

Stratégies de sortie de confinement

Constats et Recommandations

Groupe CES-covid¹ - 27 avril 2020

Une baisse du nombre de personnes admises en soins intensifs et en réanimation à la suite d'une infection par le virus Covid-19 est amorcée et il est attendu qu'elle se poursuive dans les semaines prochaines. Ceci ouvre la possibilité de la mise en œuvre de stratégies de sortie de confinement dans une situation où le prolongement du confinement fait craindre des effets délétères multipliés sur le plan sanitaire, social et économique.

Nous proposons dans cette note d'établir des constats sur l'état de la dynamique épidémique ainsi que sur les impacts du confinement sur l'activité économique et le bien-être des populations en générale. Des documents annexés sur le [site du CES](#) approfondissent certaines dimensions. Au regard de ces constats, nous préconisons des orientations générales pour la stratégie de sortie de confinement.

Une note plus approfondie évaluant précisément les impacts économiques et sanitaires de plusieurs stratégies de sortie de confinement sera prochainement mise en ligne sur le [site du CES](#).

A. Trois constats

Constat 1 : il est question de gérer le risque pas de l'éliminer

Le risque sanitaire lié à l'infection au covid-19 est durablement installé. Les études épidémiologiques montrent que l'immunité de groupe est très loin d'être atteinte sur l'ensemble du territoire (Salje et al, 2020).

Le virus va donc continuer à circuler et le risque de rebond épidémique rester très important². Ce risque doit être maîtrisé afin de ne pas mettre en péril la capacité du système de soins, et en particulier les services de réanimation, à répondre dans les meilleures conditions aux cas les plus graves et ainsi à limiter le nombre de décès. ***Cela impose des mesures de distanciation sociale fortes et des politiques de dépistage des personnes symptomatiques et des contacts.*** Nous ne traitons pas dans cette note des difficultés liées à la logistique des tests et des masques, il n'en demeure pas moins que la question de l'approvisionnement des produits de santé essentiels se pose brutalement. Elle méritera d'être traitée après la crise, dans le meilleur des cas au niveau de la communauté européenne pour garantir une mutualisation plus efficace.

Le confinement a permis de réduire très significativement la vitesse de circulation du virus (Di Domenico et al, 2020 ; Salje et al, 2020). Une politique du moindre risque épidémique supposerait de le maintenir, voire de le renforcer. En sortir, c'est assumer les risques liés à la réactivation de la

¹ Louis Arnault, Thomas Barnay, Louise Baschet, Julia Bonastre, Isabelle Bongiovanni , Sandrine Bourguignon, Benoit Dervaux, Bruno Detournay, Florence Jusot, Sophie Larrieu, Henri Leleu, Magali Lemaitre, Sandy Leproust, Pierre Levy, Thomas Renaud, Thierry Rochereau, Catherine Rumeau-Pichon, Sandy Tubeuf, Bruno Ventelou, Jérôme Wittwer.

² Voir sur le [site du CES](#) la revue de littérature sur les projections épidémiologiques. Toutes les projections épidémiologiques prévoient un risque très important de rebond épidémique cet été ou à l'automne. Seules des mesures fortes de distanciation sociale, de dépistage des personnes symptomatiques, des contacts et d'isolement des cas permettraient de retarder et de réduire l'ampleur du rebond.

circulation du virus afin de réduire les pertes économiques. Formellement, choisir une stratégie de sortie de confinement c'est choisir une stratégie qui réduit au maximum les risques sanitaires compte tenu du coût économique que la société est prête à supporter³.

Constat 2 : Les coûts économiques et sanitaires d'un confinement prolongé sont très élevés

Les conséquences à long terme du confinement sont très largement inconnues puisque largement dépendantes des comportements des agents économiques (consommation, épargne, investissement) et des politiques macroéconomiques conduites en Europe (tout particulièrement dans la zone euro grandement fragilisée) et dans le monde dans les mois qui viennent. **La perte d'activité constatée par l'OFCE⁴ est cependant déjà très significative et les prévisions à la mi-avril de la banque de France sur l'activité économique et le déficit des administrations publiques sur l'année 2020 sont très préoccupantes (-8% pour le PIB et 9% de déficit budgétaire).**

Les enseignements de la grippe espagnole et des autres pandémies

L'expérience de la grippe espagnole permet de réfléchir aux effets à moyen et long terme d'une pandémie de grand ampleur. La grippe espagnole a affecté brutalement et de manière persistante l'activité économique tant sur des aspects d'offre et de demande.

