

24^e Congrès des économistes

Est-ce via la mortalité ou via la pauvreté que la pandémie a le plus affecté le bien-être des Belges en 2020?¹

Benoit Decerf (World Bank), André Decoster (KU Leuven), Olivier Sterck (University of Oxford), Jonas Vanderkelen (KU Leuven) & Stijn Van Houtven (KU Leuven)

La crise du Covid-19 a impacté le bien-être des Belges via la surmortalité, mais également via d'autres biais, notamment son impact sur les revenus. Pour y faire face, les différents niveaux de pouvoir ont mis en place des mesures économiques et sociales en plus des mesures sanitaires. Dans cette note, nous nous demandons si en 2020 la crise a plus impacté le bien-être des Belges via ses conséquences sur la mortalité ou via ses conséquences sur la pauvreté ? Pour apporter une première réponse, nous estimons le nombre d'années de vie perdues à cause de la surmortalité et le nombre d'années supplémentaires passées dans la pauvreté liée aux pertes de revenu. Pour la Belgique en 2020, nos estimations donnent presque 3 fois plus d'années de pauvreté que d'années de vie perdues. Si l'on considère qu'une année de vie perdue entraîne une perte de bien-être comparable à celle associée à quelques années passées dans la pauvreté, alors nos estimations suggèrent que les conséquences de mortalité et de pauvreté ont été du même ordre de grandeur. Cependant, ce ratio varie fortement entre les régions. Nos estimations pour la Wallonie et Bruxelles donnent approximativement 2 fois plus d'années de pauvreté que d'années perdues, alors qu'en Flandre, où la surmortalité a été moins forte, elles donnent 7 fois plus d'années de pauvreté que d'années perdues.

La pandémie de Covid-19 est avant tout une crise de santé publique mais son impact sur le comportement des gens et les mesures sanitaires prises pour l'endiguer ont également engendré une crise sociale (Canto et al., 2021). De ce fait, la pandémie a affecté le bien-être des Belges non seulement via ses conséquences sur la mortalité mais aussi via ses conséquences sur les revenus.²

Pour faire face, les différents niveaux de pouvoirs ont instauré des mesures économiques et sociales (résumées sur le site du FMI) en plus des mesures sanitaires. Ces deux types de mesures ne sont pas nécessairement en contradiction vu que l'économie ne peut pas redémarrer pleinement tant que les contaminations ne sont pas sous contrôle. Un objectif commun à ces différents paquets de mesures étant d'essayer de contenir la mortalité tout en protégeant les revenus.

Un an et demi après le début de la crise sanitaire en Belgique, on dispose du recul nécessaire pour tenter d'estimer l'ampleur de ses conséquences de court terme sur le bien-être des Belges. Sans essayer d'évaluer l'optimalité de l'action de nos gouvernements, on peut se demander si en 2020 la surmortalité a plus affecté le bien-être des Belges que les pertes de pouvoir d'achat ?

¹ *The findings, interpretations, and conclusions expressed in this paper are entirely those of the authors and should not be attributed in any manner to the World Bank, to its allied organizations, or to members of its Board of Executive Directors or the countries they represent. The World Bank does not guarantee the accuracy of the data included in this publication and accepts no responsibility for any consequence of their use.*

² Il va sans dire que la crise Covid a affecté le bien-être des Belges via bien d'autres biais, notamment via ses impacts psychologiques, que nous mettons de côté dans notre analyse qui se focalise uniquement sur la comparaison des impacts de mortalité et de pauvreté.

Répondre à ce type de question nécessite de comparer des vies humaines à des montants monétaires. L'approche traditionnellement utilisée par les économistes consiste à mettre un « prix sur la vie » (Viscusi, 1993). Lorsque le ratio entre les pertes monétaires et les décès supplémentaires est supérieur au prix accordé à une vie, les économistes considèrent que les pertes de revenus ont eu plus d'impact sur le bien-être que la mortalité. Dans le cas de la Belgique en 2020, on peut estimer que la crise du Covid-19 a entraîné la perte de 2,4 millions d'euros pour chaque décès « excédentaire », et se demander si la perte d'une vie humaine vaut plus ou moins que ce montant.³ Cela dit, si beaucoup d'économistes trouvent qu'il peut y avoir du sens à mettre un prix sur la vie, la plupart des gens trouvent cette idée répugnante (Cameron, 2010). Cette approche ne fournit donc pas une bonne base pour informer le débat public.

