



Siège social : 190 Fond de Bondry à 1342 Limelette

Adresse de contact : 40 rue Henri Lemaître 5000 Namur – Tél : 0476.906.365

Site : <http://www.iddweb.eu/> – E-mail : philippe.defeyt@skynet.be

Sous/Sur-mortalité, mortalité Covid, mortalité "avancée" : un bilan de l'année 2020

par Philippe DEFEYT - janvier 2021

Cette note de l'*Institut pour un Développement Durable* vise à prolonger l'analyse d'octobre 2020¹ en mettant en perspective les comptes de la mortalité de 2020.

Voici, pour commencer, les principaux indicateurs de la mortalité en 2020.

La mortalité en 2020 – quatre indicateurs essentiels

| | Femmes | Hommes | Total |
|--------------------|--------|--------|----------------|
| Mortalité observée | 64.812 | 62.346 | 127.158 |
| Mortalité attendue | 56.030 | 53.618 | 109.648 |
| Sur-mortalité | 8.782 | 8.728 | 17.510 |
| Mortalité Covid | 9.979 | 9.607 | 19.621 |

L'interprétation de ces données doit tenir compte :

- de la sous-mortalité observée avant la période Covid vu l'absence de tout épisode grippal significatif
- de la sur-mortalité liée à la canicule en août
- de ce qu'une partie des victimes du Covid seraient de toute manière décédées plus tard, en 2020 ou au-delà ; c'est ce qu'on appelle dans cette note les décès "avancés"
- des conséquences indirectes, positives ou négatives, du contexte Covid sur la mortalité (exemples : moindre mortalité routière, des hospitalisations tardives, pas d'épisode grippal en fin d'année...)
- de la sous-mortalité observée chez les plus jeunes tout au long de l'année 2020.

Pour commenter et analyser ces observations, on a appliqué la même méthodologie que dans l'étude précédente de l'IDD sur la mortalité Covid :

- la mortalité attendue a été calculée sur base de l'évolution tendancielle des quotients de mortalité
- les informations (données brutes et calculs propres) sont détaillées par genre et par grandes catégories d'âge
- les observations ont été regroupées par périodes de 7 jours pour les graphiques ci-après.

Les données utilisées ont été récoltées à la date du 16-01-2020.

Les graphiques² suivants (pp.3-5) montrent le déroulé en 2020 de divers indicateurs :

- Graphique 1 (p.3) : Y sont reprises les évolutions de la mortalité observée et de la mortalité

¹ Philippe Defeyt, « [La mortalité attribuée au Covid : comprendre la mortalité "excédentaire"](#) », IDD, octobre 2020

² Les données concernant la dernière période de 7 jours (31/12 sur les graphiques) sont les données ramenées sur 7 jours des 9 dernières observations.

attendue ; on y voit bien les deux pics de mortalité liés au Covid et le pic de mortalité, de moindre ampleur, lié à la canicule d'août 2020.

- Graphique 2 (p.4): L'évolution de la sur/sous-mortalité est comparée à celle des décès attribués au Covid ; on y observe notamment que :
 - l'allure des deux pics Covid est semblable ; en période d'augmentation des décès Covid la sur-mortalité est supérieure au nombre de décès attribués au Covid ; c'est l'inverse quand les décès Covid diminuent ; ce constat – qui n'est pas évident à expliquer – est assez robuste comme le montre l'étude de sensibilité dans le tableau suivant :

Différence entre la sur-mortalité et les décès Covid – 4 premières semaines des deux vagues
*Sensibilité des résultats en fonction de l'hypothèse sur la mortalité **attendue***

| | Base | 1.000 décès en MOINS | 1.000 décès en PLUS |
|------------|------|----------------------|---------------------|
| 1ère vague | 843 | 922 | 764 |
| 2ème vague | 678 | 752 | 604 |

- après la décrue du premier pic, on observe pendant plusieurs semaines une légère sous-mortalité.

Ces observations indiquent qu'après une flambée des décès Covid il y a forcément une moindre mortalité dans la mesure où une partie des personnes mortes du Covid seraient de toute manière mortes plus tard, en 2020 ou par après (on revient sur ce point ci-après).

- Graphique 3 (p.5) : Ce graphique présente les mêmes observations que celle du second graphique mais formalisées autrement ; il s'agit, semaine après semaine, de la différence : Décès Covid moins Sous/Sur-mortalité.