Le travail de Correia et al (2020), sur les liens entre politiques de confinement des villes américaines et performances économiques, a été beaucoup cité pour souligner la convergence des objectifs sanitaires et économiques. En effet, il apparaît que les villes, qui ont mis en œuvre des interventions de confinement le plus rapidement, ont connu des ralentissements moins importants de leur économie. De même, ce sont les villes où la mortalité a été la plus forte qui ont été celles qui ont le plus souffert économiquement comme le montre également Barro et al (2020) en comparant les pays cette fois. Plus l'intensité de l'épidémie est forte plus l'impact économique est important (6 à 8% de recul du PIB en moyenne pour un taux de mortalité attribuable de 2% dans l'article de Barro et al.).

Si le parallèle avec la grippe espagnole est stimulant il est malgré tout difficile d'en tirer des enseignements directs pour le Covid-19. Il serait malheureusement hasardeux d'extrapoler ce résultat à la situation que nous vivons aujourd'hui. Une des particularités de la grippe espagnole est d'avoir décimé avant tout la population active jeune (20-40 ans) à la différence du covid-19. La grippe espagnole a tué les jeunes actifs ce qui a eu un impact mécanique sur l'activité économique en sortie de crise en réduisant la taille de la population active, le lien sera beaucoup moins marqué avec le covid-19.

Dans Ma et al. (2020), les auteurs considèrent un ensemble de pandémies et d'épidémies durant le 21^{ème} siècle à savoir le SARS en 2003, le H1N1 en 2009, le MERS en 2012, Ebola en 2014 et Zika en 2016. Ils montrent sur un échantillon de 210 pays, que le PIB a diminué en moyenne de 2.57% dans l'année de l'épidémie puis, a connu une diminution de 2.96% par comparaison avec le PIB pré-épidémie durant les cinq années suivantes. Ils suggèrent, cependant, que les pays, qui ont répondu aux épidémies avec une hausse importante des dépenses publiques, ont subi une baisse de croissance sur une durée plus courte que les autres (les deux premières années seulement).

Il est à nouveau difficile de tirer des enseignements de ces travaux pour prévoir la conjoncture dans le contexte du Covid-19. Alors que ces épidémies sont plus récentes et vraisemblablement plus

³ Les économistes mobilisent usuellement des valeurs tutélaires ou statistiques de la vie humaine pour évaluer ce coût et formaliser ce type d'arbitrage entre risques sanitaires et économiques. Atkeson et al (2020), et Hall et al (2020) ont par exemple confronté aux USA la diminution de l'activité économique provoquée par le confinement aux vies humaines sauvées.

⁴ Policy Brief, Évaluation au 20 avril 2020 de l'impact économique de la pandémie de COVID-19 et des mesures de confinement en France, OFCE, avril 2020.

similaires à celle du Covid-19 que ne l'était la grippe espagnole, le Covid19 se distingue avec un taux de mortalité plus élevé. De plus, la mise en place de stratégies de confinement à l'international est sans précédent, ainsi il est attendu que la conjoncture économique sera largement plus affectée qu'elle ne l'a été durant les épidémies précédentes.

L'allongement de la durée de la période de confinement renforce la probabilité d'une crise profonde et durable⁵. A court terme le confinement que nous vivons réduit la morbi-mortalité grâce à une réduction de l'accidentologie ([sur la route](#) et au travail) et une réduction des [émissions polluantes](#). Ici, on peut y ajouter les effets indirects du confinement sur les pathologies transmissibles autres que le coronavirus. A long terme, le confinement est maintenu sur une durée longue, le chômage de masse, les faillites, l'augmentation de la pauvreté auront un impact rapide sur l'état de santé des populations avec des effets multiplicateurs possibles sur la population actuelle voire sur la génération suivante⁶. Chaque année, une partie du PIB contribue à financer des dépenses de soins qui contribuent à sauver des vies ; les pertes de PIB, parce qu'elles se traduiront inmanquablement par une diminution des ressources pour le système de santé, sont donc aussi à terme des pertes de chances pour des générations futures de patients.

