

NOTE D'ANALYSE

Années de vie gagnées, années de vie perdues

Une analyse coûts/bénéfices des confinements Covid-19

Par Kevin Brookes, Henri Leleu et Maxime Sbaihi

ANNÉES DE VIE GAGNÉES, ANNÉES DE VIE PERDUES

PAR

KEVIN BROOKES

PhD, politiste, directeur des études de GenerationLibre

HENRI LELEU

M.D, PhD, médecin spécialiste en santé publique

MAXIME SBAIHI

Economiste, directeur général de GenerationLibre

RÉSUMÉ

Les confinements mis en œuvre en France pour faire face à l'épidémie de Covid-19 ont permis de sauver des vies, mais ont aussi créé d'importants dégâts collatéraux dans la population. Nous avons chiffré cette équation grâce à une méthodologie permettant de mesurer les conséquences positives et négatives des confinements sur l'espérance de vie des Français : d'un côté, les années de vie gagnées grâce aux mesures restrictives, de l'autre les années de vie perdues par les déclassements économiques. Notre modélisation aboutit à un gain estimé de 500 000 années de vie et une perte estimée de 1 200 000 années de vie à l'échelle nationale entre mars 2020 et avril 2021. Ces premiers éléments de chiffrage ne sauraient être interprétés de manière définitive (ils appellent d'autres évaluations, avec d'autres méthodologies), mais fournissent un éclairage indispensable au débat public. Pour pouvoir tirer un bilan global de la gestion de la crise sanitaire en France, nos choix collectifs ne peuvent qu'être jugés sur leurs conséquences collectives.

-L'INTRODUCTION

a crise de la COVID-19 a profondément bouleversé le quotidien des Français, provoqué une crise économique majeure et redessiné l'action publique pour répondre à l'urgence sanitaire. Cette réponse a pris la forme d'une batterie de restrictions aux libertés individuelles imposant à la population des confinements répétés et des mesures de distanciation sociale. Nous sommes entrés de plain-pied dans ce que Michel Foucault appelait la « biopolitique », c'est-à-dire l'idée que le pouvoir s'exerce non plus uniquement sur le corps social, mais aussi sur le corps biologique¹. Si on est en droit de se féliciter de la valorisation croissante de la vie humaine dans nos sociétés, il ne faut pas pour autant réduire la vie et la santé à une absence de maladie, mais aussi prendre en compte le bien-être social². Il convient de distinguer les intentions et les bénéfices à court terme des interventions publiques (« ce qu'on voit ») et les effets collatéraux, inattendus, parfois tardifs de ces politiques publiques (« ce qu'on ne voit pas »). C'est l'exercice que se propose de réaliser cette note en comparant les effets visibles de la gestion sanitaire (les décès liés à la COVID-19 évités) et les effets moins visibles (les pertes d'espérance de vie provoquées par la crise économique). Chaque vie perdue à cause de cette épidémie est un drame en soi qui engendre des souffrances terribles pour les proches et il n'est pas guestion ici de les minimiser. Néanmoins, après plus d'un an de reconfinements à répétition visant à sauver le maximum de vies de la COVID-19, force est de constater que d'autres vies ont aussi subi de plein fouet ces mesures, notamment les plus jeunes.

L'équation est complexe et l'exercice de mesure des coûts et avantages des confinements est inédit en France (il a été fait dans deux études en Angleterre et une étude canadienne concluant toutes que les coûts

¹« [le corps] est pris à l'intérieur de pouvoirs très serrés, qui lui imposent des contraintes, des interdits ou des obligations [...] et exercent sur lui une coercition ténue ». Cf. Michel Foucault, *Surveiller et punir*, Gallimard, 1975, pp. 138-139.

² Il est toujours utile d'en revenir à la définition de la santé qu'offre l'OMS : « La santé est un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ».

du confinement étaient supérieurs aux avantages³). Notre note étudie spécifiquement les effets des confinements, soit un type de politique sanitaire visant à contraindre les individus à rester chez eux et à limiter leurs déplacements sous peine de sanction. La période retenue est celle allant de mars 2020 à avril 2021, prenant ainsi en compte l'effet des deux premiers confinements. Ces mesures de restrictions ont permis de prolonger des vies, mais en ont aussi raccourci d'autres par une crise économique qui a aggravé les inégalités socio-économiques de santé. Ces dernières sont moins visibles que les chiffres hospitaliers communiqués quotidiennement, mais elles ne sont pas moins précieuses. Toutes les vies comptent et doivent être valorisées à la même hauteur. Les mesures restrictives qui durent depuis plus d'un an maintenant ne doivent pas échapper à une analyse coûts-bénéfices, seule capable de juger de la performance de la gestion sanitaire dans une perspective collective. La méthodologie choisie dans cette note aborde cette question de face. L'exercice est périlleux car de nombreuses statistiques manquent encore à l'appel et il est encore impossible d'estimer précisément toutes les vies affectées sur les plans économiques, sociaux et psychologiques.

En prenant en compte ces limites, nous proposons une approche originale qui mesure en termes d'années de vie les coûts et bénéfices des restrictions mises en place avec le principe fort que chaque année de vie doit être valorisée de manière égale. Nous nous différencions ainsi d'autres analyses se proposant d'évaluer le coût subjectif ou objectif d'une année de vie par tranches d'âge. Bien que certains économistes s'y soient tentés⁴, avec un certain courage, cette note évacue ce débat pour se concentrer sur une analyse neutre des coûts-bénéfices.

