation relative au recensement de la population sur insee.fr. Le recensement est quinquennal à Mayotte. Aussi, pour ce département, l'Insee réalise des estimations de population au 1^{er} janvier à partir du dernier recensement disponible qui a eu lieu en 2017 et grâce à des estimations du solde naturel et du solde migratoire, comme pour les autres départements français.

Les **statistiques d'état civil** sur les naissances, les mariages et les décès sont issues d'une exploitation des informations transmises par les mairies à l'Insee. Pour 2020, il s'agit d'une estimation provisoire, et plus particulièrement sur les derniers mois de l'année [Insee, 2021]. Les statistiques concernant le **pacte civil de solidarité** (Pacs) sont fournies conjointement par le ministère de la Justice, le Conseil supérieur du notariat et l'Insee et sont disponibles plus tardivement que les données d'état civil.

Le solde migratoire d'une année est mesuré indirectement par différence entre l'évolution de la population mesurée à deux recensements successifs et le solde naturel déduit de l'état civil. Pour le solde migratoire à partir de 2015, on retire en plus l'ajustement. Les évolutions de ce solde migratoire peuvent refléter des fluctuations des entrées et des sorties, mais également l'ala de sondage du recensement. Le dernier recensement disponible étant celui du 1^{er} janvier 2018, les soldes migratoires de 2018, 2019 et 2020 sont estimés provisoirement par la moyenne des trois derniers soldes connus.

Les **données sur l'Union européenne** sont les plus récentes publiées par Eurostat. Selon la thématique, elles s'arrêtent en 2018, 2019 ou 2020. Dans cette publication, l'Union européenne comprend le Royaume-Uni. Afin de suivre l'évolution de la pandémie, Eurostat a compilé, sur la base du volontariat, des données hebdomadaires sur les décès dans les pays européens. Les estimations figurant ici sont fondées sur les données téléchargées au 8 décembre 2020.

► Pour en savoir plus

- **Insee**, « Estimations des naissances, décès et mariages 2020 pour le bilan démographique », janvier 2021.
- **Insee**, « Conseils pour l'utilisation des résultats statistiques », janvier 2021.
- **Insee**, nombre de décès quotidiens.
- **Barhouni *et al.***, « Les inégalités sociales à l'épreuve de la crise sanitaire : un bilan du premier confinement », in *France, portrait social*, coll. « Insee Références », édition 2020.
- **Dahoo U., Gaudy L.**, « En France, comme en Europe, un pic de surmortalité lié à la Covid-19 fin mars-début avril », *Insee Focus* n° 200, juillet 2020.
- **Beaumel C., Papon S.**, « La situation démographique en 2018 », *Insee Résultats*, juin 2020.
- **Santé publique France**, « Bulletin épidémiologique grippe. Bilan de la surveillance, saison 2019-2020 », 2020.
- **Santé publique France**, « Surveillance de la mortalité au cours de l'épidémie de COVID-19 du 2 mars au 31 mai 2020 en France », juillet 2020.
- **Athari E., Papon S., Robert-Bobée I.**, « Quarante ans d'évolution de la démographie française : le vieillissement de la population s'accélère avec l'avancée en âge des *baby-boomers* », in *France, portrait social*, coll. « Insee Références », édition 2019.

Direction générale :
88 avenue Verdier
92541 Montrouge Cedex

Rédactrices en chef :
A. Goin, S. Pujol

Maquette :
B. Rols

Code Sage : IP211834
ISSN 0997 - 3192 (papier)
ISSN 0997 - 6252 (web)
© Insee 2021

Directeur de la publication :
Jean-Luc Tavernier

Rédacteurs :
L. Grivet,
C. Tchobanian

www.insee.fr