Le confinement a également un impact sanitaire direct sur la santé des populations par deux canaux. Premièrement, il affecte le bien-être, la santé physique et mentale et génère des comportements à risque (addictions) pour les populations confinées⁷. Nous n'avons pas à ce jour l'ensemble des résultats des enquêtes mises en place récemment en France pour mesurer finement l'effet du confinement sur la santé mentale (dépression, anxiété, stress post-traumatique) mais de nombreux professionnels de santé s'inquiètent à ce sujet. Une étude chinoise (Qiu et al 2020) conduite à l'échelle nationale a montré qu'un tiers des personnes ont ressenti de la détresse psychologique lors/à la suite du confinement et que les jeunes adultes (18-30 ans) et les personnes de plus de 60 ans étaient les plus exposés à ce trouble. En deuxième lieu, **le confinement modifie notablement le recours aux soins des populations⁸, de nombreux constats (réduction spectaculaire dans certains établissements des passages aux urgences, augmentation de la sollicitation de SOS médecins pour constat de décès, réduction très forte de la fréquentation de certains services hospitaliers) inquiètent très fortement sur l'effet du confinement sur la santé des malades chroniques et aigus (AVC, infarctus, cancers, insuffisance rénale, notamment)**. En troisième lieu, des mesures draconiennes ont été prises au sein des établissements de santé pour réduire la charge habituelle de soins y compris dans les structures non concernées par le Covid-19 (les hôpitaux psychiatriques ont été partiellement vidés de leurs malades, comme de nombreux services de médecine et de chirurgie, pour éviter d'engorger les unités de réanimation ou libérer du personnel pour les services en charge de l'infection). C'est un point de vigilance également important pour la sortie de crise avec un risque accru de tensions et surcroît de

⁵ De nombreuses publications récentes cherchent à évaluer les implications macroéconomiques du confinement. Certains travaux (Eichenbaum et al, 2020 ; Krueger et al, 2020) proposent des modélisations jointes des dynamiques épidémique et macroéconomique en s'appuyant sur des modèles SIR (susceptible-infected-removed) pour discuter des politiques de confinement optimales ; d'autres se focalisent sur les capacités des politiques macroéconomiques (Auray et al, 2020 ; Guerieri et al (2020) à amortir le choc du confinement. Elles suggèrent pour la plupart des effets prolongés très significatifs de la crise au-delà de 2020 et au-delà de 2021 très certainement.

⁶ Voir sur le [site du CES](#) le document sur crise économique et santé.

⁷ Voir sur le [site du CES](#) le document sur l'acceptabilité du confinement.

⁸ Voir les travaux de la CPAM de Seine-Saint-Denis pour des constats édifiants :

(http://odds93.fr/?babrw=racine/menuhaut/realisations-/portrait-social/babArticle_263)

travail pour les services hospitaliers et la médecine de ville qui ne pourront répondre à l'ensemble de la demande de soins s'exprimant à la sortie du confinement.

Le confinement aura enfin un impact potentiel sanitaire indirect via la transformation profonde et inédite du marché du travail qui modifie à grande échelle la relation salarié-employeur (temps partiel contraint, télétravail, chômage technique)⁹.

Constat 3 : Les formes graves de la maladie sont concentrées sur des sous-populations identifiées

La littérature internationale s'accorde sur un ensemble de facteurs de risque associés aux formes graves d'infection au Covid-19 pouvant conduire à la prise en charge en réanimation, à la prise en charge par ventilation mécanique invasive, voire au décès (Grasselli et al., 2020 ; Guan et al., 2020 ; Phua et al., 2020). L'âge est un premier facteur de risque majeur. En effet, bien que certains sujets jeunes puissent également présenter une forme grave, 80% des décès concernent des personnes de plus de 60 ans (Phua et al., 2020). Les admissions en réanimation augmentent très clairement dès 50 ans et les risques de décès à partir de 60 ans et plus encore au-delà de 64 ans (Grasselli et al., 2020).