La note est structurée en deux parties : l'estimation du nombre de vies gagnées grâce à la gestion sanitaire, puis l'estimation des populations les plus impactées par la crise économique et les pertes d'espérance de vie résultantes. En conclusion, un bilan général permet de confronter nos chiffres d'années de vie gagnées et perdues.

³ Piner Jenkins et al. « <u>Life-Years and Lockdowns: Estimating the Effects on Covid-19 and Cancer Outcomes from the UK's Response to the Pandemic »</u>, *European Journal of Clinical Oncology*, vol. 3, no 1, 2021; David K. Miles et al., « <u>Stay at Home, Protect the National Health Service, Save Lives: A cost benefit analysis of the lockdown in the United Kingdom »</u>, *The International Journal of Clinical Practice*, 20 août 2020; Douglas W. Allen, « <u>Covid Lockdown Cost/Benefits: A Critical Assessment of the Literature »</u>, *Simon Fraser University*, avril 2021.

⁴Christian Gollier, « If the Objective is Herd Immunity, on Whom Should it be Built? », Environmental and Resource Economics, vol. 76, pp. 671-683.

1. BÉNÉFICES : LES ANNÉES DE VIE GAGNÉES GRÂCE AUX RESTRICTIONS

L'efficacité des diverses restrictions adoptées dans le cadre de la crise sanitaire est encore largement débattue par les experts. S'il ne fait pas de doute qu'à court terme les mesures de confinement permettent de contrôler l'épidémie en réduisant sa transmission⁵, l'intensité nécessaire des mesures ou les bénéfices à long terme sur la mortalité font débat.

Sur l'intensité des mesures, plusieurs études trouvent une absence de lien entre la rigueur (« strigency ») des restrictions et le taux de mortalité. Une étude comparative des politiques restrictives mises en place dans 24 pays européens durant la pandémie ne parvient pas à trouver une corrélation nette entre les politiques de confinement et les indicateurs de mortalité⁶. Une analyse similaire effectuée entre contés américains aboutit à la même conclusion⁷. À l'inverse, une comparaison effectuée entre les différentes politiques de restriction menées au Danemark, en Norvège et en Suède conclut à une surmortalité dans le cas de la dernière, attribuée aux restrictions plus faibles⁸. En pratique, ces études montrent que les mesures de restrictions ne peuvent seules expliquer l'hétérogénéité des taux de mortalité de la COVID-19 par million d'habitants observés dans les différents pays du monde. Il est donc très difficile de conclure à une causalité entre l'intensité des mesures et les vies sauvées de la COVID-19 à partir des données disponibles.

Pour cette raison, les bénéfices potentiels des mesures de confinement ont principalement été estimés à partir de modèles mathématiques. Toutefois, l'exercice est difficile et la fréquence à laquelle les prévisions se sont rétrospectivement révélées fausses témoigne du danger de conclure trop rapidement aux bénéfices de ces mesures. Par exemple,

⁵Vincenzo Alfano et Salvatore Ercolano, « <u>The Efficacy of Lockdown Against COVID-19: A Cross-Country Panel Analysis</u> », Appl Health Econ Health Policy, vol. 18, no 4, août 2020, pp. 509-517; Laura Di Domenico et al., « <u>Impact of lockdown on COVID-19 epidemic in Île-de-France and possible exit strategies</u> », *BMC medicine*, vol. 18, no 1, p. 240.

⁶ Christian Bjørnskov, « <u>Did Lockdown Work? An Economist's Cross-Country Comparison</u> », *CESifo Economic Studies*, mars 2021.

⁷ John Gibson, « Government mandated lockdowns do not reduce Covid-19 deaths: implications for evaluating the stringent New Zealand response », New Zealand Economic Papers, 20 novembre 2020.

⁸ Martin J. Conyon et al., « Lockdowns and COVID-19 Deaths in Scandinavia », SSRN Papers, 1er juin 2020.

les travaux des équipes de l'INSERM concluaient début février 2021 que, sans confinement, la France ferait face à plus de 20 000 hospitalisations par semaine à la fin février 2021 et plus de 30 000 à la mi-mars 2021⁹. Il y en a eu respectivement 9 480 et 12 719 malgré l'absence de mesures restrictives fortes. Si un confinement avait été mis alors en place, il aurait été facile de conclure, à tort, à partir de ces résultats que les mesures de restrictions ont permis de diviser par plus de deux les hospitalisations et les décès. De façon similaire, Atkeson et ses co-auteurs ont surestimé en juillet 2020 d'un facteur 12 le pic de mortalité aux États-Unis¹⁰.

