

Estimation des naissances, des décès et des mariages 2020 pour le bilan démographique

Par souci de transparence, compte tenu du contexte particulier de l'année 2020, l'Insee met à disposition la méthode d'estimation des nombres de naissances, de décès et de mariages figurant dans le bilan démographique de l'année 2020. L'Insee publie chaque année en janvier le bilan démographique de l'année écoulée. Le bilan démographique est composé d'un Insee Première portant sur la situation démographique de la France ainsi que de données détaillées diffusées également en janvier sur le site insee.fr, pour la France et décliné au niveau des régions et des départements. Les travaux nécessaires à son élaboration débutent en novembre, date à laquelle les événements démographiques de l'année (naissances, décès, mariages) n'ont pas tous eu lieu. Ils sont donc estimés pour les mois de novembre et décembre, sur la base des données observées par le passé. L'estimation réalisée en novembre 2020 sous-estime le nombre des décès survenus en fin d'année. La diminution des décès lors de la deuxième vague de l'épidémie de Covid-19 a en effet été moins rapide qu'anticipé. Les données d'état civil en date du 15 janvier 2021 permettent de couvrir les décès survenus en 2020 jusqu'au 31 décembre. Elles font état de 667 000 décès toutes causes confondues en 2020, estimation provisoire compte-tenu des délais de remontées des bulletins de décès des mairies à l'Insee, contre 658 000 estimés dans le bilan démographique. Cela ne remet pas en cause les résultats du bilan démographique de l'année 2020.

Synthèse

Cette note décrit les hypothèses et les méthodes qui ont conduit à estimer le nombre de naissances en 2020 à **740 000**, le nombre de décès à **658 000** et le nombre de mariages à **148 000** en France (y compris Mayotte) pour le Bilan Démographique de 2020 paru le 19 janvier 2021.

Compte tenu des délais pour établir l'ensemble des indicateurs du bilan démographique, **ces estimations ont été réalisées à partir de données d'État civil provisoires extraites le 16 novembre 2020**, et qui portent sur les dix premiers mois de l'année.

Pour chaque événement d'état civil (naissances, décès et mariages), et pour la France métropolitaine, on détaille dans un premier temps l'historique des écarts entre chiffres provisoires élaborés pour les bilans démographiques successifs et chiffres définitifs. On présente ensuite sur plusieurs années le défaut d'exhaustivité des dix premiers mois des fichiers provisoires livrés chaque année pour le bilan démographique par rapport aux données définitives produites l'année

suivante. On détaille ensuite l'historique de la représentativité des neuf et dix premiers mois par rapport à l'ensemble de l'année. Le nombre de mariages de personnes de même sexe a été estimé indépendamment.

Le nombre annuel d'événements est estimé à partir des 10 premiers mois connus, en appliquant des coefficients de redressement calculés à partir des années précédentes, en deux temps :

1. Redressement du défaut d'exhaustivité :

Le nombre d'événements enregistrés pendant les 10 premiers mois au moment de l'élaboration du bilan démographique peut être inférieur à celui qui est enregistré dans le fichier définitif produit l'année suivante, des événements n'ayant pas encore été transmis à l'Insee à ce moment-là. Pour corriger cet effet, on calcule un taux de redressement du défaut d'exhaustivité ;

2. Estimation des deux mois manquants :

On calcule un ratio des 10 premiers mois sur les 12 qui font l'année. Ce ratio est stable si la représentativité des événements ne bouge pas d'une année sur l'autre. En faisant une moyenne de cette proportion sur plusieurs années, on limite les risques de s'appuyer sur une année atypique. Néanmoins, **compte tenu des spécificités de l'année 2020 liées à la pandémie de Covid-19, d'autres hypothèses sont également formulées** afin de tenir compte non seulement de la crise sanitaire, qui a influencé fortement la mortalité, mais aussi des confinements du printemps et de l'automne qui ont en outre influencé les cérémonies de mariages.

Le passage au champ France (hors Mayotte) s'effectue en fonction de la part des événements des DOM (hors Mayotte) dans l'ensemble des événements des années précédentes (moyenne sur 3 ans). À ces estimations, on a ensuite ajouté celles de Mayotte, à savoir 10 000 naissances, 1 000 décès et 0 mariage pour 2020, afin d'obtenir le champ « France y compris Mayotte » diffusé en 2020.

Pour le bilan 2020, pour la France (y compris Mayotte), les estimations retenues sont les suivantes (arrondies au millier) :

- le nombre de **naissances** 2020 est ainsi estimé à **740 000**, inférieur de 13 383 au nombre des naissances définitif de 2019 ;
- le nombre de **décès à 658 000**, c'est-à-dire 44 757 décès de plus qu'en 2019 ;
- le nombre de **mariages de personnes de sexe différent à 144 000**, c'est-à-dire 74 468 mariages de moins qu'en 2019 ;
- le nombre de **mariages de personnes de même sexe à 4 000**, soit 2 272 de moins qu'en 2019.

A - NAISSANCES

Les estimations réalisées pour 2020 sont de 740 000 pour la France (y compris Mayotte) et de 701 000 pour la France métropolitaine. Depuis 2012, les écarts entre provisoires et définitifs sont particulièrement faibles (tableau 1).

Tableau 1 : Estimations du nombre de naissances (arrondies au millier) et nombres définitifs

	France				France métropolitaine			
	Estimation	Définitif	Écart (nombre)	Écart (%)	Estimation	Définitif	Écart (nombre)	Écart (%)
2003	792 600	793 044	444	0,06		761 464		
2004	797 400	799 361	1 961	0,25		767 816		
2005	807 400	806 822	-578	-0,07		774 355		
2006	830 900	829 352	-1 548	-0,19	796 800	796 896	96	0,01
2007	816 500	818 705	2 205	0,27	783 500	785 985	2 485	0,32
2008	834 000	828 404	-5 596	-0,68	801 000	796 044	-4 956	-0,62
2009	821 000	824 641	3 641	0,44	790 000	793 420	3 420	0,43
2010	828 000	832 799	4 799	0,58	797 000	802 224	5 224	0,65
2011	827 000	823 394	-3 606	-0,44	797 000	792 996	-4 004	-0,50
2012	822 000	821 047	-953	-0,12	792 000	790 290	-1 710	-0,22
2013	810 000	811 510	1 510	0,19	780 000	781 621	1 621	0,21
2014	820 000	818 565	-1 435	-0,18	783 000	781 167	-1 833	-0,23
2015	800 000	798 948	-1 052	-0,13	762 000	760 421	-1 579	-0,21
2016	785 000	783 640	-1 360	-0,17	747 000	744 697	-2 303	-0,31
2017	767 000	769 553	2 553	0,33	728 000	730 242	2 242	0,31
2018	758 000	758 590	590	0,08	719 000	719 737	737	0,10
2019	753 000	753 383	383	0,05	714 000	714 029	29	0,00
2020	740 000				701 000			

Champ : naissances vivantes (y compris JDN) enregistrées

France (hors Saint-Martin, Saint-Barthélemy, St Pierre et Miquelon), hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014

A-1 : L'exhaustivité des données provisoires (sur les 10 premiers mois)

1) Les données disponibles sur l'exhaustivité des bulletins de naissance

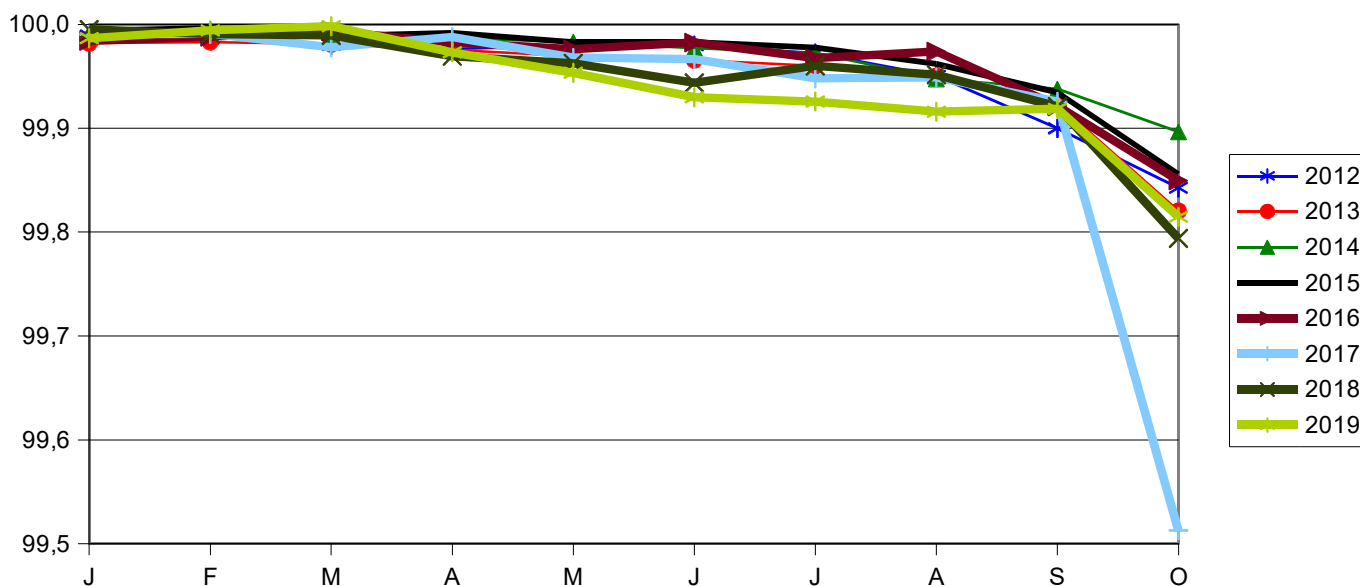
L'exhaustivité des fichiers provisoires des naissances est excellente sur les 9 premiers mois de l'année. Les remontées sont quasi-intégrales (supérieures à 99,9 % d'exhaustivité). La qualité est un peu moins bonne pour le mois d'octobre, notamment en 2017. Elle reste néanmoins supérieure à 99,5 % (graphique 1, tableau 3), y compris quand les extractions ont lieu de façon plus précoce (tableau 2).

On dispose ainsi, dès novembre, des chiffres quasi définitifs des naissances sur les 10 premiers mois de l'année.

Tableau 2 : Dates de production des fichiers provisoires des naissances, décès et mariages depuis 2010

Naissances	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Provisoire (bilan)	06-déc.	22-nov.	22-nov.	23-nov.	20-nov.	19-nov.	17-nov.	18-nov.	16-nov.

Graphique 1 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de naissances (en %)



Champ : France métropolitaine

Tableau 3 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de naissances depuis 2006 (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
J	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
F	99,9	99,9	99,9	99,9	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
M	99,9	99,9	100,0	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
A	99,9	99,9	99,9	99,9	99,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
M	99,9	99,9	99,9	99,9	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
J	99,9	99,9	99,9	99,9	99,4	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9
J	99,9	99,9	99,9	99,9	99,8	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	100,0	99,9
A	99,9	99,9	99,9	99,9	99,7	99,6	100,0	100,0	99,9	100,0	100,0	99,9	100,0	99,9
S	99,9	99,9	100,0	99,7	99,6	99,7	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
O	99,9	99,9	100,0	99,7	99,3	99,2	99,8	99,8	99,9	99,9	99,8	99,5	99,8	99,8

Champ : France métropolitaine

2) Les hypothèses retenues sur l'exhaustivité et l'estimation obtenue

On redresse les données provisoires des 10 premiers mois de 2020, extraites le 16 novembre 2020, de la non-exhaustivité de ces données. Redresser à partir des taux d'exhaustivité mensuels fournit de bons résultats depuis plusieurs années, on a donc reconduit cette méthode pour les estimations 2020. On a retenu les taux d'exhaustivité calculés en moyenne sur les années 2019 et 2018 (tableau 4). Ainsi, on arrive à une estimation sur 10 mois de 585 011 naissances en France métropolitaine.

