**ANALYSE COMPARATIVE DE LA MORTALITE EN FRANCE**

**DE 2010 A 2020**

**Observations et synthèse**

1. **Une augmentation des décès et des taux de mortalités, due pour l’essentiel au vieillissement de la population**
   1. ***L’INSEE met en évidence une croissance des décès et du taux global de mortalité***

Ce constat est en effet observé sur les données brutes de taux de mortalités

* 1. ***Cependant ce constat est essentiellement dû au vieillissement de la population.*** L’augmentation de la mortalité globale poursuit en effet la tendance déjà observée depuis 2017, et qui tend à s’accélérer en 2018, 2019 et 2020 en raison du vieillissement de la population et de l’arrivée à un âge avancé des baby-boomers. (Cf tableau 6 et détail des calculs infra)

Rappelons en effet que le taux de mortalité est le quotient des décès par la population de chaque tranche et qu’il peut rester stable, alors que le nombre de décès augmente dans les mêmes proportions.

* 1. ***Seuls les plus de 75 ans sont – encore que légèrement- affectés par la hausse de mortalité en 2020 (cf tableau 4 et détail des calculs infra)***

La mortalité reste très faible et poursuit sa tendance décroissante dans toutes les tranches d’âge inférieur à 65 ans Au-delà de 65 ans pour les femmes, elle reste comparable à celle de toutes les années précédentes, sauf 2019 dont la mortalité était particulièrement faible ; pour les hommes de plus de 75 ans, elle augmente très légèrement depuis 2019 tout en restant très proche de celle des années 2010 à 2016.

1. **Une mortalité globale similaire à celle du début de la décennie**

***2-1 En appliquant (cf tableau 5) les taux de mortalité par âge des années 2010 à 2015, l’année 2020 se caractérise en fait par une sous-mortalité,*** variable selon les années, entre 37600 personnes pour les taux de 2010 et 5 300 personnes pour 2015, avec une année atypique de faible mortalité en 2014.

A partir de 2016, la tendance s’inverse et 2020 marquerait une surmortalité de 17 600 personnes avec les taux de 2017, 29 200 avec les taux de 2018 et 39 900 avec les taux de 2019 (qui sont particulièrement faibles), résultant du vieillissement de la population. En comparaison avec la moyenne des dix années précédentes, 2020 marque une très légère surmortalité de 3 100 personnes.

1. **Une « surmortalité » très loin des chiffres officiels**

***En référence (cf tableau 7 sur onglet 5 ) à la moyenne des taux par âge 2017 à 2019, la surmortalité de 2020 serait de l’ordre de 28 900 personnes dont 81% âgés de plus de 75 ans***

**Synthèse des analyses**

1. **2020 est une année où les taux de mortalité par âge sont très proches de la moyenne de la décennie qui l’a précédée. L’augmentation faciale observée du nombre de morts entre 2019 et 2020 ( + 53 111) d’après notre extraction des données brutes soit 674 646 – 621 535 ) résulte en quasi-totalité du vieillissement de la population et à la marge d’une légère augmentation de la mortalité des hommes de plus de 80 ans (source tableau 4)**
2. **Au total sur ces 53 000 décès bruts supplémentaires entre 2019 et 2020, seulement un effectif net entre 17 600 (avec les taux élevés de mortalité de 2017) et 39 900 (avec les faibles taux de mortalité de 2019) pourrait être la véritable surmortalité ponctuelle due à l’épidémie de covid19 par rapport à la période des trois dernières années. Avec les taux moyens de mortalité par âge de la décennie on note une très légère surmortalité en termes de taux de l’ordre de 3 100 personnes, dont ¾ d’hommes. (source tableau 5). Avec les taux moyens de mortalité par âge de 2017 à 2019, la surmortalité serait de l’ordre de 28 900 soit moins de la moitié des décès déclarés « morts du Covid », dont 81% de plus de 75 ans (source tableau 7)**

**Où sont les plus de 60 000 morts affichés en 2020 de la covid sur le site des statistiques covid? A moins qu’il s’agisse des nombreux morts « avec la covid » imputés à ce virus conformément semblerait-il aux recommandations de l’OMS?**

**Détail des calculs (cf copie tableaux 4 à 7)**































**Annexe: sources et méthodologie**

**Le détail des calculs figure dans le fichier EXCEL joint dont la structure est la suivante**

**Onglet 1 Populations par âges au 1er Janvier 1991-2020 mis à jour janvier 2020** *Source : Insee, estimations de population*. Les estimations de population sont provisoires pour 2018, 2019 et 2020

**Onglet 2 : Décès annuels en France** :

<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/fichier-des-personnes-decedees/>

Extraction (par Catherine Teilhet) des données par sexe et par tranche d’âge Les chiffres viennent de l’INSEE, ils représentent l'ensemble des décès de la population française, toutes causes confondues, par année civile, calendaire. Ils sont traités via une base de données relationnelle (Oracle 12c) (SGBD-R) et de simples requêtes ensemblistes. Ils ont été mis à jour au 19 février 2021.

**Onglet 3 : Décès par âge et sexe**

Les deux onglets précédents ont été traités sous EXCEL dans un fichier les intégrant tels quels et les exploitant. Cet onglet de travail est dénommé : « Decès par âge et sexe »**.** Les contrôles de cohérence avec les statistiques globales y figurent. Les données utilisées pour ces travaux figurent dans les tableaux 1, 2 et 3. Les analyses sont menées dans les tableaux 4, 5 et 6.

***Tableau 1***: Il s’agit de l’intégration des décès par âge et sexe correspondant à l’extraction des bases de données (cf onglet 2)

***Tableau 2*** : Pour faciliter les calculs les décès par année, qui étaient classés en lignes dans le fichier de l’extraction, ont été reclassés en colonnes.

***Tableau* 3** : La population au 1er janvier a été regroupée par sexe et par tranche d’âge selon le même découpage que l’extraction du fichier des décès, pour l’ensemble de la séquence 2010-2020

***Tableau 4*** : Les taux de mortalité annuels ont été calculés en divisant le nombre de décès par la population au 1er janvier pour chaque catégorie.

***Tableau 5*** : Une simulation de la mortalité 2020, appliquée à la population au 1er janvier 2020, a été effectuée en lui appliquant successivement les taux de mortalité par âge et sexe de chacune des dix années précédentes.

***Tableau 6* :** Une analyse de la structure de la population par âge, mettant en évidence le vieillissement et sa récente accélération

**Onglet 4 : Synthèse et graphiques**

Les tableaux 4 5 et 6 qui figuraient de l’onglet 3 sont scindés : ensemble, femmes, hommes afin de pouvoir établir des graphiques lisibles

**Onglet 5 : Zoom sur la période 2017-2020**

A partir des données de population au 1/01/2020 et des taux de mortalité de 2017 à 2019 nous avons calculé une estimation de la mortalité dite « naturelle » cad sans anomalie en 2020. Cette estimation correspond aux taux de mortalité moyens par âge observés entre 2017 et 2019 appliqués à l’effectif de la population 2020.