Devant l'incertitude de l'impact de ces politiques, nous avons retenu dans cette note plusieurs extrapolations couvrant un large spectre des possibles afin d'apporter des chiffres tangibles pour mesurer les vies gagnées et perdues par les mesures mises en œuvre en France :

- Une première estimation réalisée par le groupe PANDA (Pandemics Data & Analytics) en Afrique du Sud estime que les confinements ont permis au mieux de réduire le nombre de morts COVID-19 de 20 %¹¹. Appliqué à la France, cela équivaudrait à 20 000 morts évités ;
- En se basant sur le cas de la Suède, une étude publiée en avril 2021 conclut qu'un confinement de 9 semaines aurait permis de réduire le nombre de morts COVID-19 de 38 % en Suède¹². Cette estimation est proche d'une analyse sommaire que l'on pourrait faire sur le cas français. En retenant un taux moyen de mortalité de 0,27 %¹³ avec 80 % des personnes infectées pour atteindre le seuil d'immunité de groupe, le nombre maximal de décès liés à la COVID-19 en France serait de 144 000. Cela équivaudrait à une réduction associée aux confinements

⁹Paolo Bosetti et al., « <u>Impact de différents types de confinements et strategies de sortie sur l'épidémie de COVID-19 dans le contexte d'émergence du variant VOC et de la vaccination en France », Institut Pasteur, Unité de Modélisation Mathématique des Maladies Infectieuses, 8 février 2021.</u>

¹⁰ Andrew Atkeson, « <u>A Parsimonious Behavioral SEIR Model of the 2020 Covid Epidemic in the United States and the United Kingdom</u> », *NBER*, Working Paper, no 28434, février 2021.

¹¹ PANDA (Pandemics and Data), « Quantifying Years of Lost Life in South Africa Due to COVID-19 », 11 mai 2020.

¹² Benjamin Born et al. « <u>The lockdown effect, A counterfactual for Sweden</u> », *Plos One*, vol 16, no 4, 2021.

¹³ John P A Ioannidis, « <u>Infection fatality rate of COVID-19 inferred from seroprevalence data</u> », *Bulletin of the World Health Organization*, 2021, 99:19-33F.

mis en place en France de 40 000 décès (à partir du calcul du nombre maximal de décès rapporté au nombre de morts observés);

- À partir d'un « modèle d'agent » de la COVID-19 développé pour la France¹⁴, nous avons estimé que les confinements auraient permis d'éviter entre 60 000 et 100 000 décès par rapport à d'autres mesures, comme le port du masque généralisé, la réduction des contacts sociaux (8 à 16 %) et un recours accru au télétravail (augmentation de 30 à 45 %)¹⁵. Ce modèle est fondé sur un taux de mortalité de 0,70 %¹⁶ qui a été estimé pour la France en juillet 2020, et qui pourrait néanmoins surestimer la mortalité de la COVID-19 comparée aux estimations récentes de l'OMS. Le modèle prend aussi en compte la saturation des hôpitaux¹⁷. Les détails du modèle sont présentés dans l'Annexe 1 de cette note ;
- L'École des Hautes Études en Santé publique (EHESP) évaluait, en avril 2020, soit dans les premières semaines de la pandémie, que le premier mois de confinement avait permis d'éviter 60 000 morts de la COVID-19 en France¹⁸ correspondant à environ 220 000 décès évités sur l'ensemble de l'année épidémique¹⁹;
- Une étude publiée dans *Nature* par une équipe de l'Imperial College COVID-19 Response Team arrivait quant à elle à des résultats encore plus favorables aux politiques de confinement : sans confinement, la COVID-19 aurait fait 690 000 victimes en France lors de la première vague (avant le 4 mai) contre les 23 000 morts observés. Cela équivaudrait à 590 000 décès évités. Toutefois, ces estimations initiales, fondées sur des données immatures ont été considérées

¹⁴ Nicolas Hoertel et al., « <u>A stochastic agent-based model of the SARS-CoV-2 epidemic in France</u> », *Nat Med*, 26, 2020, pp. 1417–1421 (2020).

¹⁵ Analyses ad-hoc réalisées pour cette note. Voir l'Annexe 1 pour les détails.

¹⁶ Henrik Salje et al., « <u>Estimating the burden of SARS-CoV-2 in France</u> », *Science*, 2020, vol. 369, no 6500, pp. 208-211.

¹⁷ Nous faisons l'hypothèse que si le nombre de malades est supérieur aux capacités d'accueil, un nouveau malade qui se présente en réanimation a 100 % de chance de décéder.

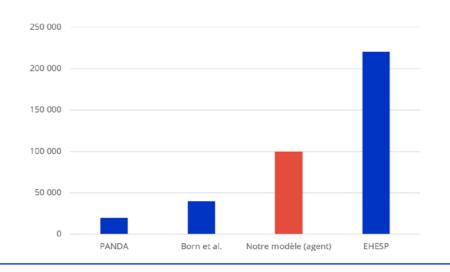
¹⁸ Jonathan Roux, Clément Massonnaud et Pascal Crépey, « <u>COVID-19</u>: <u>One-month impact of the French lockdown on the epidemic burden</u> », *EHESP*, 23 avril 2020.

¹⁹ Nous sommes partis de leur résultat d'avril 2020 de 61 739 décès évités pour 23 % de contaminations. Si on suppose que l'immunité de groupe est atteinte à 80 %, cela fait 61 739 * (0,8/0,23) = 214 000 décès évités si on n'avait rien fait jusqu'à l'immunité de groupe.

comme surestimant les décès de 51 % à 68 %²⁰, ce qui ramènerait le nombre de décès évités à 245 000 après correction. Par ailleurs, ces analyses négligent qu'en absence de politiques de confinement, les individus ajusteraient leur comportement face au risque d'être infecté et restreindraient leurs interactions sociales de manière volontaire. Des données de mobilité géographique montrent que les individus ont réduit leurs interactions sociales dans des pays qui n'ont pas eu de confinement et l'ont fait volontairement avant que certains pays en introduisent²¹. Cette absence de prise en compte est assumée dans les papiers qui évaluent positivement les effets des confinements²² et conduit à surestimer fortement l'impact du confinement sur les décès. C'est pour toutes ces raisons que nous avons décidé d'exclure cette étude de nos différents scénarios.