Tableau 4 : Naissances mensuelles

	Fichier provisoire novembre 2020	Taux mensuels 2019	Estimation	Taux mensuels 2018	Estimation	Moyenne 2018-2019	Estimation
01	59 048	100,0	59 056	100,0	59 051	100,0	59 053
02	53 502	100,0	53 505	100,0	53 507	100,0	53 506
03	57 271	100,0	57 272	100,0	57 277	100,0	57 275
04	54 309	100,0	54 324	100,0	54 326	100,0	54 325
05	58 691	100,0	58 718	100,0	58 713	100,0	58 716
06	58 533	99,9	58 574	99,9	58 566	99,9	58 570
07	62 547	99,9	62 594	100,0	62 572	99,9	62 583
08	60 331	99,9	60 382	100,0	60 360	99,9	60 371
09	59 735	99,9	59 784	99,9	59 782	99,9	59 783
10	60 711	99,8	60 824	99,8	60 836	99,8	60 830
9 mois	523 967		524 208		524 155		524 181
10 mois	584 678		585 032		584 991		585 011

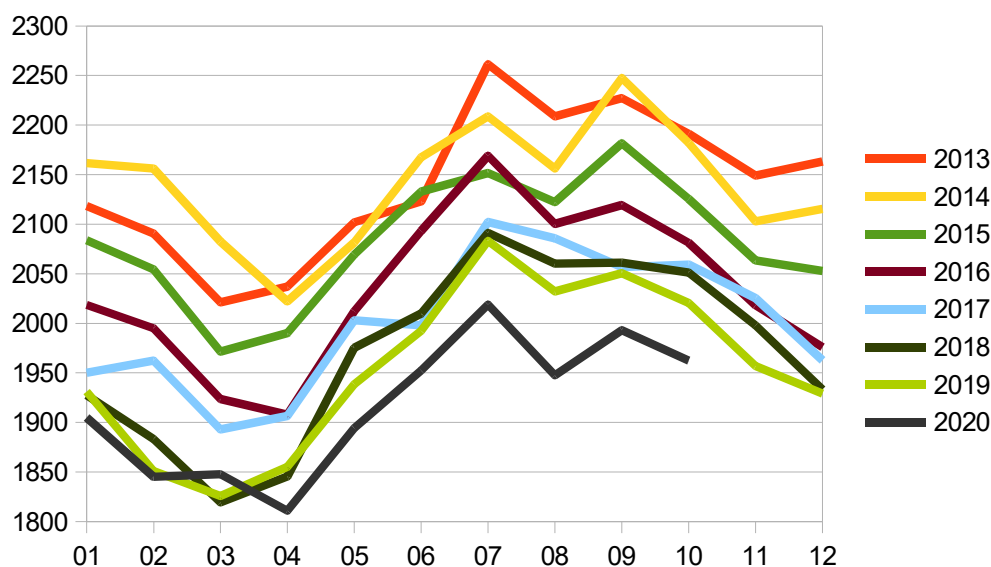
Champ : France métropolitaine

A-2 : Couvrir les deux mois manquants

1) Les données disponibles

Le profil saisonnier des naissances est représenté dans le graphique 2 (nombre de naissances par jour). Le ratio 10 mois/12 mois peut se calculer sur la moyenne des 2, 3, 4 dernières années ou plus (graphique 3). Le choix du nombre d'années à inclure dans le calcul n'est cependant pas neutre.

Graphique 2 : Nombre moyen de naissances par jour, selon le mois, pour plusieurs années

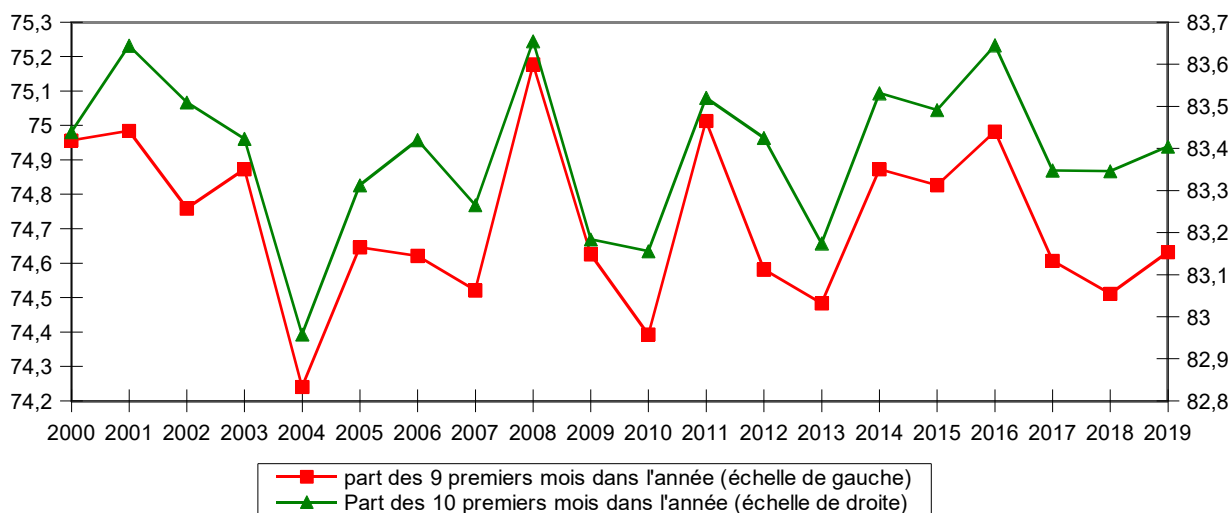


Champ : France Métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, provisoires en 2020

Le nombre de naissances par jour en 2020 a largement fluctué au cours de l'année, comme les années précédentes (graphique 2). Il est quasiment toujours inférieur aux moyennes de l'année 2019, en particulier au mois d'avril, 9 mois après la canicule d'août 2019. Une baisse des naissances est en effet fréquemment constatée 9 mois après les périodes de très fortes chaleurs. La baisse des naissances semble avoir débuté à l'automne 2014 avec des mois de novembre et décembre plus faibles que les 4 années précédentes en termes de natalité. Les années 2015, 2016 et 2017 sont en recul quasiment chaque mois par rapport à l'année précédente. De juin 2018 à février 2020, on a observé une quasi-stabilisation, une hausse en mars 2020 par rapport à mars 2019, puis la tendance à la baisse a redémarré en avril 2020.

Graphique 3 : Évolution depuis 2000 des ratios (10 mois/12 mois) et (9 mois/12 mois) pour les naissances (deux échelles différentes) - ratio en %



Champ : France métropolitaine

Depuis l'année 2000, le ratio des 10 premiers mois (sur 12) évolue plus ou moins comme celui des 9 premiers mois (sur 12) (graphique 3, avec les deux échelles différentes sur le même graphique). Leur évolution est assez chaotique, et l'écart entre le ratio le plus haut et le plus bas est de l'ordre de 0,5 point sur la période 2012-2019, ce qui reste assez faible malgré tout. Le tableau 5 présente donc des moyennes plus facilement mobilisables.

Tableau 5 : Moyennes sur plusieurs années de la part des 9 et 10 premiers mois dans le total annuel des naissances (en %)

	10 mois	9 mois
2016-2019	83,44	74,68
2017-2019	83,37	74,58
2018-2019	83,37	74,57

Champ : France métropolitaine

2) Hypothèses retenues sur les deux derniers mois et estimation obtenue

On applique un taux de représentativité des 10 premiers mois (taux de saisonnalité) à l'estimation précédemment obtenue du nombre de naissances sur les 10 premiers mois (585 011). Selon les périodes de référence à partir desquelles on calcule ce taux de représentativité, on obtient des estimations comprises dans une fourchette d'environ 1 000 naissances, ce qui est peu (tableau 6). Ce taux ayant peu bougé depuis 2014, on peut supposer qu'il restera proche aussi en 2020. L'estimation du nombre de naissances peut donc être de 701 000 ou 702 000.

L'épidémie de la Covid-19 n'aura a priori que peu d'impact sur le nombre de naissances en 2020. En effet, le premier confinement ayant débuté le 17 mars 2020, une modification éventuelle des décisions des couples pour avoir un enfant n'agirait sur les naissances qu'après la mi-décembre 2020. Si de telles modifications avaient eu lieu, il n'est pas certain qu'elles aient eu lieu dès les premiers jours du confinement. L'effet du confinement peut *a priori* autant être baissier (peur de la pandémie, crainte de problèmes économiques ou de chômage...) que haussier (temps disponible en couple, priorité accordée à la famille, moindre accès aux moyens de contraception et à l'IVG...), néanmoins, différentes études internationales¹ suggèrent que l'effet sera probablement davantage baissier. L'analyse des naissances en 2021 permettra de connaître quel effet a joué le plus. En attendant, nous choisissons pour 2020 l'hypothèse « basse ». **On retient donc un nombre de naissances de 701 000 en 2020 pour la métropole, soit 13 029 naissances de moins qu'en 2019 (- 1,8 %).**

Si les naissances des mois de novembre et décembre 2020 s'avéraient identiques aux mêmes mois en 2019, l'estimation des naissances serait alors portée à 704 000, ce qui semble élevé compte-tenu de l'évolution des mois précédents. Si en novembre et décembre 2020, la baisse des naissances par rapport à 2019 était la même que celle observée en moyenne pour les mois d'avril à septembre, l'estimation des naissances serait de 700 000.

Tableau 6 - Étapes de l'estimation du nombre de naissances (base 10 mois)

	Taux de saisonnalité (%)	Moyenne des années ...	Estimation 2020	Ecart au définitif 2019	Ecart au définitif 2019 %
Provisoire 10 mois	83,46	2014-2019	700 942	-13 087	-1,83
	83,45	2015-2019	701 060	-12 969	-1,82
585 011	83,44	2016-2019	701 154	-12 875	-1,80
	83,37	2017-2019	701 741	-12 288	-1,72
	83,37	2018-2019	701 664	-12 365	-1,73

Champ : France métropolitaine

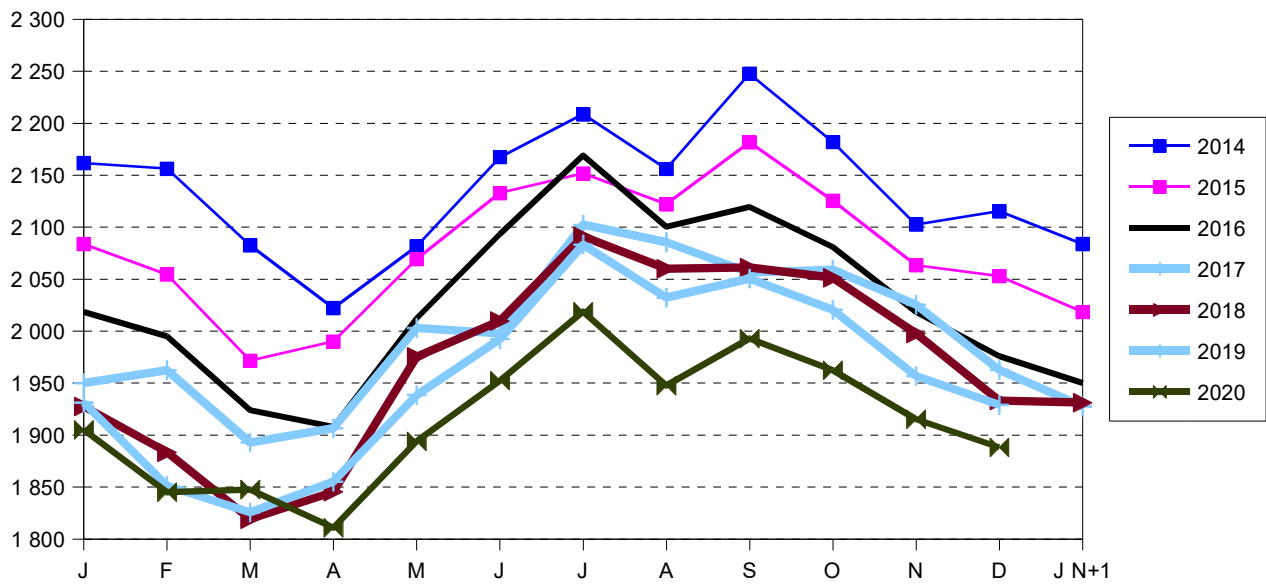
La répartition journalière des naissances selon le mois serait donc la suivante pour 2020 :

1 Luppi F., Arpino B., Rosina A., « There is no evidence of a COVID-19 baby boom in Europe – but there is of a bust », London School of Economy.