Le tableau de la p.6 propose une synthèse, par genre et par catégorie d'âge, des données 2020 de la sous/sur-mortalité, de la mortalité Covid et de ce qu'on pourrait appeler la mortalité "avancée", calculée comme étant la différence entre les décès Covid et la sur-mortalité. En effet, toutes choses égales par ailleurs, l'écart entre la mortalité Covid et la sur-mortalité s'explique aisément par le fait qu'une partie des victimes du Covid seraient de toute manière décédées plus tard, pour partie en 2020, pour partie par après. Ceci dit, toute cette différence ne peut être expliquée par la mortalité "avancée" (il y a d'autres influences sur la mortalité observée) ; mais l'hypothèse est que c'est cette mortalité qui explique l'essentiel de l'écart entre décès Covid et sur-mortalité. Cette approche n'exclut pas une mortalité "avancée" négative, à la fois parce qu'il y a d'autres facteurs explicatifs de l'évolution de la sous/sur-mortalité et parce que la seconde vague est arrivée assez tard dans l'année, le second pic des décès Covid diluant l'impact de la moindre mortalité.

A cet égard, notons encore ceci : si les co-morbidités (ex : diabète) semblent augmenter le risque de décès chez les malades Covid hospitalisés, ces co-morbidités (préalables) n'impliquent pas nécessairement, en l'absence du Covid, un taux de mortalité élevé au cours des mois suivants.

Notes pour lire le tableau p.6 :

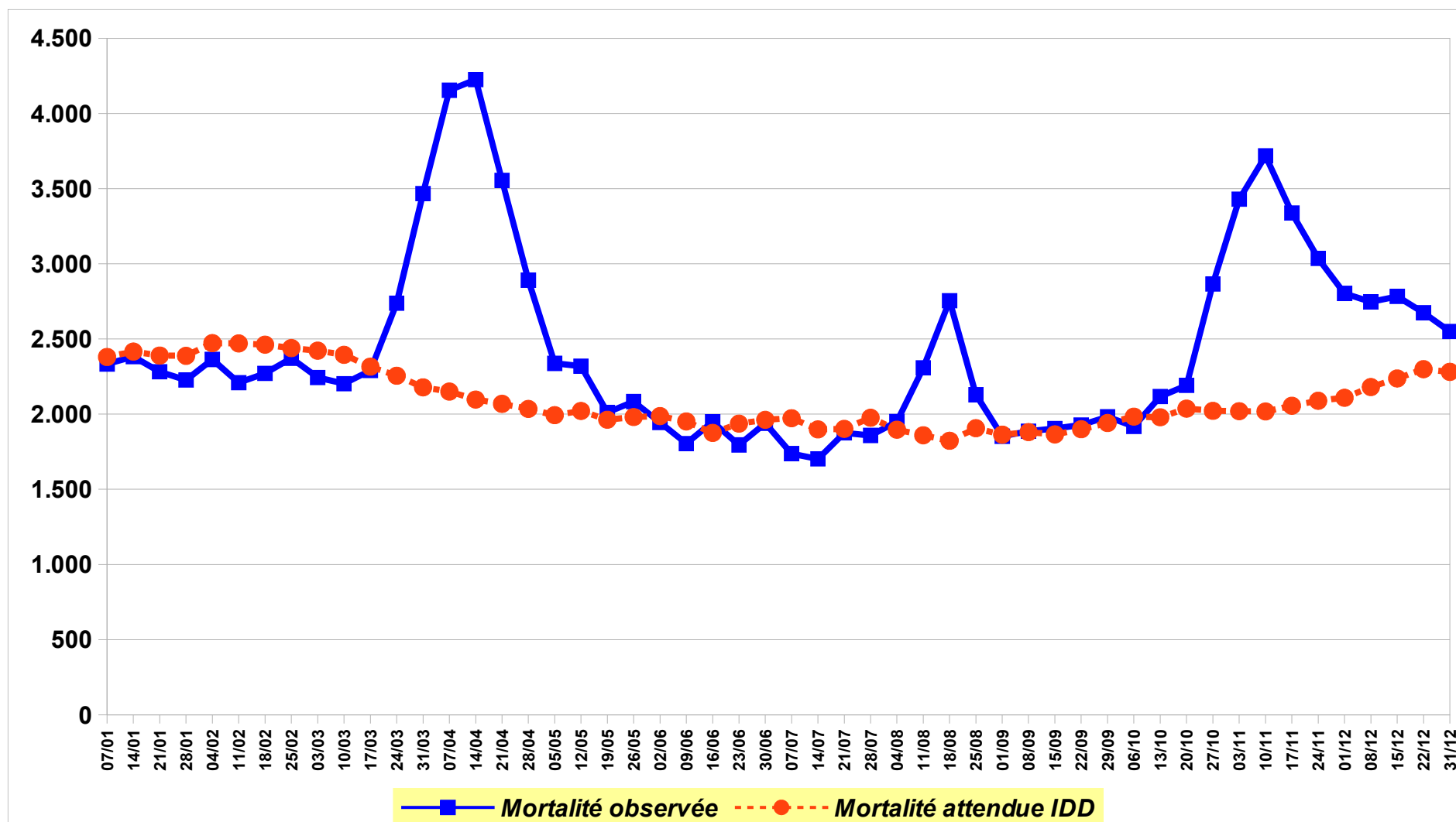
- **La période Covid démarre le 10 mars.**
- **La colonne "hors impacts sur la mortalité de la canicule" d'août estime ce qu'aurait été la sur-mortalité sans cette canicule.**