La majorité des patients atteints de formes graves à l'infection au Covid-19 présentent au moins une comorbidité (Grasselli et al., 2020 ; Guan et al., 2020 ; Phua et al., 2020). L'hypertension et l'hypercholestérolémie sont les facteurs de risque les plus fréquents des patients entrant en réanimation, et sont associés, surtout pour l'hypertension à une augmentation du risque de décès (Grasselli et al., 2020). Plusieurs pathologies sont également associées à des formes plus sévères de la maladie et des risques de décès plus élevés : maladies respiratoires chroniques, maladies cardiovasculaires, diabètes, cancers, maladies rénales chroniques, maladies du foie, troubles de l'immunité. L'obésité et en particulier, l'obésité sévère (IMC ≥ 35 kg/m²), est également un facteur de risque très important vis-à-vis du recours à la ventilation mécanique assistée, et qui semble indépendant de certaines maladies chroniques associées à l'obésité (Simonnet et al., 2020). Les résultats sont enfin assez mixtes concernant le sexe. Certaines études suggèrent un risque plus élevé chez les hommes (Grasselli et al., 2020) alors que d'autres ne trouvent pas de différences significatives selon le sexe en analyse univariée (Guan et al., 2020 ; Simonnet et al., 2020).

Les premiers résultats publiés par Santé publique France (avril 2020) confirment que 73% des cas présentant une forme grave nécessitant une admission en réanimation étaient des hommes et que 67% avait une comorbidité (obésité, diabète, pathologies cardiaques, hypertension artérielle, pathologies neurologiques, cancer, pathologies pulmonaires, pathologies rénales immunodéficiences). Ces comorbidités sont également associées à un risque accru de décès chez des patients plus jeunes. Parmi les personnes hospitalisées le risque de présenter une forme grave s'accroît avec l'âge à partir de la classe d'âge 45-64 ans, le risque décès augmente de manière beaucoup plus marquée au-delà de 65 ans.

Personne n'est à l'abri de développer une forme grave du Covid-19, mais d'un point de vue de santé publique les formes graves et mortelles de la maladie sont très fortement concentrées sur des catégories identifiables de la population selon leur âge et leurs comorbidités, et qui peuvent donc faire l'objet d'une protection particulière ciblée¹⁰.

⁹ Voir sur le [site du CES](#) le document sur les effets indirects du confinement sur l'état de santé de la population.

¹⁰ Voir sur le [site du CES](#) le document sur les populations fragiles à risque de formes graves de Covid-19.

B. Orientations préconisées

Les constats posés nous amènent à des grandes orientations pour la stratégie de sortie de confinement.

Orientation 1 :

Il n'est pas souhaitable (sauf motif lié à l'organisation de la distanciation sociale, du dépistage et de l'isolement) de différer la date de sortie de confinement dès lors que le taux d'occupation des lits de soins intensifs et de réanimation aura significativement baissé (on peut imaginer des stratégies de sortie de confinement déclinées par région si les dynamiques tardent à converger). Chaque jour de confinement supplémentaire génère des coûts économiques et sanitaires indirects plus importants que le précédent.

Orientation 2 :

La priorité est de protéger les populations à risque de développer une forme grave de la maladie. Si un confinement réglementaire par catégorie d'âge n'est pas souhaitable il est nécessaire de différencier très explicitement la communication en fonction du risque individuel. La minimisation des contacts et la distanciation sociale lors des contacts doivent être maximales pour ces populations. Marteler les règles de distanciation sociale et de réduction maximale des contacts pour les plus âgées et ceux qui les côtoient n'est pas plus discriminatoire que les campagnes habituelles de vaccination contre la grippe.

Un droit de retrait doit être organisé pour les salariés souffrant de comorbidités à risque et devant se rendre sur leur lieu de travail. La définition des risques opposables doit être débattue très rapidement.

Orientation 3 :

L'objectif est une reprise générale de l'ensemble des secteurs d'activité. Limiter l'ouverture à certains secteurs d'activité réduit plus que proportionnellement le bénéfice économique d'une sortie de confinement. Une ouverture retardée des secteurs « propagateurs » (restauration, spectacle) et la limitation des transports inter-régionaux peut cependant être envisagée jusqu'à l'été ; repousser après l'été l'ouverture de ces secteurs aurait des répercussions économiques majeures.

La réduction des contacts (télétravail, distanciation sociale sur le lieu de travail et dans la vie courante) doit être maximisée dans la limite de son impact sur la productivité du travail et la viabilité des entreprises.

L'ouverture des écoles et collèges doit être prioritairement organisée pour faciliter le retour en emploi des parents.