Wilde, J., Chen, W., Lohmann, S., « COVID-19 and the future of US fertility: what can we learn from Google? », Max Planck Institute for Demographic Research.

Article du Financial Times : Lockdown stress puts paid to a coronavirus baby boom (<https://www.ft.com/content/520ff2ec-a1d6-11ea-b65d-489c67b0d85d>).

Graphique 4 : Nombre moyen de naissances par jour, selon le mois, pour plusieurs années, estimations pour 2020



Champ : France métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, provisoires en 2020

B- DÉCÈS

Les estimations réalisées pour les décès de 2020 sont de 658 000 pour la France (y compris Mayotte) et de 644 000 pour la France métropolitaine. Comme pour les naissances, les estimations réalisées pour le bilan 2020 nécessitent d'analyser les résultats des années précédentes (tableau 7). L'écart entre estimation et données définitives est en règle générale un peu plus marquée que pour les naissances, du fait d'éléments conjoncturels, tels les épidémies de grippe qui peuvent ou non arriver en novembre-décembre. La grippe peut être plus ou moins « mortelle » et n'intervient pas chaque année à la même période. Ces événements sont difficilement anticipables au moment de la réalisation des estimations. **En 2020, l'épidémie de la Covid-19 a entraîné deux pics de mortalité dont la prise en compte a modifié la méthode d'estimation.** Si la première vague de décès est passée et donc déjà intégrée dans les statistiques des décès, il n'en est pas de même pour la seconde vague en cours à la date du 16 novembre 2020, dont on ne connaît pas encore la durée ni l'impact sur les décès des mois de novembre et décembre 2020 « à venir ».

Tableau 7 : Estimation des décès depuis 2003

	France				France métropolitaine			
	Estimation	Définitif	Écart (nombre)	Écart (%)	Estimation	Définitif	Écart (nombre)	Écart (%)
2003	560 300	562 467	2 167	0,39		552 339		
2004	518 100	519 470	1 370	0,26		509 429		
2005	537 300	538 081	781	0,15		527 533		
2006	531 100	526 920	-4 180	-0,79		516 416		
2007	526 500	531 162	4 662	0,88	516 000	521 016	5 016	0,96
2008	543 500	542 575	-925	-0,17	533 000	532 131	-869	-0,16
2009	546 000	548 541	2 541	0,46	536 000	538 116	2 116	0,39
2010	545 000	551 218	6 218	1,13	535 000	540 469	5 469	1,01
2011	555 000	545 057	-9 943	-1,82	544 000	534 795	-9 205	-1,72
2012	571 000	569 868	-1 132	-0,20	560 000	559 227	-773	-0,14
2013	572 000	569 236	-2 764	-0,49	561 000	558 408	-2 592	-0,46
2014	556 000	559 293	3 293	0,59	544 000	547 003	3 003	0,55
2015	600 000	593 680	-6 320	-1,06	587 000	581 770	-5 230	-0,90
2016	587 000	593 865	6 865	1,17	574 000	581 073	7 073	1,23
2017	603 000	606 274	3 274	0,54	590 000	593 606	3 606	0,61
2018	614 000	609 648	-4 352	-0,71	601 000	596 552	-4 448	-0,74
2019	612 000	613 243	1 243	0,20	599 000	599 408	408	0,07
2020	658 000				644 000			

Champ : France (hors Saint-Martin, Saint-Barthélemy, St Pierre et Miquelon), hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014

Le principe des estimations est en principe le même que pour les naissances.

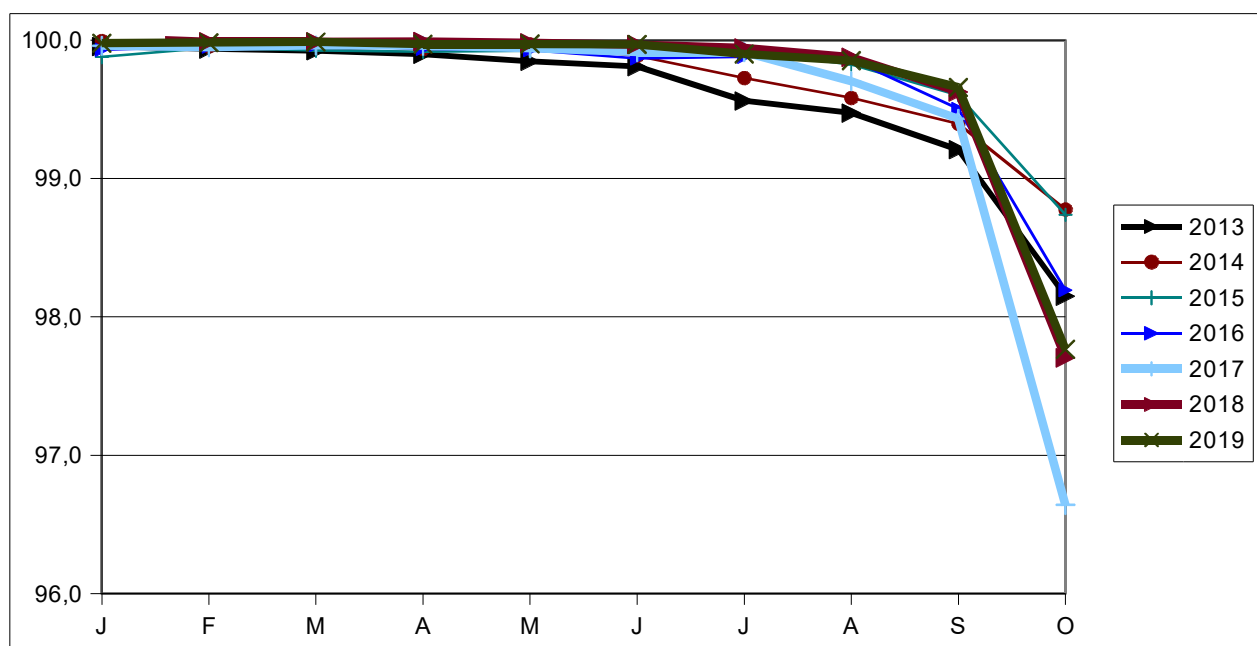
B-1 : L'exhaustivité des données provisoires

1) Les données disponibles sur l'exhaustivité des bulletins de décès

Les taux d'exhaustivité sont excellents sur les 6 premiers mois de l'année et encore élevés pour le reste de l'année (graphique 5 et tableau 8), y compris ces trois dernières années où l'extraction précoce des données pour le bilan démographique a un peu dégradé l'exhaustivité du mois d'octobre (tableau 2), qui reste cependant d'un niveau élevé.

On dispose ainsi, dès novembre, des chiffres quasi définitifs des décès sur les 10 premiers mois de l'année.

Graphique 5 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de décès (en %)



Champ : France métropolitaine

Tableau 8 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de décès depuis 2006 (en %)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
J	99,4	99,3	99,6	99,6	99,6	99,6	100,0	100,0	100,0	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0
F	99,0	99,4	99,8	99,8	99,5	99,6	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0	99,9	100,0	100,0
M	99,6	99,4	99,7	99,7	99,5	99,5	99,9	99,9	100,0	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0
A	99,5	99,3	99,7	99,7	99,3	99,6	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0
M	99,6	99,5	99,7	99,7	99,2	99,6	99,8	99,8	100,0	99,9	99,9	99,9	100,0	100,0
J	99,4	99,5	99,8	99,7	98,7	99,5	99,5	99,8	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	100,0
J	99,3	99,4	99,8	99,6	99,0	99,3	99,5	99,6	99,7	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9
A	99,3	99,5	99,7	99,4	98,5	99,2	99,3	99,5	99,6	99,8	99,9	99,7	99,9	99,9
S	99,3	99,3	99,6	99,3	98,3	98,8	99,3	99,2	99,4	99,6	99,5	99,4	99,6	99,7
O	98,5	98,9	99,4	99,0	96,7	95,9	98,6	98,1	98,8	98,7	98,2	96,6	97,7	97,8

Champ : France métropolitaine

2) Les hypothèses retenues sur l'exhaustivité et l'estimation obtenue

On redresse les données provisoires des premiers mois de 2020, extraites le 16 novembre 2020, de la non-exhaustivité à partir des taux mensuels d'exhaustivité calculés sur les années passées. Selon les taux retenus, on arrive à des estimations très proches sur la France métropolitaine (tableau 9) aux alentours de 526 000. On choisit de retenir le chiffre de **526 436** décès pour les 10 premiers mois de l'année 2020, obtenu à partir de la moyenne des taux d'exhaustivité de 2019 et 2018, comme pour les naissances.

Tableau 9 : Estimation des décès sur 10 mois

	Fichier provisoire novembre 2020	Taux mensuels 2019	Estimation	Taux mensuels 2018	Estimation	Moyenne 2018-2019	Estimation	Moyenne 2017-2019	Estimation
01	56 248	99,98	56 260	100,02	56 238	100,00	56 249	99,98	56 256
02	50 317	99,98	50 326	99,99	50 323	99,99	50 325	99,97	50 330
03	61 896	99,99	61 904	99,99	61 903	99,99	61 904	99,98	61 909
04	65 848	99,97	65 867	99,99	65 855	99,98	65 861	99,97	65 866
05	47 939	99,97	47 952	99,98	47 948	99,98	47 950	99,96	47 956
06	45 082	99,97	45 096	99,97	45 096	99,97	45 096	99,95	45 105
07	45 949	99,90	45 995	99,94	45 975	99,92	45 985	99,92	45 986
08	47 959	99,85	48 030	99,88	48 018	99,86	48 024	99,81	48 050
09	47 866	99,66	48 030	99,63	48 045	99,64	48 038	99,57	48 072
10	55 712	97,77	56 985	97,70	57 021	97,73	57 003	97,37	57 217
9 mois	469 104		469 461		469 403		469 432		469 530
10 mois	524 816		526 447		526 424		526 436		526 747

Champ : France métropolitaine

B-2 : Couvrir les deux mois manquants

1) Les données disponibles

Les décès constatés en début d'année depuis 2015 reflètent en général les épidémies de grippe (graphiques 6) :