Nous résumons les différentes estimations dans la figure ci-dessous.

Figure 1 : Éventail des estimations du nombre de décès évités en France du fait des confinements à partir de plusieurs études



²⁰ Adam Bigges et al., « <u>Revisiting the Initial Covid-19 Pandemic Projections</u> », *The Lancet*, Microbe, vol. 2, no 3, 2021, e91-e92.

²¹ Benjamin Born et al., art.cit; Hamada Badr et al., « <u>Association between mobility patterns and COVID-19 transmission in the USA: a mathematical modelling study</u> », *The Lancet*, Infectious Diseases, vol. 20, no 11, pp. 1247-54.

²² Seth et al., « <u>Estimating the effects of non-pharmaceutical interventions on COVID-19 in Europe</u> », *Nature*, vol. 584, Août 2020, pp. 257-261.

Sur l'ensemble de ces extrapolations, nous avons retenu l'estimation haute de notre scénario de décès évités fondée sur le modèle d'agent prenant en compte une adaptation des comportements hors confinement (100 000 décès évités). Cette estimation constitue un bon compromis, à la fois plausible et réaliste, par rapport à l'ensemble des estimations disponibles.

Afin de calculer le nombre d'années de vie gagnées par les mesures de confinement il est également nécessaire d'évaluer l'espérance de vie moyenne des décès COVID-19 évités. Le tableau 1 ci-dessous recense le nombre de morts par classes d'âge en France, pour lesquelles nous procédons par interpolation (exemple : 85 ans pour la classe 80-90).

Tableau 1 : Récapitulatif de la mortalité associée à la COVID-19 dans les hôpitaux (au 28 avril 2021)

Tranches d'âge	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	>90	Total
Population (en millions)	7,8	8,3	7,5	8,3	8,6	8,8	8	5,7	3,2	0,9	67,1
% de la population	12 %	12 %	11 %	12 %	13 %	13 %	12 %	8 %	5 %	1 %	100 %
Morts	4	9	73	227	726	2631	8223	17 291	30 458	17 627	77 269
Proportion des morts par tranches d'âge	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	11 %	22 %	39 %	23 %	100 %
Années d'espérance de vie	80,6	71,0	61,2	51,3	41,7	32,3	23,5	15,1	7,8	2,6	Moyenne 10,9
Années d'espérance de vie, avec comorbidités	69,1	59,6	49,7	39,9	30,6	22,0	14,0	6,6	2,2	0,3	Moyenne 4,9

Sources: Data.gouv, Les données relatives au COVID-19, Données hospitalières relatives à l'épidémie de COVID-19; INSEE, Mortalité en 2018 — Tableaux de séries longues. T 68 Table de mortalité des années 2016-2018. (voir Annexe 2 pour la méthodologie du calcul de l'espérance de vie en tenant compte des comorbidités).

Note: Nous procédons aux calculs sur l'espérance de vie par interpolation: nous supposons qu'une personne décédée a l'âge médian d'une classe d'âge, 65 ans par exemple pour la classe 60-69 ans.

D'après les données de Santé Publique France, l'âge moyen au décès d'un patient COVID-19 en France est légèrement supérieur à 81 ans. Cet âge moyen est calculé à partir des statistiques hospitalières et ne prend pas en compte, faute de disponibilité statistique, les chiffres des EHPADs.

L'âge moyen en EHPAD étant supérieur à 85 ans²³, et les décès en EHPAD représentant plus de 20 % de l'ensemble des décès, l'âge moyen de l'ensemble des décès COVID-19 est donc probablement supérieur à 81 ans. Mesurée à partir des chiffres par tranches d'âge de l'INSEE, l'espérance de vie moyenne d'un mort COVID-19 en France est de moins de 11 ans. Une étude britannique considère qu'en prenant en compte les comorbidités, l'espérance de vie restante des personnes mortes de la COVID-19 est divisée par deux²⁴. Nos propres estimations à partir de données françaises, tenant compte du fait que 95 % des personnes décédées de la COVID-19 présentaient au moins une comorbidité, arrivent à un chiffre proche²⁵ : 5 ans (voir Annexe 2 pour les détails du calcul).

Le tableau 2 ci-dessous résume les diverses extrapolations retenues pour le nombre de morts évités grâce aux confinements, et présente l'estimation du nombre d'années de vie gagnées associées après avoir pris en compte l'espérance de vie moyenne au décès des patients COVID-19.

Tableau 2 : Estimations du nombre d'années de vie préservées grâce aux confinements (mars 2020-avril 2021)

	Scénario 1 (PANDA)	Scénario 2 (Born et al.)	Scénario 3 (modèle d'agent)	Scénario 4 (extrapolation EHESP)
Morts COVID observés	100 000	100 000	100 000	100 000
Estimations des vies préservées grâce aux confinements	20 000	40 000	100 000	220 000
Espérance de vie restante des personnes sauvées	5 ans	5 ans	5 ans	5 ans
Total des années de vie préservées	100 000	200 000	500 000	1 320 000

²³ Ministère des Solidarités et de la Santé, Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques, « Infographie : L'hébergement des personnes âgées en établissement - Les chiffres clés », mis à jour le 13 janvier 2021.

²⁴ David K. Miles et al. 2020, « <u>Stay at Home, Protect the National Health Service, Save Lives : A cost benefit analysis of the lockdown in the United Kingdom</u> », *The International Journal of Clinical Practice*, août 2020.