Quelques constats :

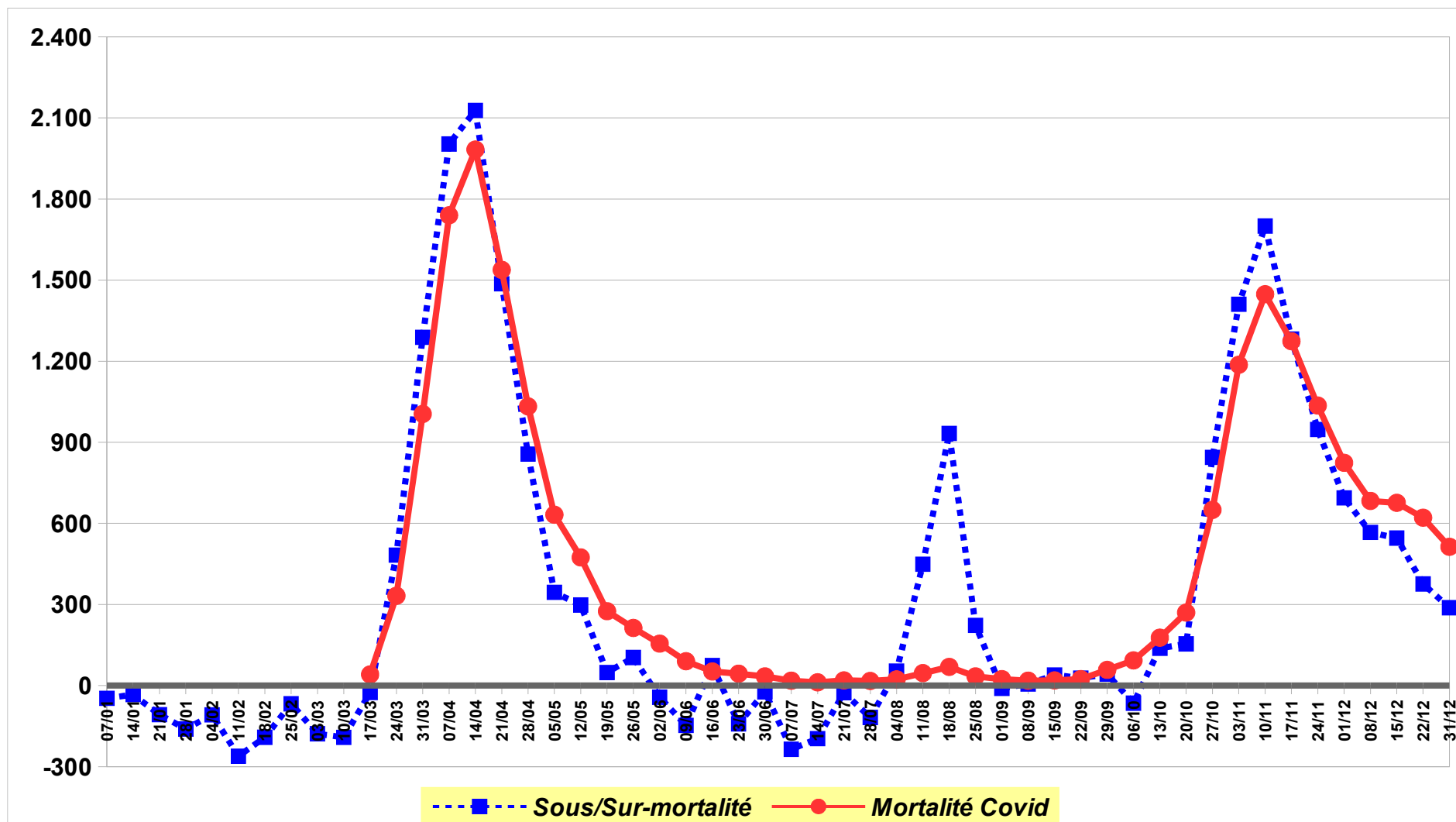
- la distribution par âge de la sous-mortalité observée en début d'année – concentrée sur les plus âgés – traduit l'absence de tout épisode grippal significatif en début d'année ;
- pour la période Covid, la mortalité attribuée au Covid est supérieure à la sur-mortalité (= la mortalité observée moins la mortalité attendue) de manière très claire pour les 85 et + ; ceci s'explique, rappelons-le, par le fait qu'une partie des personnes décédées du Covid seraient de toute manière mortes plus tard dans l'année ;