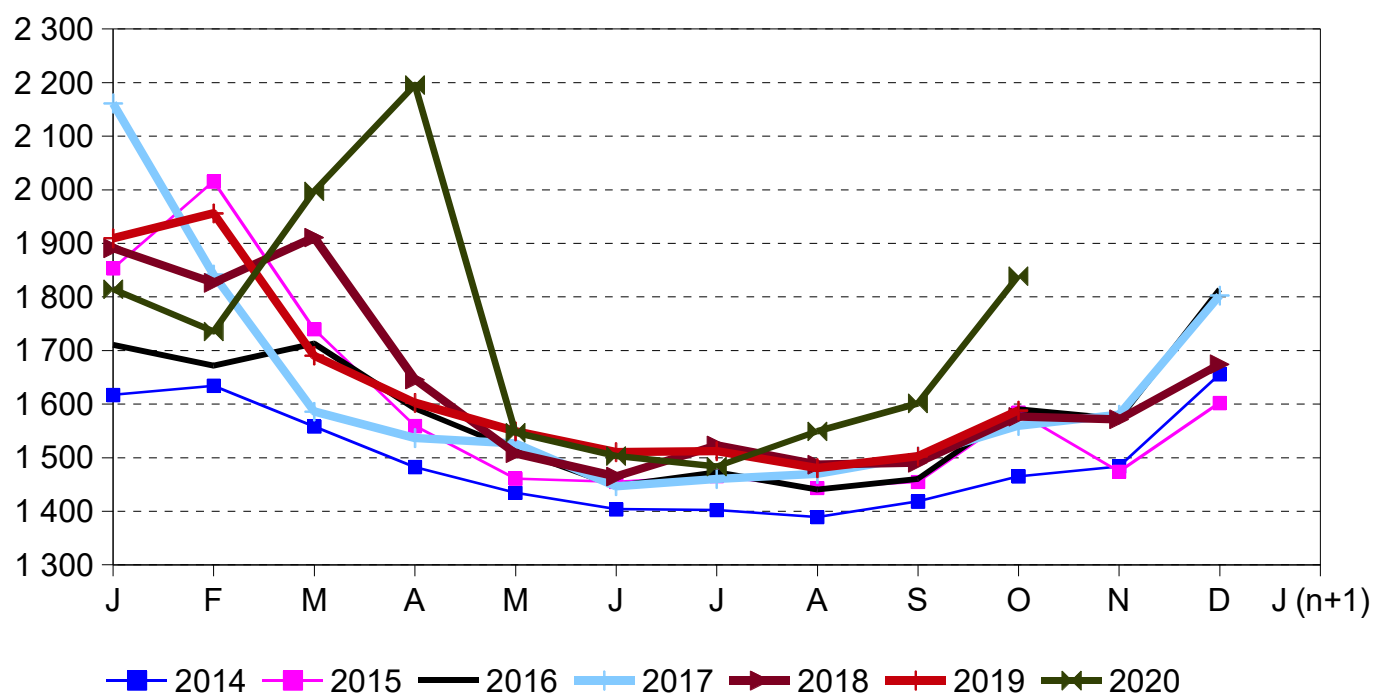
-En 2019, la grippe a frappé la France métropolitaine sur une période très courte mais relativement intense selon l'Agence Santé Publique France, avec un pic début février.

-En 2018, l'épidémie a été longue et a entraîné 2 pics de décès : l'un en tout début d'année, l'autre fin février/début mars, donnant au profil des décès mensuel une forme inhabituelle. La mortalité n'avait cependant pas atteint le niveau exceptionnel de janvier 2017.

Le profil du nombre de décès quotidien pour les mois suivants (avril à décembre) est généralement proche selon les années.

Pour l'année 2020, l'épidémie de grippe hivernale a été peu marquée, et a entraîné, selon Santé Publique France, moins de 4 000 décès supplémentaires par rapport à ce qui aurait été observé si la grippe hivernale n'avait pas eu lieu. De son côté, l'épidémie de Covid-19 a entraîné un pic de décès très élevé en mars et avril, avec 27 000 décès toutes causes confondues de plus sur l'ensemble de ces deux mois en 2020 par rapport à 2019. Sans seconde vague, il aurait fallu faire une estimation des décès en fin d'année en excluant cette mortalité exceptionnelle. La seconde vague ayant débuté en octobre 2020, nous en tenons compte, en ajustant dans un second temps les estimations avec les dernières informations disponibles.

Graphique 6 - Nombre moyen de décès par jour, selon le mois, pour plusieurs années



Champ : France Métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, provisoire en 2020

Les dix premiers mois de l'année 2019 représentaient 82,6 % des décès de l'année. Ils fluctuaient entre 81,9 % et 83,6 % les années précédentes (graphique 7).

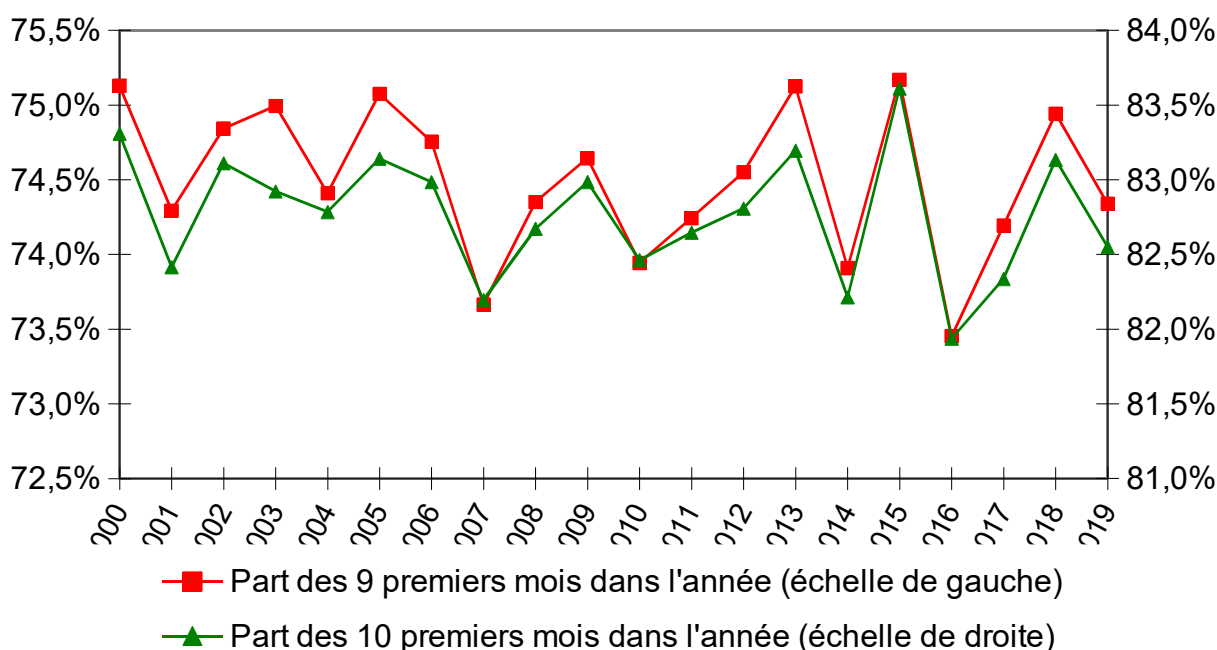
Ce ratio est tributaire de la virulence de l'épidémie de la grippe hivernale de début d'année et de la précocité (ou non) de la grippe hivernale en fin d'année, difficilement anticipable à la fin du mois de novembre. Pour l'année 2020, l'épidémie de grippe hivernale n'a pas encore débuté pour l'hiver 2020-2021 et, a fortiori, l'efficacité et la couverture vaccinale (et les futures conditions météorologiques) ne sont pas encore connues. En revanche, la seconde vague de la Covid-19 a débuté très précocement. Au moment de l'élaboration de ses estimations, on pouvait penser que la 2ème vague risquait d'être aussi, voire plus mortelle que la première. Les données de l'État civil, disponibles ultérieurement le confirment. Les conséquences de la pandémie de Covid-19 et de la grippe saisonnière sur les décès de novembre et décembre et donc sur le ratio des dix premiers mois sur l'ensemble de l'année 2020 sont donc complexes à prendre en compte car elles dépendent de nombreux facteurs, non anticipables. Aussi, on va dans un premier temps calculer des moyennes sur plusieurs années (tableau 10).

Tableau 10 : Moyennes sur plusieurs années de la part des 9 et 10 premiers mois dans le total annuel des décès (en %)

	moyenne 9 mois	moyenne 10 mois
2015-2019	74,42	82,71
2016-2019	74,23	82,49
2017-2019	74,49	82,67
2018-2019	74,64	82,84

Champ : France métropolitaine

Graphique 7 : Évolution depuis 2000 des ratios (10 mois/12) et (9 mois/12 mois) pour les décès (ratio en %)



Champ : France métropolitaine

2) Hypothèses retenues sur les deux derniers mois et première estimation obtenue pour 2020

On applique un taux de représentativité des 10 premiers mois à l'estimation précédemment obtenue du nombre de décès sur les 10 premiers mois (526 436). Selon les périodes de référence à partir desquelles on calcule le taux de représentativité, on obtient des estimations comprises entre 635 000 et 638 000 (tableau 11).

En 2016 et 2017, la France a subi une épidémie grippale précoce. En 2015, les 10 premiers mois de l'année représentaient une part inhabituellement élevée des décès de l'année. Il paraît prudent de ne pas sur-représenter les caractéristiques de ces trois années.

On retiendra, à l'issue de cette première étape, donc le chiffre de 637 000 pour le nombre de décès en France métropolitaine en 2020, correspondant à une moyenne des taux de court-terme et de long terme. C'est 37 592 décès de plus qu'en 2019, soit +6,3 %. Pour les seuls mois

de janvier à octobre, pour lesquels les statistiques de décès sont déjà bien connues, il y aurait 31 623 décès de plus en 2020 qu'en 2019. **Pour novembre et décembre, on estime avec la méthode retenue un nombre de décès supérieur à ceux de 2019 pour ces mois, mais inférieur aux décès d'octobre 2020. On adapte donc dans un second temps l'estimation aux dernières informations disponibles.**

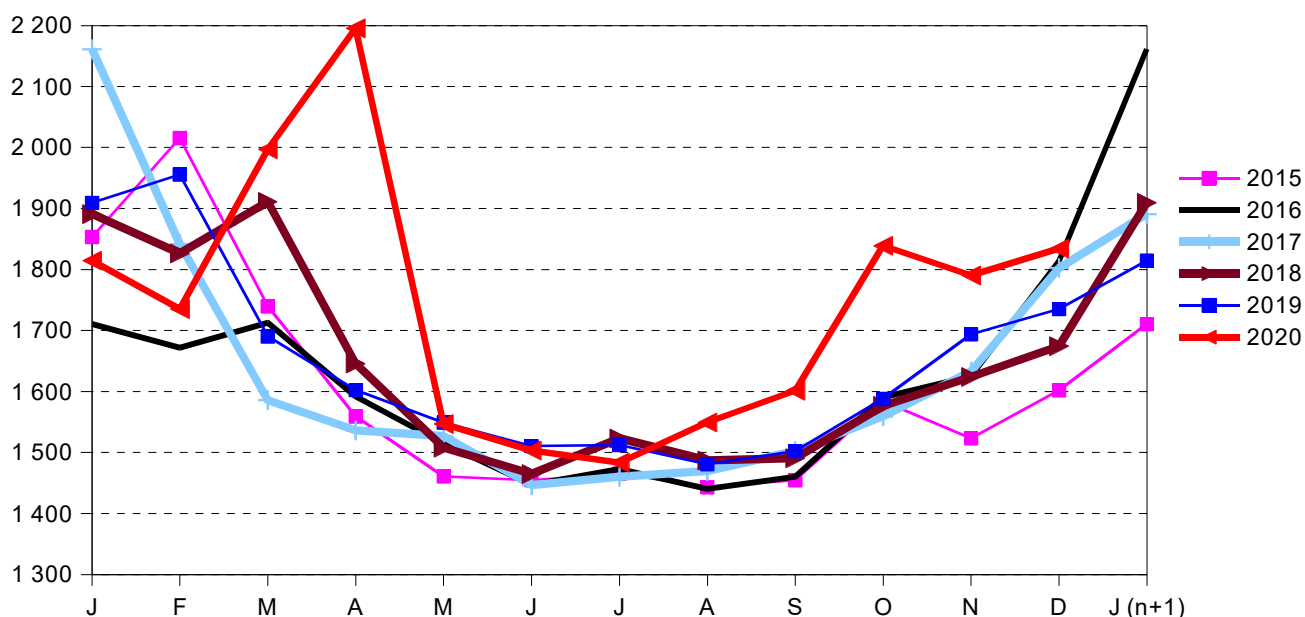
Tableau 11 : Première étape de l'estimation du nombre de décès 2020 (base 10 mois)