²⁵ Pour les 95 % de comorbidités voir Santé publique France, « <u>COVID-19. Point épidémiologique hebdomadaire n° 60 du 8 avril 2021</u> », p. 37.

L'examen de plusieurs scénarios permet d'apprécier la fourchette d'estimation en fonction de chacun des paramètres retenus. Le scénario central, et conservateur, que nous privilégions est fondé sur 100 000 décès évités sur un an. Cela nous permet d'estimer le nombre total d'années de vie gagnées grâce aux restrictions à 500 000 en prenant en compte une espérance de vie restante de 5 ans qui tient compte des comorbidités. C'est un chiffre élevé et positif sur le plan sanitaire qui quantifie le bénéfice des restrictions. Il faut à présent confronter ce chiffre au coût de ces mêmes restrictions en termes d'années de vie perdues par ailleurs.

2. COÛTS: LES ANNÉES DE VIE PERDUES À CAUSE DES RESTRICTIONS

La décision politique d'imposer des restrictions strictes au niveau national a provoqué en 2020 la pire récession économique de l'aprèsguerre avec une chute du PIB de 8,3 % sur l'année, exacerbée par les différents épisodes de confinements²⁶. Les effets sur l'emploi se sont fait ressentir, avec 360 500 destructions d'emplois salariés privés en 2020²⁷, mais ont été amoindris par la mise en place de dispositifs massifs de chômage partiel. Ces derniers ont été efficaces pour amortir le choc économique sur l'emploi et le revenu disponible brut des ménages qui a augmenté de 1,1 % en 2020 malgré la chute historique de l'activité²⁸. Ce chiffre agrégé recouvre néanmoins des réalités très différentes selon les statuts et les âges. En mai 2020, un quart des ménages déclarait que leur situation financière s'était dégradée depuis le début du confinement²⁹. Les revenus des 15 millions de retraités, dont les pensions sont garanties, ainsi que les quelque 5 millions de fonctionnaires et 1,5 million d'agents publics ont été globalement protégés des aléas de la conjoncture. L'ajustement s'est donc fait ailleurs : dans le secteur privé,

²⁶ INSEE, « <u>Le PIB se replie au quatrième trimestre (-1,3 %), marqué par le deuxième confinement ; sur l'année 2020, il recule de 8,3 %</u> », *Comptes nationaux trimestriels – première estimation – quatrième trimestre 2020*, INSEE, 29 janvier 2021.

²⁷ INSEE, « Estimation flash de l'emploi salarié – quatrième trimestre 2020 », INSEE, N° 035, 5 février 2021.

²⁸ INSEE, « Le pouvoir d'achat du RDB des ménages progresse au quatrième trimestre 2020 (+1,5 %) malgré le recul du PIB (-1,4 %) », Informations rapides, n° 051, 26 février 2021.

²⁹ Pauline Givord et Julien Silhol, « <u>Confinement : des conséquences économiques inégales selon les ménages</u> », *INSEE Première*, n° 1822, 14 octobre 2020.

sur les actifs et surtout sur les futurs actifs, notamment les étudiants qui, faute d'être pleinement intégrés au marché du travail, ne peuvent bénéficier pleinement des dispositifs de chômage partiel. Une récente note³⁰ du Conseil d'Analyse Economique estime que le revenu des jeunes de 20-25 ans a ainsi baissé entre 5 % et 10 % en 2020 par rapport à 2019, contre 0 % à 5 % pour l'ensemble de la population et 0 % pour les retraités. La crise a pesé deux fois plus sur le revenu des jeunes que l'ensemble des Français alors que les retraités n'ont rien senti. Il y a là un angle générationnel très fort. En excluant les 19 millions de salariés du privé et 3 millions de chômeurs protégés totalement ou partiellement par l'assurance chômage, l'Observatoire des inégalités estime que la perte de revenus s'est en réalité concentrée sur près de 5 millions de non-salariés et salariés intérimaires ou en CDD31. Selon le Secours Catholique et d'autres associations caritatives, la crise aurait fait basculer 1 million de personnes dans la pauvreté et la France aurait ainsi franchi le seuil symbolique de 10 millions de pauvres en 2020³².

Pour nos calculs, nous prenons en considération l'apparition d'un million de nouveaux pauvres parmi 4,8 millions de personnes « déclassées » qui ont perdu l'équivalent d'un quintile de revenus. Cette population des « déclassés » correspond à l'ensemble des travailleurs indépendants, des nouveaux chômeurs et des personnes en activité partielle de longue durée (voir Annexe 3 pour avoir le détail du périmètre retenu et pour l'estimation de la perte de revenus). Afin d'éviter de compter deux fois les mêmes personnes dans notre estimation et de distinguer les « déclassés économiques » des « nouveaux pauvres », nous retirons un million de personnes à notre catégorie de « déclassés ».

Nous avons choisi de baser nos estimations de perte d'espérance de vie uniquement sur la perte de revenus. Elle n'est pas le seul facteur déterminant de l'espérance de vie : les dégâts sociaux, éducatifs, psychologiques et de santé publique que les confinements

³⁰ Etienne Fize, Camille Landais et Chloé Lavest, « <u>Consommation, épargne et fragilités financières</u> pendant la crise Covid : quelques enseignements additionnels sur données bancaires », Conseil d'Analyse économique, Focus no 054-2021, janvier 2021.