(suite p.7)

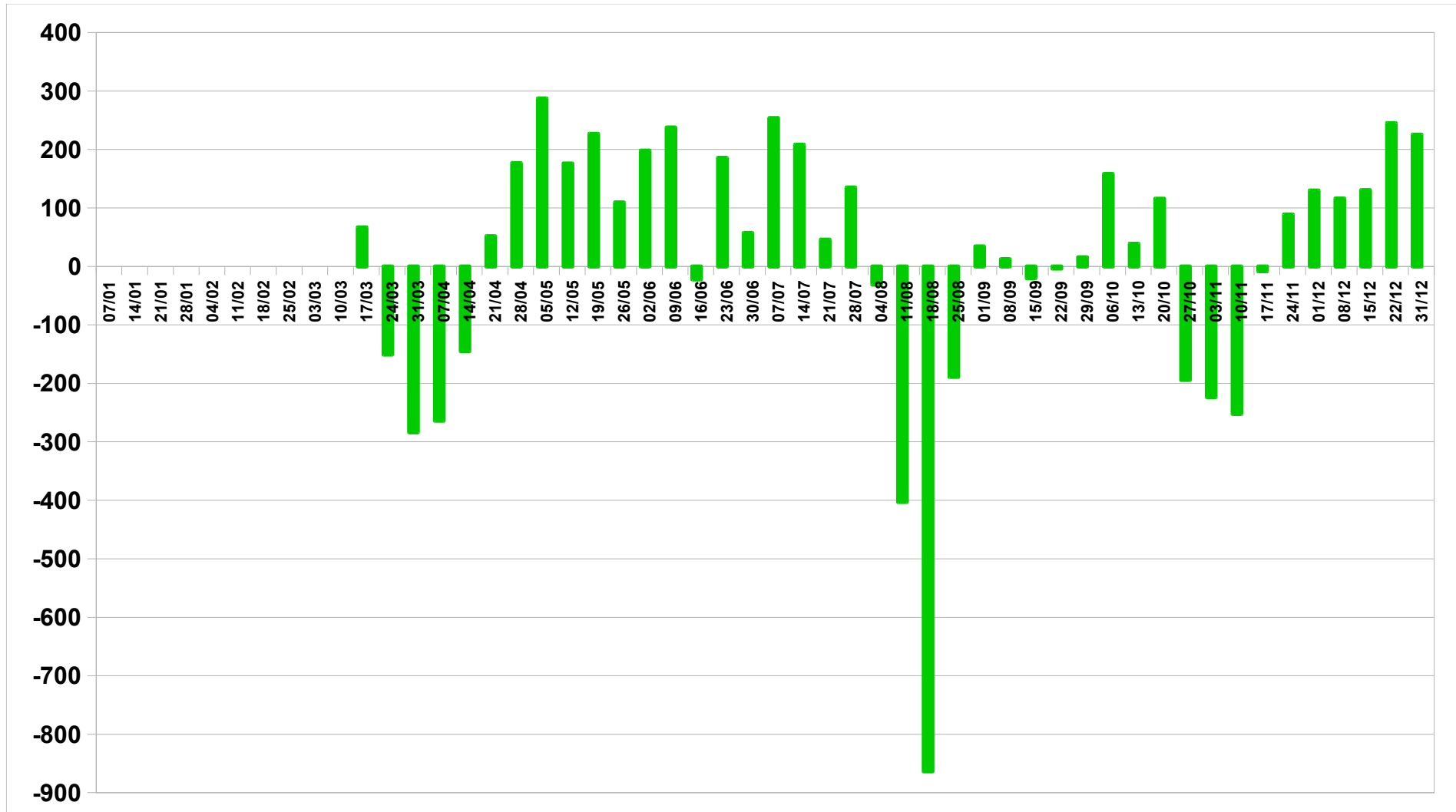
Mortalité observée et mortalité attendue – 2020