	Taux de saisonnalité (%)	Moyenne des années ...	Estimation 2020	Ecart au définitif 2018	Ecart au définitif 2018 %	Ecart au définitif 2019	Ecart au définitif 2019 %
Provisoire	82,71	2015-2019	636 460	39 908	6,69	37 052	6,18
10 mois	82,49	2016-2019	638 191	41 639	6,98	38 783	6,47
526 436	82,67	2017-2019	636 769	40 217	6,74	37 361	6,23
	82,84	2018-2019	635 472	38 920	6,52	36 064	6,02

Champ : France métropolitaine

En retenant le chiffre de 637 000 pour la France métropolitaine, c'est-à-dire sans tenir compte des dernières informations sur la seconde vague de l'épidémie, on obtient alors le graphique du nombre de décès journaliers suivant :

Graphique 8 - Nombre moyen de décès par jour, selon le mois, pour plusieurs années, estimations pour 2020



Champ : France métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, estimations en 2020

3) Estimation obtenue après prise en compte de l'épidémie de la Covid-19

L'épidémie de la Covid-19 a entraîné un pic de décès inhabituel en mars et avril 2020, avec 27 000 décès toutes causes confondues de plus sur l'ensemble de ces deux mois par rapport à mars-avril

2019 (tableau 12). Ces décès supplémentaires correspondent à la fois à des décès supplémentaires dus directement ou indirectement à l'épidémie mais également à une moindre mortalité, notamment des jeunes, durant cette période grâce aux effets protecteurs du confinement. On peut utiliser les données de cette première vague pour corriger les estimations précédentes. Cette estimation est loin d'être parfaite et repose sur de fortes hypothèses qui sont purement théoriques :

-Le pic de cette seconde vague n'a aucune raison épidémiologique d'être de même ampleur, il en est de même de la durée de cette deuxième vague, les conditions du confinement de fin d'année étant très différentes de celles du printemps (couvre-feu à compter du 17 octobre dans certaines métropoles avant le confinement du 30 octobre sur l'ensemble du territoire, et conditions de confinement différentes). Les travailleurs sont en effet incités à télétravailler mais ceux ne pouvant télétravailler continuent à se rendre sur leur lieu de travail. Les établissements scolaires sont ouverts. D'un autre côté, la prise en charge de la maladie à l'hôpital s'est améliorée avec l'expérience de la première vague, ainsi que la prévention (disponibilité des masques, dépistages plus nombreux et plus rapides pour un isolement plus précoce des cas avérés ou cas contacts par exemple).

-La moindre mortalité observée au printemps sera *a priori* moins importante lors de cette deuxième vague compte tenu des conditions moins strictes de confinement.

Tableau 12 : Nombre de décès supplémentaires en 2020 par quinzaine

	Décès supplémentaires en 2020 par rapport à :	
	2019	2018
Q1- mars 2020	131	-3986
Q2 - mars 2020	9341	6684
Q1 - avril 2020	13804	12432
Q2 - avril 2020	3971	4066
Q1 - mai 2020	-79	1041
Total	27168	20237

Champ : France

Sources : fichiers d'état civil, novembre 2020

Le modèle précédemment utilisé a conclu à l'ajout de 17 000 décès entre septembre et décembre par rapport à 2019 (21 000 en 2020 par rapport à 2018), dont 3 000 pour chacun des 2 derniers mois (5 000 par rapport à 2018). On aboutit à cette étape à une estimation de 54 000 décès pour novembre 2020 et 57 000 décès pour décembre 2020, estimation que l'on va modifier pour tenir compte du contexte actuel de pandémie. L'estimation est complexe, étant donné qu'elle est réalisée alors même que cette seconde vague est en cours. Les dernières informations disponibles, complémentaires aux données d'État Civil extraites pour le bilan démographique, le sont sur la mortalité la première semaine de novembre (extractions réalisées pour le suivi quotidien des décès pendant la pandémie). Elles font état d'une hausse importante des décès : d'après l'extraction des effectifs de décès du 17 novembre, les décès sur la semaine du dimanche 1^{er} novembre au samedi 7 novembre 2020 en France métropolitaine sont supérieurs de 2 400 (+20 %) à ceux des mêmes jours en 2019 et de 2 600 (+23 %) par rapport à ceux de 2018, alors que le pic de mortalité n'est a priori pas encore passé et les données relatives aux décès survenus début novembre encore très provisoires (les décomptes de décès aussi récents ne sont pas encore tous remontés des mairies à l'Insee). En se basant sur les variations observées d'une

semaine à l'autre du nombre de décès remontés un jour donné, on peut corriger le défaut d'exhaustivité des remontées les plus récentes. On aurait en fait une hausse des décès du 1^{er} novembre au 7 novembre 2020 de l'ordre de 26 % par rapport aux mêmes jours en 2019. En supposant que les décès vont augmenter pour atteindre un pic avant de diminuer, comme cela a été observé lors de la première vague après le confinement, et que, en moyenne sur l'ensemble du mois de novembre, la hausse serait du même niveau que celle de la première semaine de novembre 2020, on aurait 13 400 décès de plus en novembre 2020 qu'en novembre 2019. On fait de plus l'hypothèse qu'en décembre 2020 les décès seraient d'un niveau proche de celui de décembre 2019, compte tenu de la décade des décès attendue suite à la mise en place du confinement. Nous ne disposons pas, à ce stade, d'éléments sur la durée et l'intensité de la décade attendue. On révisé donc l'estimation de novembre 2020 à 64 000 décès (51 000 de 2019 + 13 000) et celle de décembre 2020 à 54 000. Pour l'ensemble des mois de novembre et décembre 2020, on aurait donc 128 000 décès, soit 13 000 de plus qu'en novembre-décembre 2019.

Ainsi, ces hypothèses nous amènent à retenir le chiffre de **644 000** pour la France métropolitaine. Les répartitions mensuelles sont les suivantes :

Tableau 13 : Répartition des décès mensuels estimés en 2020

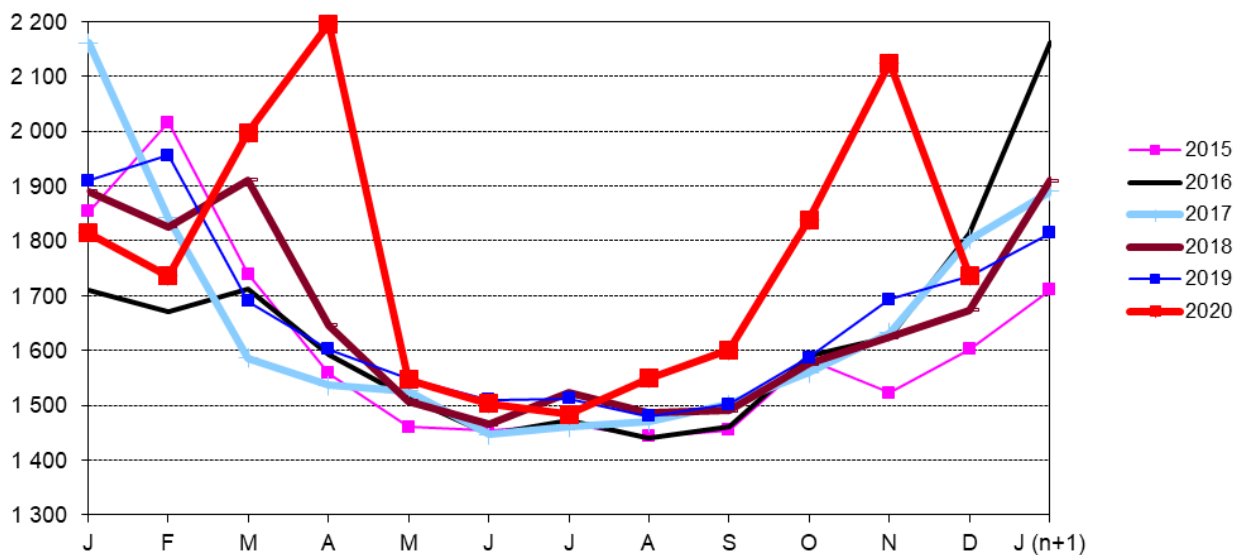
Année Mois	2020	2019	Evolution 2020/2019 (en%)	2018	Evolution 2020/2018 (en%)
01	56249	59191	-5,0	58611	-4,0
02	50325	54760	-8,1	51137	-1,6
03	61904	52395	18,1	59233	4,5
04	65861	48069	37,0	49372	33,4
05	47950	48022	-0,1	46748	2,6
06	45096	45315	-0,5	43940	2,6
07	45985	46877	-1,9	47213	-2,6
08	48024	45899	4,6	46096	4,2
09	48038	45062	6,6	44716	7,4
10	57003	49222	15,8	48866	16,7
11	63707	50808	25,4	48718	30,8
12	53858	53788	0,1	51902	3,8
annuel	644000	599408	7,4	596552	8,0

Champ : France métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, estimations en 2020

Par rapport à l'estimation initiale, on a donc remonté de façon conséquente les décès de novembre, et baissé légèrement l'estimation de décembre, qui reste au-dessus des décès de décembre 2018 et au niveau de 2019, en supposant que, comme lors de la première vague, le confinement va conduire à une diminution des décès.

Graphique 9 - Nombre moyen de décès par jour, selon le mois, pour plusieurs années, estimations pour 2020



Champ : France métropolitaine

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, estimations en 2020

C - MARIAGES

Les estimations réalisées pour 2020 sont de 148 000 mariages pour la France (y compris Mayotte) et de 144 000 pour la France métropolitaine (mariages de personnes de même sexe ou de sexe différent). Les écarts entre chiffres provisoires et définitifs sont toujours un peu plus élevés que pour les naissances et les décès, tout en restant faibles (tableau 14). En effet, l'exhaustivité des données liées aux mariages est moins bonne que pour les naissances et les décès : une enquête est ainsi réalisée chaque année sur le nombre de mariages auprès des mairies afin de procéder à un redressement statistique.

Comme pour les décès, l'estimation en 2020 est basée sur la méthode usuelle, mais amendée par le contexte particulier de la crise sanitaire.

Les estimations sont réalisées séparément pour les mariages de personne de sexe différent et pour les couples de même sexe..