Pour tenter de contourner cet écueil, nous suivons une approche alternative développée récemment. Cette approche propose de comparer ces deux dimensions en les rapportant non pas en montants monétaires mais plutôt en années de vie humaines, soit perdues pour cause de mort prématurée, soit passées en situation de pauvreté (Decerf et al., 2021 ; Ferreira et al., 2021). Cette méthode se focalise donc sur la pire conséquence de santé, la mort, et la pire conséquence sociale, la pauvreté. Cette méthode ignore donc les pertes des revenus qui n'entraînent pas une augmentation de la pauvreté.⁴ Une fois estimé le nombre d'années perdues et le nombre d'années supplémentaires passées dans la pauvreté, comparer les deux dimensions nécessite de décider combien d'années de pauvreté entraînent une perte de bien-être équivalente à celle découlant d'une année perdue. Ce nombre α d'années de pauvreté est un jugement de valeur, qui remplit la même fonction que le prix de la vie, c'est-à-dire permet de comparer l'impact sur le bien-être des deux dimensions différentes. En pratique, une société pourrait sélectionner une valeur pour le paramètre α en se basant sur les réponses que les gens donneraient à la question hypothétique suivante : « Si vous pouviez choisir, combien d'années du reste de votre vie seriez-vous prêt à passer dans la pauvreté afin de postposer votre mort d'une année ? ».

Pour estimer les nombres d'années de vie perdues par les Belges en 2020 à cause de la pandémie, nous partons des données de surmortalité par âge. La surmortalité est définie comme la différence entre le nombre de décès observés en 2020 et le nombre de décès attendus. Le nombre de décès attendus à un certain âge correspond au nombre de personnes ayant cet âge en 2020 multiplié par la moyenne du taux de mortalité à cet âge sur les cinq dernières années. Ensuite, nous faisons l'hypothèse que chaque décès « excédentaire » entraîne une perte d'un nombre d'années de vie correspondant à l'espérance de vie résiduelle à l'âge du décès.

Le Tableau 1 montre les résultats obtenus sur base des données compilées par Statbel. Quatre constats ressortent de ce Tableau. Premièrement, la surmortalité des personnes de moins de 60 ans est négative. Ce résultat a priori surprenant est en grande partie explicable par le fait que les gens sont moins sortis de chez eux en 2020, s'exposant donc moins à certains risques. De manière similaire, Modrek et al. (2013) ont documenté que les récessions ont tendance à faire diminuer la mortalité à court terme, notamment en diminuant les accidents de la route. Deuxièmement, ce premier constat ne change pas le fait que la surmortalité est au global positive : en 2020, on observe 10 548 décès « excédentaires », dont la très grande majorité a affecté des personnes de plus de 75 ans. Troisièmement, cette surmortalité est

³ La crise Covid-19 a entraîné selon le Bureau du Plan une perte de PIB d'environ 25,4 milliards d'euros en 2020. Nos estimations de surmortalité indiquent pour 2020 le décès de 10548 personnes en plus que le nombre de décès attendus calculé sur base des taux de mortalité de la période 2015-2019.

⁴ Les pertes de revenus n'entraînant pas de basculement dans la pauvreté en 2020 sont ignorées.

inférieure aux 19 720 décès attribués par Sciensano au Covid-19 en 2020, et très inférieure aux 100 000 décès que certains scénarios d'immunité collective pouvaient suggérer en l'absence de mesures sanitaires. La différence entre la surmortalité et les décès Covid-19 enregistrés par Sciensano s'explique en partie par le fait que les changements de comportements ont permis d'éviter certains décès, mais surtout par le fait qu'une partie des personnes dont le décès a été attribué au Covid seraient vraisemblablement décédées même en l'absence de pandémie (comorbidité, vieillesse, etc.). Quatrièmement, chaque décès « excédentaire » a entraîné en moyenne 6,2 années de vies perdues. Ce chiffre est plutôt faible, et s'explique principalement par le fait que la mortalité s'est surtout concentrée parmi les personnes ayant plus de 75 ans.⁵