Sous/Sur-mortalité et Décès Covid - 2020



Décès Covid moins Sous/Sur-mortalité – 2020



Sous/Sur-mortalité, mortalité Covid et mortalité "avancée" – Femmes et Hommes – 2020

| Femmes | | | | | |
|-----------------|----------------------------------|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| Age | Indicateur | Période Pré-Covid | Période Covid | | 2020 |
| | | | Total | hs. canicule | |
| 0-44 | Observée – Attendue | 8 | -29 | -29 | -21 |
| | Covid | 0 | 44 | 44 | 44 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 73 | - |
| 45-64 | Observée – Attendue | -44 | 178 | 139 | 134 |
| | Covid | 0 | 367 | 367 | 367 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 228 | - |
| 65-74 | Observée – Attendue | -24 | 773 | 703 | 749 |
| | Covid | 0 | 839 | 839 | 839 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 136 | - |
| 75-84 | Observée – Attendue | -227 | 2.868 | 2.680 | 2.641 |
| | Covid | 0 | 2.544 | 2.544 | 2.544 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | -136 | - |
| 85 et + | Observée – Attendue | -673 | 5.951 | 5.425 | 5.279 |
| | Covid | 0 | 6.185 | 6.185 | 6.185 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 760 | - |
| Total | Observée – Attendue Covid | -959 | 9.741 | 8.917 | 8.782 |
| | Mortalité "avancée" | 0 | 9.979 | 9.979 | 9.979 |
| | | - | - | 1.062 | - |
| Hommes | | | | | |
| Age | Indicateur | Période Pré-Covid | Période Covid | | 2020 |
| | | | Total | hs. canicule | |
| 0-44 | Observée – Attendue | 6 | -58 | -58 | -52 |
| | Covid | 0 | 48 | 48 | 48 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 106 | - |
| 45-64 | Observée – Attendue | 32 | 891 | 832 | 923 |
| | Covid | 0 | 733 | 733 | 733 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | -99 | - |
| 65-74 | Observée – Attendue | -4 | 1.682 | 1.560 | 1.678 |
| | Covid | 0 | 1.534 | 1.534 | 1.534 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | -26 | - |
| 75-84 | Observée – Attendue | -31 | 3.115 | 2.926 | 3.084 |
| | Covid | 0 | 3.095 | 3.095 | 3.095 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 169 | - |
| 85 et + | Observée – Attendue | -391 | 3.486 | 3.294 | 3.095 |
| | Covid | 0 | 4.197 | 4.197 | 4.197 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 903 | - |
| Total | Observée – Attendue Covid | -388 | 9.116 | 8.553 | 8.728 |
| | Mortalité "avancée" | 0 | 9.607 | 9.607 | 9.607 |
| | | - | - | 1.054 | - |
| Femmes + Hommes | | | | | |
| Age | Indicateur | Période Pré-Covid | Période Covid | | 2020 |
| | | | Total | hs. canicule | |
| 0-44 | Observée – Attendue | 14 | -87 | -87 | -73 |
| | Covid | 0 | 92 | 92 | 92 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 179 | - |
| 45-64 | Observée – Attendue | -12 | 1.069 | 970 | 1.057 |
| | Covid | 0 | 1.100 | 1.100 | 1.100 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 130 | - |
| 65-74 | Observée – Attendue | -28 | 2.455 | 2.263 | 2.427 |
| | Covid | 0 | 2.373 | 2.373 | 2.373 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 110 | - |
| 75-84 | Observée – Attendue | -258 | 5.984 | 5.605 | 5.725 |
| | Covid | 0 | 5.639 | 5.639 | 5.639 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 34 | - |
| 85 et + | Observée – Attendue | -1.063 | 9.437 | 8.719 | 8.374 |
| | Covid | 0 | 10.382 | 10.382 | 10.382 |
| | Mortalité "avancée" | - | - | 1.663 | - |
| Total | Observée – Attendue Covid | -1.347 | 18.857 | 17.470 | 17.510 |
| | Mortalité "avancée" | 0 | 19.621 | 19.621 | 19.621 |
| | | - | - | 2.151 | - |