Tableau 14 : Estimation des mariages depuis 2003

	France				France métropolitaine			
	Estimation	Définitif	Écart (nombre)	Écart (%)	Estimation	Définitif	Écart (nombre)	Écart (%)
2003	280 300	282 756	2 456	0,88	273 100	275 963	2 863	1,05
2004	266 300	278 439	12 139	4,56	259 400	271 598	12 198	4,70
2005	278 000	283 036	5 036	1,81	271 600	276 303	4 703	1,73
2006	274 400	273 914	-486	-0,18	268 100	267 260	-840	-0,31
2007	266 500	273 669	7 169	2,69	260 000	267 194	7 194	2,77
2008	273 500	265 404	-8 096	-2,96	267 000	258 739	-8 261	-3,09
2009	256 000	251 478	-4 522	-1,77	250 000	245 151	-4 849	-1,94
2010	249 000	251 654	2 654	1,07	243 000	245 334	2 334	0,96
2011	241 000	236 826	-4 174	-1,73	235 000	231 100	-3 900	-1,66
2012	241 000	245 930	4 930	2,05	235 000	239 840	4 840	2,06
2013	238 000	238 592	592	0,25	232 000	233 108	1 108	0,48
<i>dt de même sexe</i>	7000	7367	367	5,24	7000	7324	324	4,63
2014	241 000	241 292	292	0,12	235 000	235 315	315	0,13
<i>dt de même sexe</i>	10000	10522	522	5,22	10000	10437	437	4,37
2015	239 000	236 316	-2 684	-1,12	234 000	230 364	-3 636	-1,55
<i>dt de même sexe</i>	8000	7751	-249	-3,11	8000	7700	-300	-3,75
2016	235 000	232 725	-2 275	-0,97	230 000	226 614	-3 386	-1,47
<i>dt de même sexe</i>	7000	7113	113	1,61	7000	7065	65	0,93
2017	228 000	233 915	5 915	2,59	223 000	227 758	4 758	2,13
<i>dt de même sexe</i>	7000	7244	244	3,49	7000	7176	176	2,51
2018	235 000	234 735	-265	-0,11	229 000	228 487	-513	-0,22
<i>dt de même sexe</i>	6000	6386	386	6,43	6000	6334	334	5,57
2019	227 000	224 740	-2 260	-1,00	221 000	218 635	-2 365	-1,07
<i>dt de même sexe</i>	6 000	6 272	272	4,53	6 000	6 220	220	3,67
2020	148 000				144 000			
<i>dt de même sexe</i>	4 000				4 000			

Champ : France (hors Saint-Martin, Saint-Barthélemy, St Pierre et Miquelon), hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014. Ensemble des mariages

C-1 : Doublons statistiques

Les fichiers définitifs sont ici les fichiers des mariages dont les résultats sont mis à disposition sur le site de l'INSEE, c'est-à-dire les résultats redressés grâce aux enquêtes exhaustivité et incluant les mariages dupliqués.

Les fichiers provisoires sont ceux reçus au moment de réaliser le bilan démographique de l'année. Depuis 2010, on dédouble le fichier provisoire avant de calculer les taux d'exhaustivité sur ces années. Le fichier provisoire de 2020 est donc celui reçu le 16 novembre 2020, duquel on a

supprimé les doublons statistiques (767 doublons pour l'ensemble du fichier, c'est-à-dire en incluant les mariages de personnes de même sexe, les DOM et les COM).

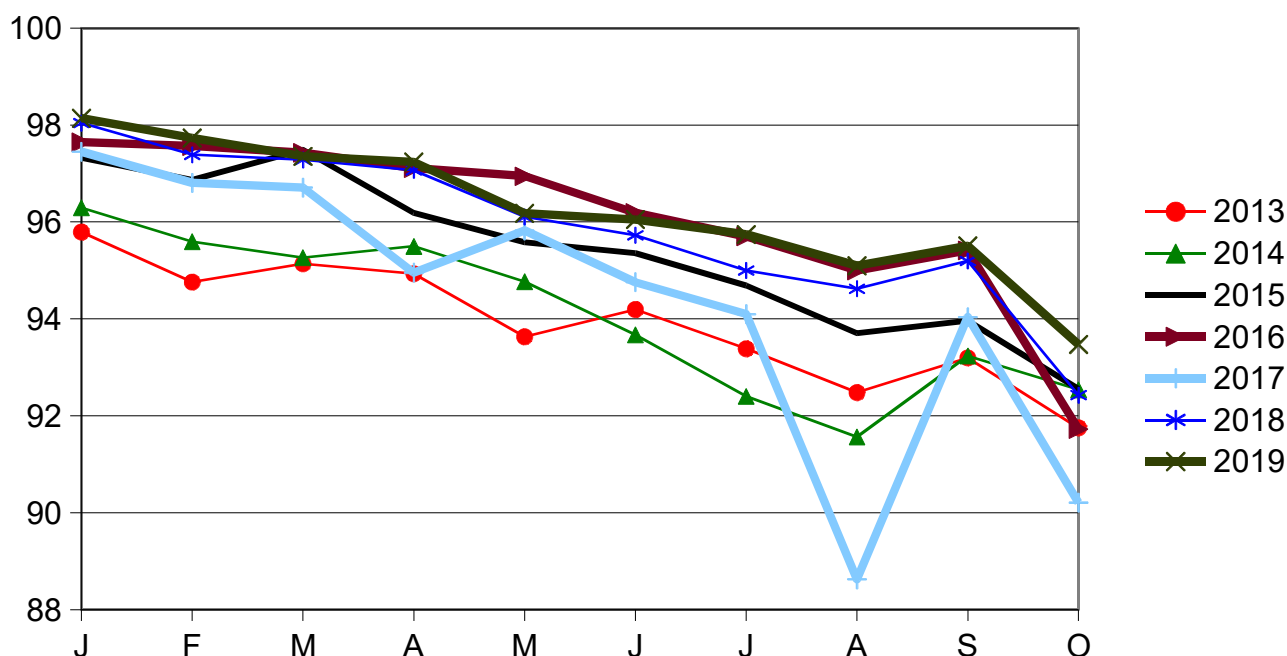
C-2 : Exhaustivité des données provisoires des mariages de personnes de sexe différent

Après suppression des doublons, on procède comme pour les naissances et les décès.

1) Données disponibles sur l'exhaustivité des bulletins de mariage

Les taux d'exhaustivité dépendent de la qualité et de la vitesse des remontées des bulletins de mariages à l'Insee mais aussi des redressements effectués sur les fichiers définitifs (2,9 % de mariages ajoutés en 2019 ; graphique 11). L'exhaustivité des données 2019 a été du même ordre que pour les années précédentes, mais dans la fourchette haute (graphique 10 et tableau 15). À l'exception du mois d'octobre, dernier mois disponible au moment de l'estimation, l'exhaustivité était chaque mois de 2019 supérieure à 95 %.

Graphique 10 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de mariage de personnes de sexe différent (en %)



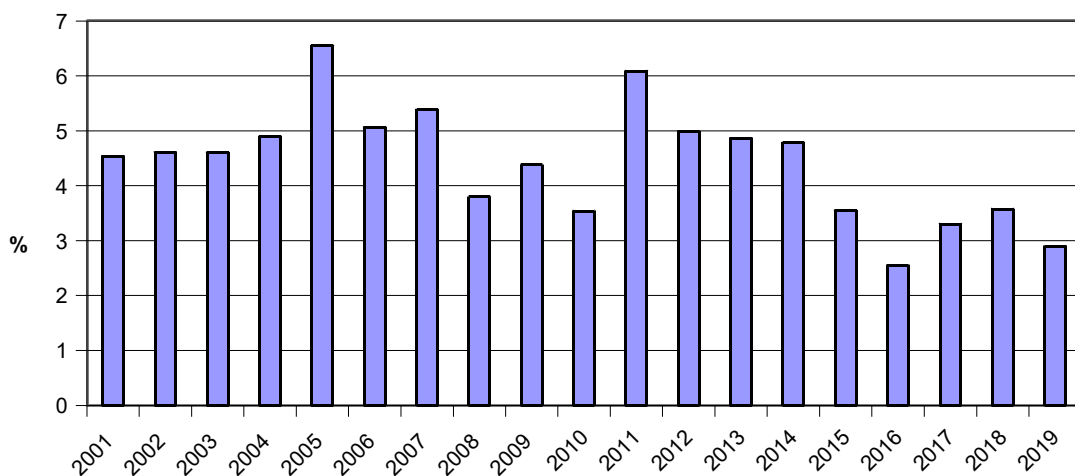
Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

Tableau 15 : Taux d'exhaustivité mensuels des bulletins de mariage de personnes de sexe différent depuis 2006 (en %)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
J	94,4	94,0	95,6	95,4	94,1	96,3	96,2	95,8	96,3	97,3	97,6	97,4	98,0	98,1
F	94,2	93,4	94,3	95,2	95,1	95,5	95,5	94,7	95,6	96,9	97,6	96,8	97,4	97,7
M	93,8	93,5	94,3	94,8	95,6	95,7	95,7	95,1	95,3	97,5	97,4	96,7	97,3	97,4
A	93,4	92,7	94,3	95,0	95,4	94,6	94,7	94,9	95,5	96,2	97,1	95,0	97,1	97,2
M	92,9	92,7	93,2	95,0	95,3	94,4	94,0	93,6	94,8	95,6	96,9	95,8	96,1	96,2
J	91,6	91,3	88,0	94,8	94,2	92,9	93,7	94,2	93,7	95,4	96,2	94,8	95,7	96,0
J	83,8	84,7	62,2	93,7	94,3	91,8	92,7	93,4	92,4	94,7	95,7	94,1	95,0	95,7
A	35,4	41,1	39,1	93,9	93,8	90,6	92,1	92,5	91,6	93,7	95,0	88,6	94,6	95,1
S	42,5	41,8	45,1	93,6	93,9	92,4	93,2	93,2	93,2	94,0	95,4	94,0	95,2	95,5
O	51,2	52,2	56,7	92,8	93,0	87,4	92,5	91,7	92,5	92,6	91,7	90,2	92,4	93,5

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

Graphique 11 - Taux de redressement des mariages depuis 2001



Champ : France hors Saint-Martin, Saint-Barthélemy et St Pierre et Miquelon. Hors Mayotte jusqu'en 2013, avec Mayotte depuis 2014. Ensemble des mariages.

Note de lecture : Le taux de redressement pour l'année 2016 est particulièrement bas, cela s'explique par une enquête qualité réalisée auprès des mairies en début d'année 2016. Cette enquête n'a pas été renouvelée les années suivantes.

2) Redressement du défaut d'exhaustivité

On redresse d'abord les données provisoires des 10 premiers mois de 2020 de la non-exhaustivité avec des taux mensuels d'exhaustivité.

Tableau 16 : Estimation sur 10 mois des mariages de personnes de sexe différent

	Fichier provisoire novembre 2020	Taux mensuels 2018		Taux mensuels 2019		Taux mensuels moyens de 2018 à 2019		Taux mensuels moyens de 2017 à 2019	
		Estimation		Estimation		Estimation		Estimation	
01	5 520	98,0	5 630	98,1	5 625	98,09	5 628	97,87	5 640
02	9 780	97,4	10 043	97,7	10 007	97,56	10 025	97,31	10 051
03	4 577	97,3	4 705	97,4	4 702	97,31	4 703	97,11	4 713
04	211	97,1	217	97,2	217	97,15	217	96,42	219
05	739	96,1	769	96,2	768	96,14	769	96,03	770
06	12 727	95,7	13 296	96,0	13 251	95,89	13 273	95,51	13 326
07	19 124	95,0	20 131	95,7	19 975	95,37	20 053	94,94	20 143
08	25 213	94,6	26 647	95,1	26 514	94,86	26 580	92,78	27 175
09	28 834	95,2	30 290	95,5	30 191	95,35	30 241	94,91	30 380
10	17 430	92,4	18 858	93,5	18 648	92,95	18 752	92,03	18 939
9 mois	106 725		111 729		111 250		111 489		112 416
10 mois	124 155		130 587		129 897		130 241		131 354

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

Les années 2016 et 2017 ont des profils de taux d'exhaustivité mensuels légèrement inhabituels. En 2016, une enquête supplémentaire précoce auprès des mairies a artificiellement gonflé l'exhaustivité cette année-là. En 2017, les taux étaient légèrement dégradés. Aussi, comme on ne peut évidemment pas encore connaître les résultats de la prochaine enquête d'exhaustivité, on a préféré utiliser des taux d'exhaustivité qui sont des moyennes de plusieurs années, en l'occurrence la moyenne des taux de 2018 et 2019, comme pour les naissances et les décès.