³¹ Louis Maurin, « <u>Revenus : qui est touché par le Covid-19 ?</u> », Observatoire des Inégalités, 26 mai 2020.

³² Séverine Cazes, « <u>La France franchira la barre des dix millions de pauvres en 2020, selon le Secours catholique</u> », *Le Parisien*, 12 novembre 2020 ; Isabelle Rey-Lefebvre et al., « <u>Covid-19 : la crise sanitaire a fait basculer un million de Françaises et de Français dans la pauvreté</u> », *Le Monde*, 6 octobre 2020.

à répétition ont provoqués au sein de la population depuis un an sont difficilement mesurables statistiquement. Ils sont certes de plus en plus documentés³³, mais pas assez agrégés, et difficilement quantifiables à ce stade. Nous n'avons donc pas la prétention de prendre en compte l'intégralité des dommages provoqués par les confinements sur la santé des Français. Par souci méthodologique, nous avons décidé de nous en tenir aux chiffres partiels, néanmoins parlants, de perte de revenus pour estimer la perte d'espérance de vie. Ce parti pris sousestime forcément et grandement l'exercice d'estimation des années de vie perdues qui suit.

En France, le niveau de revenu est un facteur prédictif important de la mortalité et donc de l'espérance de vie d'un individu. Le basculement dans la pauvreté, indépendamment du métier exercé, entraîne une cascade de comportements de santé qui réduisent l'espérance de vie : recours à la médecine préventive moins important pour des raisons financières, problèmes psychologiques liés au sentiment de déclassement, lieu de vie avec un environnement néfaste pour la santé³⁴. Le fait d'appartenir à une tranche de revenus plus faibles entraîne des conséquences sur chacune des 14 principales catégories de causes de décès de la classification internationale des maladies³⁵. Comme le montre la Figure 2 ci-dessous, une personne située dans le premier quintile de l'échelle de répartition des revenus a, par exemple, une espérance de vie à la naissance nettement plus faible qu'une personne située dans le quintile supérieur : l'écart est de 12 ans pour les hommes et de 8 ans pour les femmes.

³³ Eric A. Hanushek et Ludger Woessmann, «<u>The Economic Impacts of Learning Losses</u>», *OECD Education Working Papers*, septembre 2020; Sandrine Mörch et Marie-George Buffet, *Rapport fait au nom de la commission d'enquête pour mesurer et prévenir les effets de la crise du covid-19 sur les enfants et la jeunesse*, Assemblée Nationale, Rapport N° 3703, 16 décembre 2020.

³⁴Voir notamment ATD Quart Monde, « <u>Au cœur de l'expérience de pauvreté</u> », 10 mai 2019.

³⁵ Bruce G. Link et Jo Phelan, « <u>Social Conditions as Fundamental Causes of Disease</u> », *Journal of Health and Social Behavior*, Numéro spécial, 1995, pp. 80-94.

74

70 + 0

1 000

Hommes — Femmes

6 000

5 000

Figure 2 : Niveau de revenus moyens (par quintiles) et espérance de vie à la naissance

Source: INSEE, « Tables de mortalité par niveau de vie ». Échantillon démographique permanent, *INSEE Résultats*. Tableau 68, 6 février 2018. Note: chaque point sur le graphique correspond à une séparation entre deux quintiles de la population française (soit un découpage par tranches de 20 % de la population en fonction de leurs revenus).

3 000

Revenus mensuels (en euros)

4 000

2 000

Nous calculons le nombre d'années de vie perdues faisant suite aux restrictions sanitaires en estimant les effets de la perte de revenus des personnes affectées sur leur espérance de vie, autrement dit comment les déclassés glissent le long des courbes ci-dessus. La perte d'espérance de vie pour les personnes entrant dans la pauvreté est estimée à 5,5 années tandis que le passage à un quintile inférieur de revenus pour les « déclassés » est estimé à 2 années³6. Par modélisation, nous traduisons ensuite cet écart en surmortalité pour une partie de la population française que nous appliquons proportionnellement à l'ensemble des individus en fonction de leur âge à partir des données de l'INSEE (voir l'Annexe 4 pour l'ensemble des détails de notre méthodologie et de nos calculs). Nous modélisons que l'impact de la perte de revenus sur l'espérance n'est pas permanent, mais temporaire. L'effet durera pendant plusieurs années, après quoi

³⁶ INSEE, « <u>Tables de mortalité par niveau de vie. Échantillon démographique permanent</u> », *INSEE Résultats*. Tableau 68, 6 février 2018.

l'espérance de vie d'avant la crise est retrouvée. Nous faisons donc l'hypothèse d'un « retour à la normale » pour tous les individus déclassés qui n'effacera pas pour autant les années de vie perdues durant la période de perte de revenus.

Pour estimer le nombre d'années de perte de revenus associé à une baisse d'espérance de vie, nous examinons ici plusieurs scénarios temporels de rattrapage économique de la population concernée. Le premier scénario prévoit que l'expérience de perte de revenus ne durera que 2 ans (peu plausible au regard de la gravité de la crise économique et des précédents historiques). Le deuxième scénario prévoit un basculement pendant 3 ans, période estimée pour que le PIB français retourne à son niveau de 2019. Le troisième scénario se base sur une hypothèse de rattrapage plus lente pour tous les déclassés³⁷. Enfin, le scénario 4 est plus pessimiste et prévoit un basculement durant 10 ans.