Tableau 1: Estimation de la surmortalité en Belgique en 2020, par tranche d'âge

Tranche d'âge	Toutes	0 - 29	30 - 59	60 - 74	75 +
Pourcentage population (%)	100	35	40	16	9
Mortalité observée (# pers.)	126850	1195	10288	27026	88341
Mortalité attendue (# pers)	116302	1355	10501	25370	79076
Surmortalité (# pers.)	10548	-160	-213	1656	9265
# Années perdues / décès excéd.	6,2	64,0	29,8	14,9	6,2
# Années perdues	65793	-10245	-6355	24696	57696
# Années perdues / pers.	0,006	-0,003	-0,001	0,013	0,056

Source : Statbel

Pour estimer le nombre d'années supplémentaires dans la pauvreté en 2020, nous comptons le nombre de Belges dont les revenus sont tombés sous le seuil de pauvreté (1239€ pour une personne isolée) suite au choc économique enregistré en 2020. Ce nombre de personnes correspond directement à un nombre d'années sous l'hypothèse qu'ils passent chacun une année dans la pauvreté, l'année 2020.

Le nombre de Belges supplémentaires en situation de pauvreté en 2020 a récemment été estimé par Decoster et al (2021), en se basant sur les données EU-SILC pour la Belgique. Vu que les données de revenus de 2020 ne sont pas encore disponibles, ils partent des données de revenus de 2018. Pour estimer les revenus de 2020 à partir de ceux de 2018, ils simulent l'évolution du marché de l'emploi et les changements de revenus intervenus durant la période. Pour ce faire, ils se basent sur les pertes de chiffre d'affaires (enquête ERMG de la BNB) et le nombre observé des bénéficiaires de compensations financières. Dans un second temps, ils simulent l'impact de ces pertes sur les revenus nets, en prenant en compte l'impact des taxes et des mesures Covid-19 mises en place par le Fédéral et les Régions. Gardons en tête en les analysant que nos estimations de pauvreté, nécessairement indirectes vu l'absence de données pour 2020, peuvent contenir certains biais. En particulier, les enquêtes sont connues pour être une source de données assez imprécise pour mesurer les revenus d'indépendants (De Schrijver, 2020).

⁵ Notons également qu'éviter la mort d'une personne jeune « économise » un nombre d'années de vie plus grand que le nombre d'années de vie perdues par la mort d'une personne de plus de 75 ans.

Le Tableau 2 montre que 11,6% des Belges auraient été sous le seuil de pauvreté en 2020 dans un scénario sans Covid-19.⁶ Il y a cependant de larges différences de taux de pauvreté entre différentes catégories de ménages. Seuls 3,3% des individus vivant dans un ménage où au moins une personne tire ses revenus d'un emploi (et où personne n'a de revenu d'indépendant) sont sous le seuil de pauvreté. C'est bien moindre que les 20,9 % d'individus vivant dans un ménage où au moins une personne a des revenus d'indépendant (et où personne n'est employé). Dans les ménages dont les revenus dépendent et d'un emploi et d'une activité d'indépendant, 3,4% des individus sont sous le seuil de pauvreté.

La simulation de l'impact de la crise Covid sur les revenus montre une augmentation du taux de pauvreté à 13,2%. Cette augmentation est principalement liée par les larges pertes de revenus subies par les indépendants. Les ménages de la catégorie « Autre », dont les revenus dépendent uniquement de transferts (pensions, allocations de chômage, etc.) ne sont que très peu affectés par la crise. Leur taux de pauvreté décroissant de 0,1%, notamment du fait du petit « supplément Covid » octroyé aux allocataires sociaux ayant des enfants.

Tableau 2 : Estimation de la pauvreté en Belgique en 2020, par catégorie de ménages

Type de ménage	Tous	Employé	Indépendant	Mixte Empl/Indép	Autres
Pourcentage population (%)	100	57	5	10	28
Taux pauvreté sans Covid (%)	11,6	3,3	20,9	3,4	30,1
Taux pauvreté avec Covid (%)	13,2	3,7	35,8	10,4	30,0

Source : EU-SILC (2018)

Nous pouvons maintenant mettre ensemble les estimations du nombre d'années perdues et du nombre d'années supplémentaires de pauvreté pour voir si une source de perte de bien-être semble être dominante en 2020. Le Tableau 3 met ensemble les estimations de pauvreté et de mortalité, et les décompose par région. Selon nos estimations, la crise a entraîné en 2020 une perte moyenne de 0,006 année par belge, soit environ 2 jours de moins sur leur vie. Par ailleurs, elle a également entraîné une augmentation moyenne de 0,016 année de pauvreté par belge, soit environ 6 jours de pauvreté en plus sur leur vie.