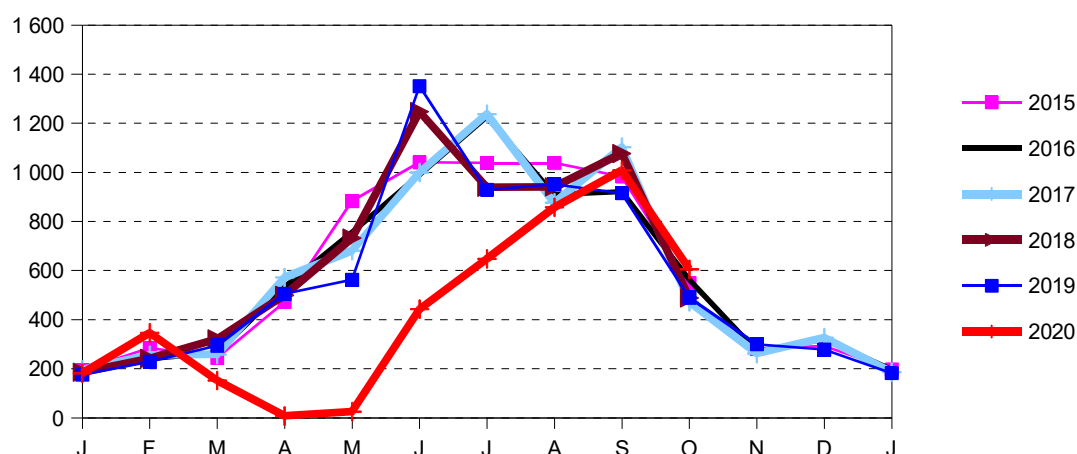
On aboutit alors à une estimation de 130 241 mariages de personne de sexe différent en France métropolitaine sur 10 mois (tableau 16).

C-3 : Couvrir les deux mois manquants

1) Les données disponibles

La répartition des mariages est en règle générale en forme de courbe « en cloche ». Elle dépend également fortement du nombre de samedis dans le mois. Le nombre de samedis des mois de juin et juillet en 2016 et 2017, respectivement de 4 et 5, faisait culminer le nombre de mariages en juillet (graphique 12). En 2018 et 2019, on comptait 5 samedis en juin et seulement 4 en juillet. En 2020, le confinement de la population du 17 mars au 10 mai, avec quasi-interdiction des célébrations de mariages, puis la limitation du nombre d'invités aux cérémonies et enfin le reconfinement en fin d'année, bien que moins strict, ont eu un impact très important à la fois sur le nombre de mariages mais également sur leur répartition mensuelle.

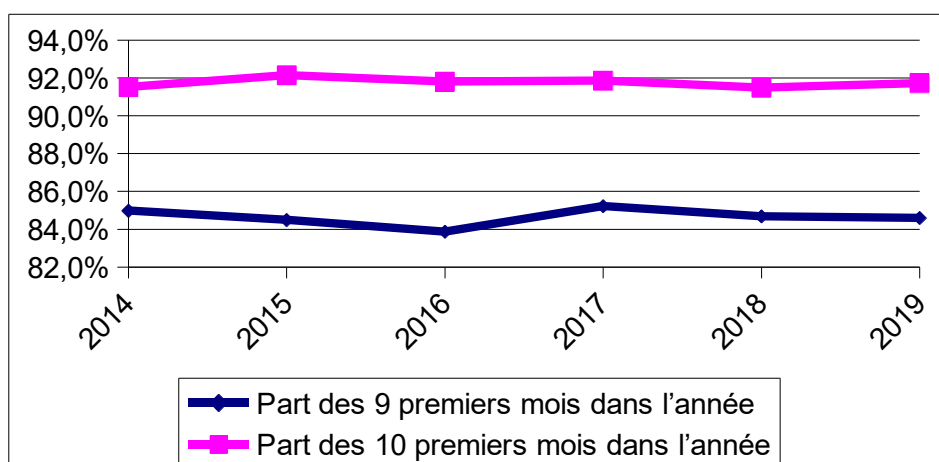
Graphique 12 : Nombre moyen de mariages (pers. de sexe différent) par jour, selon le mois



Champ : France métropolitaine, mariages de personnes de sexe différent
Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, estimations en 2020

Le nombre de mariages sur les 10 premiers mois de l'année par rapport aux 12 mois se situe entre 91 % et 93 % depuis 2014 (graphique 13). Le ratio des 9 mois sur les 12 de l'année se situe entre 83 % et 86 %. Le sursaut observé en 2017 provient du nombre de samedis en octobre, seulement 4, contre 5 samedis en septembre : en 2016 le premier samedi d'octobre était ainsi le 1^{er} octobre, et en 2017, le 7.

Graphique 13 : Évolution depuis 2000 des ratios (10 mois/12) et (9 mois/12) pour les mariages de personnes de sexe différent (en %)



Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

2) Mariages de personnes de sexe différent : hypothèses retenues sur les deux derniers mois et estimation obtenue

On applique un taux de représentativité des premiers mois à l'estimation retenue précédemment. En prenant les 10 premiers mois, selon les taux de représentativité que l'on retient, on obtient des estimations comprises entre 141 790 et 142 368 (tableau 17). L'estimation du nombre de mariages serait alors de 142 000 pour 2020.

Tableau 17 : Étapes de l'estimation du nombre de mariages de personnes de sexe différent (base 10 mois)

	Taux de saisonnalité (%)	Moyenne des années ...	Estimation 2020	Ecart au définitif 2019	Ecart au définitif 2019 %	
Provisoire 10 mois	91,8%	2016	141 861	-70 554	-33,21	
	91,9%	2017	141 790	-70 625	-33,25	
	91,5%	2018	142 368	-70 047	-32,98	
	91,7%	2019	141 986	-70 429	-33,16	
	91,8%	2015-2019	141 871	-70 544	-33,21	
	91,7%	2016-2019	142 001	-70 414	-33,15	
	130 241	91,7%	2017-2019	142 048	-70 367	-33,13
		91,6%	2018-2019	142 177	-70 238	-33,07

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent

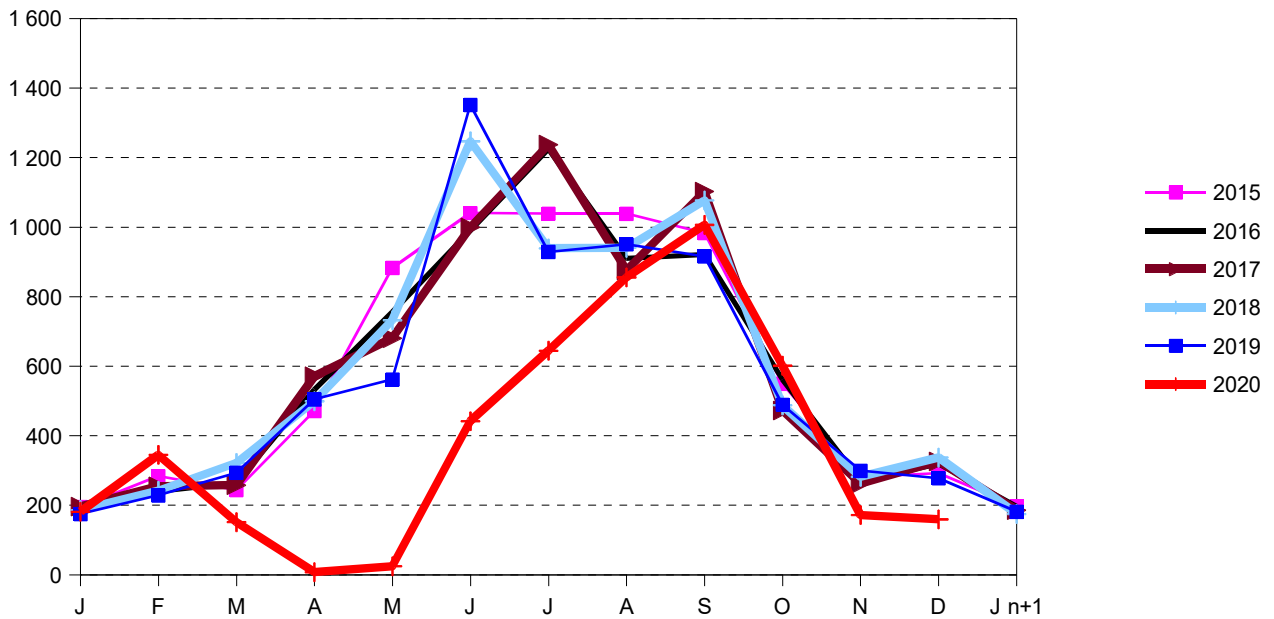
3) Estimation obtenue après prise en compte de l'épidémie de la Covid-19

On choisit néanmoins de compléter les critères de choix de l'estimation en procédant à un autre calcul : supposons qu'il y aura, en novembre et décembre 2020, le même nombre de mariages entre personnes de sexe différent qu'en novembre et décembre 2019 soit respectivement 8 965 et 8 595. En ajoutant ces mariages supplémentaires aux 130 241 estimés sur 10 mois, on obtient un total de 147 801 mariages. Le nombre de samedis sur ces deux mois est en revanche inférieur en 2020 (8) par rapport à 2019 (9).

Cette estimation omet de prendre en compte le reconfinement de la fin d'année 2020. Si les mariages ne sont pas strictement interdits sur cette période (on en compte d'ailleurs déjà environ 1 300 sur la première semaine de novembre contre 1 600 lors de la même semaine en 2019), ils ne peuvent en revanche donner lieu à une célébration avec des invités (leur nombre est limité à 6 personnes). Cette limitation va probablement entraîner une baisse du nombre de mariages conséquente sur la fin d'année, à mettre en miroir des seulement 200 mariages du mois d'avril 2020 et des 800 du mois de mai. En outre, les candidats aux mariages, compte tenu des déconvenues du printemps (date fixée puis reportée), ont probablement préféré reporter leur mariage à une date ultérieure après la fin de la pandémie. Ce nouveau contexte nous amène à penser que le nombre de mariages sur la fin d'année sera inférieur à l'estimation selon la méthode habituelle. On part donc sur une estimation de 10 000 mariages sur les deux mois plutôt que 12 000.

On a choisi donc de retenir le chiffre de **140 000 mariages de personnes de sexe différent pour 2020 en France métropolitaine**. Ce chiffre est très inférieur au nombre de mariages en 2019 (-72 415 mariages, soit une chute de 34 %).

Graphique 14 - Nombre moyen de mariages (pers. de sexe différent) par jour, selon le mois, estimations 2020



Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de sexe différent
Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, estimations en 2020

C-4 : Mariages de personnes de même sexe

On réalise les estimations sur les mêmes principes que pour les mariages de personnes de sexe différent.

On a réalisé quatre estimations, avec quatre séries de taux : 2018, 2019 et les moyennes 2017-2019 et 2018-2019. Les estimations donnent des résultats très proches (tableau 18). Ainsi, on estime à 3 956 le nombre de mariages de personnes de même sexe sur 10 mois, en se basant sur la même moyenne que pour les mariages entre personnes de sexe différent.