Orientation 4 :

Tout dispositif permettant de ralentir la circulation du virus sans réduire la productivité du travail doit être déployé le plus tôt possible ; on pense en particulier au dépistage très régulier sur le lieu de travail des personnes en contacts fréquents (avec du public, des patients ou des clients), au dépistage des personnes symptomatiques et des contacts et à l'isolement des cas. Des moyens très importants doivent être consacrés au dépistage des personnes symptomatiques et de leurs contacts. Au regard des projections épidémiologiques c'est l'unique moyen, après sortie du confinement réglementaire, de

réduire le risque et l'ampleur du rebond épidémique. Le rendement d'un tel investissement est très élevé¹¹.

¹¹ Voir sur le [site du CES](#) le document « Les scénarios de sortie de confinement en Europe et dans d'autres pays » qui présente notamment une estimation du coût d'une mise en place d'un dépistage systématique aux USA.

C. Références :

Atkeson A (2020), What Will Be the Economic Impact of COVID-19 in the US? Rough Estimates of Disease Scenarios, NBER Working Papers 26867,

Auray S, Eyquem A (2020), The macroeconomics effects of lockdown policies, Working Paper OFCE.

Barnay T., Jusot F. (2018), "Travail et Santé", Presses de Sciences Po, Collection Sécuriser l'Emploi.

Barro, Robert J. and Ursua, José F and Weng, Joanna, The Coronavirus and the Great Influenza Epidemic - Lessons from the 'Spanish Flu' for the Coronavirus's Potential Effects on Mortality and Economic Activity (2020). CESifo Working Paper No. 8166. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3556305>

Correia S. Luck S., Verner E. (2020) "Pandemics Depress the Economy, Public Health Interventions Do Not: Evidence from the 1918 Flu," Tech. rep., SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.356156>

Domenico LD, Pullano G, Sabbatini CE, Boëlle P-Y, Colizza V. Expected impact of lockdown in Île-de-France and possible exit strategies. medRxiv. 17 avr 2020;2020.04.13.20063933.

Eichenbaum, Martin, Sergio Rebelo, and Mathias Trabandt. 2020. "The Macroeconomics of Epidemics." CEPR Working Paper 14520

Grasselli G., Zangrillo A., Zanella A., et al., "Baseline Characteristics and Outcomes of 1591 Patients Infected With SARS-CoV-2 Admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy", JAMA, published online April 6, 2020. doi:10.1001/jama.2020.5394.

Guan W., Ni Z., Yu Hu (2020), "Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China", The New England Journal of Medicine, February 28, 2020 and last updated March 6, 2020.

Guerrieri, Veronica, Guido Lorenzoni, Ludwig Straub, and Ivn Werning. 2020. "Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?" Nber working paper 26918.

Hall RE, Jones CI, Klenow PJ (2020), Trading Off Consumption and COVID-19 Deaths, Working Paper, Stanford University.

Krueger, Dirk, Harald Uhlig, and Taojun Xie. 2020. "Macroeconomic Dynamics and Reallocation in an Epidemic." CEPR Working Paper 14607.

Ma C., Rogers J., Zhou S. (2020) "Global economic and financial effects of 21st century pandemics and epidemics". Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3565646>

Phua J., Weng L., Lowell L., et al. (2020) "Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations" , Lancet Respi Med, Published Online April 6, 2020, DOI:[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30161-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30161-2).

Qiu J, Shen B, Zhao M, et al. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. General Psychiatry 2020;33:e100213. doi:10.1136/gpsych-2020-100213

Salje H, Tran Kiem C, Lefrancq N, Courtejoie N, Bossetti P, Paireau J, Andronico A , Hoze N, Ricet CL et al (2020), Estimating the burden of SARS-CoV-2 in France, <https://doi.org/10.1101/2020.04.20.20072413>.

Santé Publique France (2020), « Covid 19 – Point épidémiologique hebdomadaire du 2 avril 2020».

Simonnet A., Chetboun M., Poissy J., et al. (2020), « High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation”, *Obesity*, April 9, 2020, doi: [10.1002/oby.22831](https://doi.org/10.1002/oby.22831).

Vincent J-L, Taccone F. (2020), « Understanding pathways to death in patients with COVID-19”, *Lancet Respir Med*, Published Online April 6, 2020, DOI:[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30165-X](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30165-X).