Pour se faire une idée de l'importance relative de l'impact sur le bien-être du nombre d'années perdues et du nombre d'années de pauvreté, il faut sélectionner une valeur pour le paramètre α , c'est-à-dire combien d'années de pauvreté « équivalent » à une année perdue. Plutôt que d'imposer une valeur, nous présentons ici les ratios $\hat{\alpha}$, qui sont le pendant empirique du paramètre α . Le ratio $\hat{\alpha}$ divise notre estimation du nombre d'années de pauvreté supplémentaires par celle du nombre d'années perdues. Par exemple, nos estimations indiquent qu'en 2020 en Belgique il y a eu environ 3 années supplémentaires dans la pauvreté pour chaque année perdue. Chacun peut donc se faire sa propre idée. Si le lecteur considère que perdre une année est pire que passer 3 années dans la pauvreté ($\alpha > 3$), alors, vu qu'on

⁶ Les estimations de pauvreté peuvent comporter des différences non-négligeables lorsqu'elles sont calculées sur base du revenu disponible simulé avec EUROMOD ou sur base du même concept de revenu 0,00 mais reporté dans SILC. En effet, les taux de pauvreté simulés sont typiquement plus faibles que ceux basés sur les revenus reportés. Une des raisons de cette différence s'explique par le fait que les revenus bruts tendent à être sous-reportés (ces revenus bruts reportés étant l'input central du modèle de microsimulation (Decoster et al., 2014).

estime qu'il y a eu 3 années de pauvreté par année perdue, il conclura qu'en 2020 la mortalité a eu un impact plus fort sur le bien-être des Belges que la pauvreté. Il tirera la conclusion inverse s'il considère que perdre une année est moins grave que passer 3 années dans la pauvreté ($\alpha < 3$).

Tableau 3 : Estimation de l'impact du Covid19 sur le bien-être des Belges en 2020, par région

Entité	Belgique	Flandre	Wallonie	Bruxelles
Population (# pers.)	11492810	6629143	3645243	1218255
Taux pauvreté sans Covid (%)	11,6	6,9	15,9	24,2
Taux pauvreté avec Covid (%)	13,2	8,3	17,4	27,1
# Années pauvreté suppl. / pers.	0,016	0,014	0,015	0,029
# Années perdues / pers.	0,006	0,0020	0,0095	0,0134
Ratio $\hat{\alpha}$ (# années pauvreté / # années perdues)	2,8	7,0	1,6	2,2

Source : Statbel et EU-SILC (2018)

Pour donner une première idée de quelle pourrait être une valeur « raisonnable » pour α , nous rapportons ici les résultats d'une enquête en ligne dans laquelle la question hypothétique a été posée à plusieurs centaines de personnes aux USA, au Royaume-Uni et en Afrique du Sud. A chaque fois, la question posée adaptait la définition de la pauvreté au pays en question. Dans chaque pays, la très grande majorité des personnes interrogées reportaient ne pas être prêtes à passer plus de 3 ans en pauvreté pour augmenter leur durée de vie d'un an. Ces résultats d'enquête suggèrent qu'une valeur raisonnable pour α pourrait se situer en dessous de 3. Il convient cependant de rester très prudent car, dans chaque pays, une petite minorité des personnes se disait prête à passer plus de 10 ans en pauvreté pour gagner un an de vie.

Notons que le ratio empirique $\hat{\alpha}$ varie fortement entre les régions : nous estimons pour la Flandre 7 années supplémentaires dans la pauvreté pour chaque année perdue, 2,2 à Bruxelles et 1,6 en Wallonie. Cette différence s'explique principalement par la surmortalité plus faible en Flandre, où la réduction de mortalité des personnes de moins de 60 ans a été beaucoup plus marquée.