Tableau 3 : Estimation des années de vie perdues en fonction de plusieurs scénarios de durée du déclassement

Scénarios de durée de la perte de revenus	Nombre de « nouveaux pauvres »	Années de vies perdues des « nouveaux pauvres »	Nombre de « déclassés »	Années de vies perdues des « déclassés »	Total
Scénario 1 : 2 ans	1 million	150 000	3,8 millions	320 000	470 000
Scénario 2 : 3 ans	1 million	224 000	3,8 millions	486 000	710 000
Scénario 3 : 5 ans	1 million	380 000	3,8 millions	830 000	1 210 000
Scénario 4 : 10 ans	1 million	800 000	3,8 millions	1 750 000	2 550 000

Sources: voir l'Annexe 3 pour avoir le détail des calculs du nombre de déclassés; pour la mortalité par tranches de revenus, voir INSEE, « Tables de mortalité par niveau de vie. Échantillon démographique permanent – Insee résultats », 6 février 2018; pour l'espérance de vie restante par âges, voir INSEE, T 68 — Table de mortalité des années 2016-2018 », 9 juin 2020.

Nous privilégions une expérience de pauvreté et/ou de déclassement d'une durée de 5 ans pour les individus concernés, conformément aux effets économiques observés après la crise de 2008. Par ailleurs, en temps normal, 8 personnes sur 10 ne parviennent pas à sortir de la

³⁷ Voir l'Annexe 2 pour les faits et les sources qui nous amènent à privilégier le scénario de 5 années de perte de revenus.

pauvreté après 3 ans³⁸, une persistance qui a augmenté suite à la crise de 2008³⁹ (cf. Annexe 2). Autrement dit, nous considérons que leur perte de revenus ne va affecter leur espérance de vie que pour une durée limitée de 5 ans. Avec ce scénario, nous évaluons à environ 1,2 million le nombre d'années de vie perdues à cause de la crise économique provoquée par les confinements successifs.

Dans l'ensemble des scénarios considérés, nos estimations sont conservatrices : elles sous-évaluent de manière substantielle le nombre d'années de vie perdues liées à la dégradation de la qualité de vie (psychologique notamment). De plus, les hypothèses du nombre de personnes tombant dans la pauvreté et/ou étant déclassées se basent sur des estimations relativement anciennes (octobre 2020 pour les nouveaux pauvres) et qui ont probablement empiré depuis. Compte tenu de la lenteur de la reprise économique, il est probable que ces chiffres augmentent au cours de l'année 2021.

³⁸ Valérie Albouy et Fabien Delmas, « <u>70 % des personnes pauvres en 2016 le restent l'année suivante, une persistance en hausse depuis 2008 »</u>, *Insee Focus*, no 208, 15 octobre 2020.

³⁹ Conseil national des politiques de lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale — ONPES, « <u>L'évolution</u> <u>de la pauvreté en France depuis 2008. Mesures et perceptions</u> », 18 janvier 2018, p. 29.

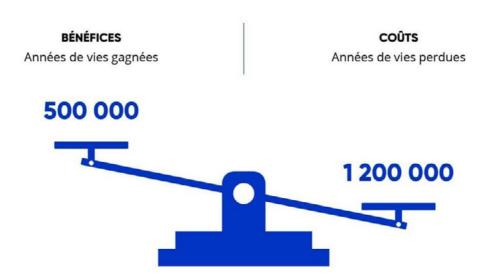
-LA CONCLUSION

os estimations effectuées à la fois sur les vies prolongées, mesurées ici en années de vie gagnées grâce aux restrictions pour faire face à la COVID-19, et sur les années de vie perdues liées aux conséquences socio-économiques de ces mêmes restrictions pour les déclassés qui ont subi une perte de revenu,

font ressortir une image inédite des coûts et bénéfices de la gestion sanitaire en France depuis un an. Les années de vie gagnées estimées par notre modèle s'élèvent donc à 500 000 dans le scénario central, et conservateur, choisi.

Les années de vie perdues s'élèvent quant à elles à 1 200 000. Un ratio de 1 pour 2 ressort donc de nos estimations. Autrement dit, nous pouvons conclure à partir de nos estimations que les confinements ont fait perdre à la population française 2 fois plus d'années de vie qu'ils lui ont permis d'en gagner.

Figure 3 : Estimation des années de vie gagnées et perdues par les confinements



Ce résultat laisse apparaître un déséquilibre marqué entre les coûts et les bénéfices des confinements sur l'intégralité de la population française dans le cadre de la lutte contre la COVID-19. Ces chiffres sont forcément partiels (rappelons qu'il est impossible de prendre en compte tous les effets de cette crise) et provisoires (certaines données ne sont pas encore disponibles), mais ils fournissent une première estimation précieuse pour alimenter et éclairer le débat public après plus d'un an de gestion de crise sanitaire.

Cette estimation, dont nous admettons volontiers les limites, permet néanmoins d'alerter sur le fait que la balance coûts-bénéfices des confinements n'est pas aussi évidente qu'on pourrait le penser. Le principe d'égale valeur de toutes les vies humaines que nous avons appliqué dans le cadre de cette note doit inciter les pouvoirs publics à prendre en considération toutes les conséquences de leur action au bout d'une année de crise sanitaire.