- au total, si on annule l'impact estimé de la canicule sur la sur-mortalité observée en août, on recense, pendant la période Covid, une sur-mortalité de 17.470 et un total des décès attribués au Covid de 19.621, soit une différence, appelée ici mortalité "avancée", de 2.151 personnes ou environ 11% des décès Covid ; cette estimation est à mettre en perspective avec la durée moyenne des jours "perdus" en 2020 par les victimes du Covid, à savoir 150 jours, soit un peu moins de 5 mois ;
- ceci dit, ce résultat devrait être corrigé sur base d'une série de données non disponibles à ce jour : les décès plus tardifs dans l'année de ceux.celles qui n'ont pas subi de grippe saisonnière du début d'année, la moindre mortalité induite par le contexte Covid (exemples – sous forme d'hypothèses à ce jour – classiquement cités : moins d'accidents de la route et moindre mortalité grippale en fin d'année) et les décès causés par des soins retardés (exemple : réticence à être hospitalisé), même si les craintes exprimées semblent concerner surtout les impacts à moyen terme (exemple : diagnostic d'un cancer formulé tardivement) ;
- cette lecture des données devra bien sûr être consolidée ou corrigée ; pour ce faire, une manière est probablement d'estimer ce qu'aurait été l'espérance de vie hors Covid des personnes décédées du Covid, en fonction des caractéristiques de leur état de santé pour voir s'il est raisonnable de penser que la mortalité "normale" a commencé à baisser plus ou moins rapidement après le gros de la première vague ; on verra en 2021 ce qu'il en est des effets dans le temps de la seconde vague ;
- enfin, il faut ici rappeler que le calcul de la sous ou sur-mortalité est directement dépendant de l'estimation de la mortalité attendue ; rappelons que l'IDD a pour se faire estimé que l'espérance de vie attendue entre 2019 et 2020 aurait augmenté à peu de choses près comme la croissance moyenne de l'espérance de vie observée entre 1991 et 2018.

Pour conclure cette analyse, le tableau suivant présente les résultats de l'étude de sensibilité du nombre de décès "avancés" sur base de trois hypothèses de la mortalité attendue :

*La mortalité "avancée" des **45 ans et plus**
Sensibilité des résultats en fonction de l'hypothèse sur la mortalité **attendue***

| | Base | 1.000 décès en MOINS | 1.000 décès en PLUS |
|------------------------|--------------|-------------------------|------------------------|
| Femmes | | | |
| 45-64 | 228 | 191 | 266 |
| 65-74 | 136 | 85 | 188 |
| 75-84 | -136 | -230 | -42 |
| 85 et + | 760 | 543 | 977 |
| Total | 989 | 589 | 1.389 |
| Femmes | | | |
| 45-64 | -99 | -158 | -39 |
| 65-74 | -26 | -107 | 54 |
| 75-84 | 169 | 59 | 280 |
| 85 et + | 903 | 774 | 1.031 |
| Total | 948 | 569 | 1.326 |
| Femmes + Hommes | | | |
| 45-64 | 130 | 33 | 227 |
| 65-74 | 110 | -22 | 242 |
| 75-84 | 34 | -170 | 237 |
| 85 et + | 1.663 | 1.317 | 2.008 |
| Total | 1.972 | 1.193 | 2.750 |

Le constat d'une mortalité avancée tient donc la route.