Bien sûr, la réponse que nous apportons ici est partielle à plus d'un titre. Seules les pires conséquences de santé et de pertes de revenus sont prises en compte, et seulement en 2020. Nous ignorons donc l'impact à long terme du Covid-19 sur la santé ou l'impact sur les revenus futurs de la perte d'un emploi ou des perturbations de l'enseignement. En l'absence de chiffres définitifs, nos analyses sont basées sur des estimations dont la validité est limitée par les hypothèses qui les sous-tendent. Notre approche ne prend pas non plus en compte la distribution de la surmortalité entre les différentes catégories sociales. Finalement, il va sans dire que, si notre analyse permet de quantifier certains aspects des pertes de bien-être, elle ne peut évidemment pas rendre compte de la souffrance subie par les familles endeuillées et précarisées.

Cela dit, les chiffres présentés ici suggèrent qu'en 2020, l'impact des pertes de revenu n'a pas été négligeable en comparaison à l'impact de la surmortalité, du moins si l'on considère qu'une année de vie perdue n'est « pas pire » que quelques années dans la pauvreté. Sous cette hypothèse, la pauvreté et la mortalité ont eu un impact à peu près du même ordre de grandeur. Notons que cette conclusion est spécifique à la Belgique, qui a subi une surmortalité particulièrement forte tout en mettant en place des mesures d'accompagnement social qui ont permis d'atténuer l'impact du choc économique sur les

revenus des ménages. A l'inverse, Ferreira et al. (2021) estiment que, dans beaucoup de pays moins développés, la crise Covid-19 a bien plus affecté le bien-être en 2020 par son impact sur la pauvreté que par son impact sur la mortalité.

La pandémie n'est malheureusement pas encore arrivée à son terme, et on peut se demander comment la réponse à notre question évoluera en 2021 et au-delà. Nous noterons simplement ici qu'il y a des raisons de penser que l'impact sur la pauvreté pourrait gagner en importance relative dans les années à venir. En effet, la vaccination devrait permettre d'endiguer les cas graves et donc limiter la surmortalité. En parallèle, le choc économique lié au Covid-19 devrait continuer à impacter les revenus de certains segments de la population.

Bibliographie

Cameron, T A (2010), "Euthanizing the value of a statistical life", *Review of Environmental Economics and Policy*, 4(2), 161-178.

Cantó, O, F Figari, C V Fiorio, S Kuypers, S Marchal, M Romaguera-de-la-Cruz, ... & G Verbist (2021), "Welfare Resilience at the Onset of the COVID-19 Pandemic in a Selection of European Countries: Impact on Public Finance and Household Incomes", *Review of Income and Wealth*.

Capéau, B, A Decoster, J Vanderkelen & S Van Houtven (2021), De impact van de Covid-19 Schok voor loon- en weddetrekkenden in 2020, Covivat Beleidsnota 9.

Decerf, B, F H Ferreira, D G Mahler, & O Sterck (2021), "Lives and livelihoods: estimates of the global mortality and poverty effects of the Covid-19 pandemic", *World Development*, 146, 105561.

Decoster, A, D Vandelannoote, T Vanheukelom, & G Verbist (2014), "Gross incomes in the Belgian SILC dataset: An analysis by means of EUROMOD", EUROMOD working paper series EM16/14.

Decoster, A, J Vanderkelen & S Van Houtven (2021), Microsimulation of the distributional impact of the COVID-19 income shock in Belgium in 2020 (forthcoming).

De Schrijver (2020), Fiscale gegevens in de enquête naar inkomens en levensomstandigheden (SILC): een pad voor de toekomst?

Dicker, D, G Nguyen, D Abate, K H Abate, S M Abay, C Abbafati, ... & S A Belay (2018), "Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017", *The lancet*, 392(10159), 1684-1735.

Ferreira, F H, O Sterck, D Mahler, & B Decerf (2021), Death and Destitution: The global distribution of welfare losses from the COVID-19 pandemic.

Fond Monétaire International, Policy responses to COVID-19, Policy Tracker. <https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#B>

Modrek, S, D Stuckler, M McKee, M R Cullen, & S Basu (2013), "A review of health consequences of recessions internationally and a synthesis of the US response during the Great Recession", *Public Health Reviews*, 35(1), 1-33.

Viscusi, W K (1993), "The value of risks to life and health", *Journal of economic literature*, 31(4), 1912-1946.