Tableau 18 - Taux d'exhaustivité et estimation des mariages de personnes de même sexe (taux en %) sur 9 ou 10 mois

	Fichier provisoire novembre 2020	Taux mensuels 2018		Taux mensuels 2019		Moyenne 2017-2019		Moyenne 2018-2019	
			Estimation		Estimation		Estimation		Estimation
01	214	95,31	225	99,04	216	96,28	222	97,17	220
02	375	97,00	387	96,70	388	96,05	390	96,85	387
03	176	97,01	181	97,59	180	96,01	183	97,30	181
04	7	94,36	7	97,38	7	94,68	7	95,87	7
05	26	94,44	28	94,99	27	94,70	27	94,71	27
06	419	93,05	450	96,75	433	94,33	444	94,90	442
07	526	93,83	561	95,89	549	94,08	559	94,86	555
08	616	94,08	655	97,64	631	92,49	666	95,86	643
09	886	93,99	943	95,24	930	93,80	945	94,62	936
10	524	93,10	563	94,81	553	92,40	567	93,95	558
9 mois	3 245		3 436		3 362		3 445		3 398
10 mois	3 769		3 999		3 914		4 012		3 956

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de même sexe

L'année 2013, première année offrant la possibilité aux personnes de même sexe de se marier, a connu un pic de mariages en septembre, pic inhabituel pour les mariages de personnes de sexe différent (graphique 15). En revanche, la répartition des mariages de personnes de même sexe sur les années suivantes ressemble davantage à une courbe en cloche avec un pic en juin et une activité encore importante à l'été. En 2020, comme pour les mariages de couples de sexe différent, le nombre de mariages s'est effondré en avril et mai, et n'a retrouvé son niveau habituel qu'en août.

Tableau 19 : Estimation du nombre de mariages de personnes de même sexe (base 10 mois)

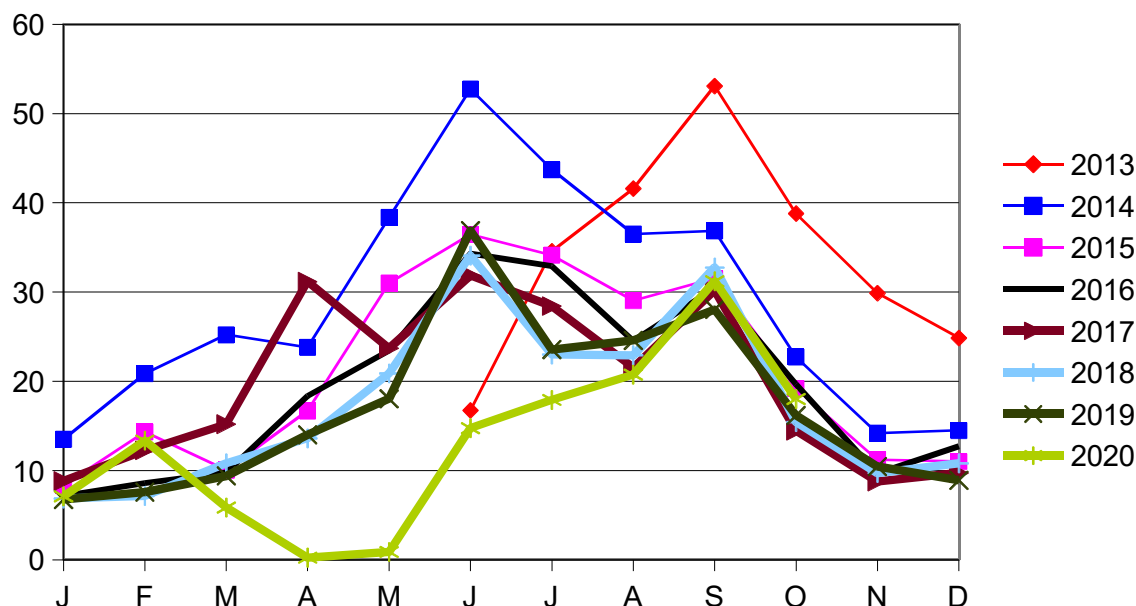
	Taux de saisonnalité (%)	Moyenne des années ...	Estimation 2020	Ecart au définitif 2019	Ecart au définitif 2019 %
Provisoire	90,1%	2018	4 390	-1 830	-29,43
10 mois	90,5%	2019	4 370	-1 850	-29,75
3 956	90,8%	2016-2019	4 358	-1 862	-29,94
	90,9%	2017-2019	4 350	-1 870	-30,06
	90,3%	2018-2019	4 380	-1 840	-29,59

Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de même sexe

L'estimation du nombre de mariages de couples de même sexe est donc de 4 000 compte tenu du fait que nos estimations sont arrondies au millier (tableau 19).

Même en supposant, comme pour les mariages de personnes de sexe différent, que la pandémie aura un effet sur les mariages de la fin de l'année, l'arrondi au millier n'a pas d'impact sur l'estimation.

Graphique 15 - Mariages de personnes de même sexe par jour selon le mois



Champ : France métropolitaine, Mariages de personnes de même sexe
Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, estimations en 2020

Le nombre de mariage global s'élèverait donc à 144 000 (140 000+4 000) en 2020 en métropole, soit 76 635 de moins qu'en 2019, mais dans un contexte très particulier tout à fait unique.

D - ESTIMATIONS FRANCE

Le champ « France » regroupe la France métropolitaine et les 5 DOM depuis 2014². Pour 2020, comme les années passées, toutes les estimations ont été réalisées sur la France métropolitaine dans un premier temps et le passage au champ « France hors Mayotte » se fait au prorata. On a ensuite calculé à part les données concernant Mayotte, avant de les additionner.

On calcule d'abord, pour chacun des trois événements, le rapport entre les données France métropolitaine (FM) et France hors Mayotte sur 3 années glissantes (2017 à 2019 pour 2020). En appliquant ce rapport aux totaux France métropolitaine, on calcule les estimations des quatre événements pour 2020 sur un champ France hors Mayotte (tableau 20).

Tableau 20 : passage des estimations France métropolitaine à France et écarts à 2019

	Naissances	Décès	Solde Naturel	Mariages (total)	dont sexe différent	dont même sexe
France Métro	701 000	644 000	57 000	144 000	140 000	4 000
rapport FM/FE appliqué	96,038	97,952			97,451	99,154
France hors Mayotte	729 923	657 467	72 456	147 696	143 662	4 034
Estimations proposées (arrondies au millier)						
Mayotte	10 000	1 000	9 000	0	0	0
France (hors Mayotte)	730 000	657 000	73 000	148 000	144 000	4 000
France (yc Mayotte)	740 000	658 000	82 000	148 000	144 000	4 000
Ecart à 2018						
France Métro	-13 029	44 592	-57 621	-74 635	-72 415	-2 220
France (yc Mayotte)	-13 383	44 757	-58 140	-76 740	-74 468	-2 272

Les données d'état civil de l'année 2020 dans les DOM n'ont donc pas été formellement utilisées pour le calcul de l'estimation. Néanmoins, pour vérifier la pertinence de ces choix, ils ont été confrontés aux fichiers d'état civil : sur les 10 premiers mois de l'année, le nombre de naissances dans les 4 DOM historiques (Guadeloupe, Martinique, Guyane et La Réunion) s'élève à 24 644, et le nombre de décès à 11 135. En appliquant un ratio « basique » de 12/10 à ces valeurs, on obtiendrait, en arrondissant au millier 30 000 naissances et 13 000 décès dans ces 4 DOM, contre 29 000 et 13 000 avec l'estimation obtenue *in fine*.

Avec cette même méthode, on dénombre 2 574 mariages de couples de personnes de sexe différent sur 10 mois, et donc environ 3 000 sur l'année en appliquant le ratio basique. Mais compte-tenu de la saisonnalité des mariages dans les DOM³, il est tout à fait cohérent d'estimer le nombre de mariages à 4 000 avec la méthode initiale. Le nombre de mariages de couple de même sexe est très faible (35 sur 10 mois) et nous amène à une estimation de 0 mariage en arrondissant au millier.

Après avoir calculé les estimations sur le champ hors Mayotte, on ajoute Mayotte pour avoir le champ France entière y compris Mayotte (tableau 20).

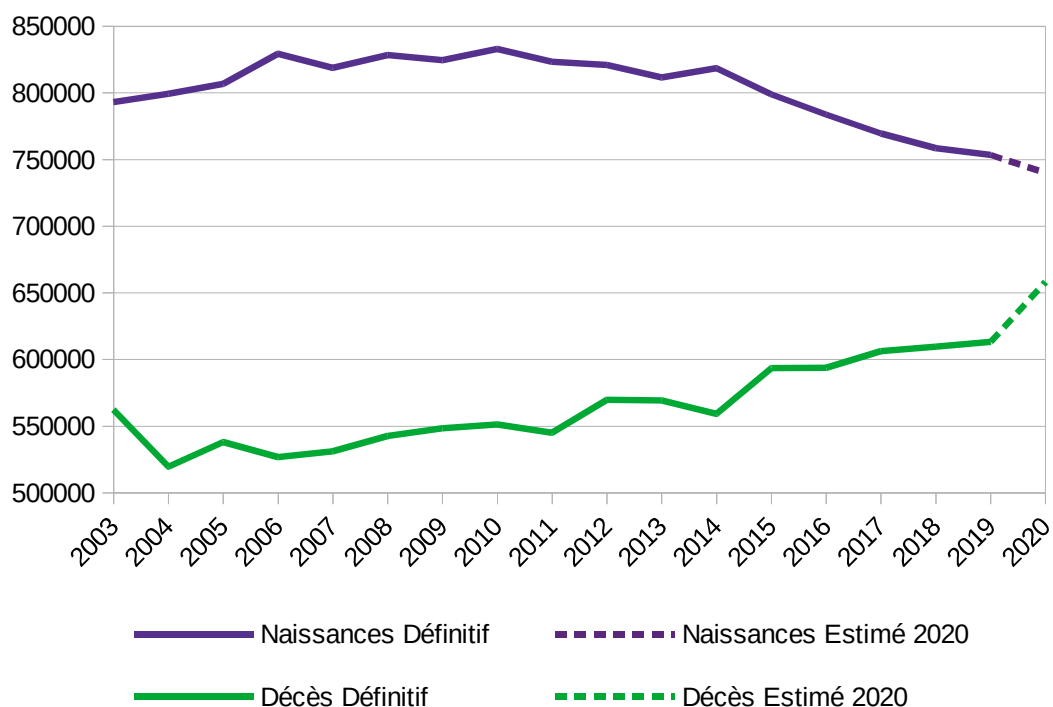
² Mayotte est devenue DOM depuis 2011 mais les données ne sont diffusées, pour l'État Civil, qu'à partir de 2014.

³ En 2018 par exemple, le ratio des mariages sur les 10 premiers mois de l'année sur l'ensemble des mariages de l'année est de 0,91 en France métropolitaine et de 0,76 dans les 4 DOM.

Pour Mayotte, on comptabilise, entre janvier et octobre 2020, dans les fichiers reçus :

- 7 814 naissances. Le ratio 10/12 nous amènerait à estimer les naissances à Mayotte à 9 000. Mais l'exhaustivité à Mayotte n'est pas assurée aussi rapidement que dans les autres départements. Aussi, on estime à 10 000 le nombre de naissances pour 2020 sur l'île, comme les dernières années ;
- 765 décès. On estime donc à 1 000 le nombre de décès sur l'île pour 2020, les données estimées étant arrondies au millier ;
- 198 mariages à Mayotte dont 3 de personnes de même sexe. Nous ne comptabiliserons pas de mariages à Mayotte pour l'estimation 2020, compte tenu des arrondis aux milliers.

Graphique 16 : Evolution du nombre de naissances et de décès depuis 2003, estimations pour 2020



Champ : France

Sources : fichiers définitifs jusqu'en 2019, provisoires en 2020