Chaque vie sauvée, prolongée, est une victoire, mais toutes les vies impactées et diminuées par les restrictions doivent être prises en compte au même titre que les autres. Après un an de crise sanitaire, tout l'enjeu de l'action publique est d'en sortir en prenant en compte tous les dégâts provoqués. Nous n'en concluons pas pour autant que les confinements n'étaient pas souhaitables, nous alertons simplement sur le fait que leurs effets secondaires ne doivent pas être sous-évalués.

Enfin, il est difficile d'ignorer l'asymétrie générationnelle qui distingue les années de vie gagnées des années de vie perdues. Les sacrifices consentis par la jeunesse française pour protéger une frange plus âgée et infiniment plus vulnérable à la COVID-19 sont souvent présentés comme un effort de solidarité entre les générations. Cette solidarité est justifiée, elle est même le socle de notre nation, mais pour être juste elle doit être équitable. Les coûts des restrictions apparaissent disproportionnés par rapport à leurs bénéfices et pèsent lourd sur les épaules d'une jeunesse qui subit déjà une protection sociale trouée, un marché du travail dualisé, une mobilité sociale en panne, et un marché immobilier devenu quasiment inaccessible. Les politiques publiques doivent désormais s'assurer que la reprise ne se fera pas sans elle.

ANNEXES

Retrouvez les annexes de la note <u>sur notre site internet</u> ou en scannant ce QR Code :



LES AUTEURS

Kevin Brookes est directeur des études de GenerationLibre. Docteur en science politique et diplômé de l'IEP de Grenoble, il a notamment enseigné en France aux IEP de Lyon et Grenoble ainsi qu'au Canada à HEC Montréal. Ses recherches en science politique et en économie publique ont été publiées dans diverses revues universitaires.

Henri Leleu est cofondateur et directeur scientifique de Public Health Expertise, cabinet spécialisé dans l'épidémiologie et l'économie de la santé. Docteur en médecine et docteur en économie de la santé, il a longtemps travaillé à l'INSERM. Ses recherches ont influencé en France les stratégies nationales de dépistage des cancers, la diffusion de l'innovation thérapeutique et, plus récemment, les débats sur les stratégies dans la crise de la COVID-19.

Maxime Sbaihi est économiste et directeur général de GenerationLibre. Diplômé de l'ESCP Europe, de la City University et de l'université Paris-Dauphine, il a débuté sa carrière dans la banque Oddo BHF à Paris avant de rejoindre le siège de Bloomberg à Londres en tant que macroéconomiste spécialisé sur la zone euro.

REMERCIEMENTS

Cette étude doit beaucoup à Sebastien Maillard, statisticien et probabiliste de formation, qui a initié la réflexion bénéfice-risque de cet article et nous a fourni un soutien scientifique sans faille dans sa construction et dans sa rédaction. Nous remercions également les nombreux relecteurs de cette note pour leurs commentaires.





GENERATION LIBRE

La raison d'être du think tank.

Tocqueville déplorait déjà, dans l'Ancien Régime et la Révolution, « l'effrayant spectacle » des philosophes français, coupés du reste de leurs semblables, ignorants de la vie de la Cité, aveugles au reste du monde. « Même attrait pour les théories générales, les systèmes complets de législation et l'exacte symétrie dans les lois ; même mépris des faits existants ; même confiance dans la théorie. »

A l'inverse, les politiques restent bien souvent détachés de toute réflexion philosophique, en se reposant trop exclusivement sur l'administration pour imaginer les projets de réformes.

« C'est donc à mieux marier théorie et pratique, principes philosophiques et action politique, que doivent travailler les think tanks »

Sur le fondement d'une doctrine claire, ils rassemblent les compétences d'experts pour décliner des idées parfois inhabituelles en politiques publiques précises et chiffrées. S'agissant du revenu universel par exemple, GenerationLibre s'est emparé d'un concept puissant mais très abstrait pour élaborer une proposition économiquement viable sous la forme d'un impôt négatif.

Il est heureux que les think tanks jouent un rôle croissant sur la scène publique française. Au-delà des convictions de chacun, c'est la garantie d'un débat riche et informé sur les grands sujets de notre temps.

Notre combat quotidien.

Nos objectifs.

- Vivre et laisser vivre, pour permettre à chacun de définir ses propres valeurs dans une société ouverte.
- Briser les rentes, parce que la libre concurrence des échanges comme des idées est le meilleur moyen de contester l'ordre établi.
- Penser le progrès, pour que les innovations technologiques demeurent au service de l'individu.

Nos derniers travaux et publications.

- « Esquisse d'un libéralisme soutenable », collection
 GenerationLibre aux Presses Universitaires de France, février 2021;
- « Pour un marché libre du cannabis en France ; lutter contre le marché noir, protéger les consommateurs », janvier 2021 ;
- « Le jacobinisme bioéthique ; mettre fin à une exception française », novembre 2020 ;
- « La retraite quand je veux ; équilibrer liberté et équité », octobre 2020 ;
- « Révolutionner les frais d'inscription ; promouvoir la justice et l'excellence dans l'enseignement supérieur », juillet 2020.

- NOUS SOUTENIR

Soutenir de nouvelles idées.

GenerationLibre est un think tank fondé en 2013 par le philosophe Gaspard Koenig. Son financement repose exclusivement sur la générosité de ses donateurs, seule garantie de sa liberté de ton et de son indépendance. Il refuse toute subvention publique et n'effectue aucune activité de conseil.

Nous écrire, nous rencontrer.

GenerationLibre 43, rue de Richelieu 75001 Paris contact@generationlibre.eu