

## EFFETS DU CONFINEMENT SUR LA MORTALITÉ DU COVID-19: REVUE DE LA LITTÉRATURE ET MÉTA-ANALYSE

En l'absence, ou en complément, de médicaments ou de vaccins, les « interventions non pharmacologiques » (INP), c'est-à-dire diverses mesures comportementales visant à diminuer la transmission d'infections, sont utilisées pour contrôler les épidémies. Ces diverses approches, parmi lesquelles l'isolement des malades et la quarantaine des contacts, la fermeture des lieux publics, la limitation de la taille des rencontres publiques et privées, la limitation des déplacements intra et transnationaux, le port de masques, ont été utilisées, voire rendues obligatoires à des titres divers pour contrôler les vagues de SARS-CoV-2. La question de savoir quelle est leur efficacité et leur coût personnel et sociétal est urgente, car les réponses devraient constituer la base rationnelle des politiques de santé publique visant à contrôler les épidémies. En fait, tant la question du mode prédominant de transmission (contamination de surface, gouttelettes, aérosols) que celle de l'efficacité des INP sont difficiles à préciser dans la vie réelle. La première parce qu'il est difficile de distinguer quel mode de transmission a réellement été en cause dans la transmission d'un individu à un autre alors que plusieurs étaient possibles. La seconde car le rôle d'une INP est soumis à des facteurs de confusion, en particulier l'utilisation simultanée de plusieurs mesures, mais aussi la compliance variable des populations à ces mesures. La publication récente d'une revue et méta-analyse des études visant à préciser l'effet des INP nécessite un commentaire, bien qu'il ne s'agisse que d'un rapport publié sur internet, et non d'une publication revue par des pairs. De plus, les auteurs ont une formation d'économistes, plutôt que biomédicale ou

d'épidémiologistes, et l'un d'entre eux au moins, S. H. Hanke est lié au Cato Institute, un think tank dont l'agenda est de nature libertarienne. En fait, les résultats de cette publication ont largement été commentés, y compris dans la presse non spécialisée, et instrumentalisés pour dénigrer les mesures de protection non pharmacologiques. Il est donc utile de les examiner d'un peu plus près. En introduction, les auteurs relèvent que l'épidémie de Covid s'est accompagnée d'une épidémie d'INP, mais prétendent que contrairement aux prédictions des études initiales de modélisation, les INP (qui étaient plus mises en œuvre en fonction de la situation des pays voisins que de la situation nationale) n'ont pas eu un effet marqué, mais plutôt que le taux de mortalité s'est infléchi après un délai constant de 20-30 jours suivant le passage d'un seuil cumulatif national de 25 morts, sans qu'il existe de corrélation entre l'intensité des INP et la mortalité. Si le but de toutes les INP est de réduire le risque de transmission (en réduisant le facteur  $R_t$ ), le point de vue (si ce n'est le préjugé politique) des auteurs consiste à se demander si le fait de rendre obligatoires des mesures a un impact sur la mortalité. Ils utilisent ainsi une définition très restrictive des INP, je cite: « *We use "NPI" to describe any government mandate which directly restrict peoples' possibilities. Our definition does not include governmental recommendations, governmental information campaigns, access to mass testing, voluntary social distancing, etc., but do include mandated interventions such as closing schools or businesses, mandated face masks etc. We define lockdown as any policy consisting of at least one NPI as described above.* » L'étude porte donc non sur le

rôle des INP, mais sur la question de savoir si leur caractère obligatoire a un effet. C'est cette question qui guide l'algorithme de sélection des études retenues dans la méta-analyse. À relever encore que le seul endpoint retenu est la mortalité, à l'exclusion d'endpoints de morbidité (nombre de cas, hospitalisations, aiguë, incidence de Covid long) ou de conséquences économiques. À début juillet 2021, ils appliquent une stratégie pour identifier la littérature à méta-analyser, en incluant des études utilisant une méthodologie dite « des doubles différences » (en anglais *difference in difference*) destinée à estimer l'effet d'un traitement et consistant à comparer la différence entre le groupe de contrôle et celui traité avant et après l'introduction du traitement, ici les INP). Ils excluent spécifiquement toutes les études non observationnelles (typiquement les modélisations). Partant de 18 590 publications identifiées par mots-clés, la restriction à des études empiriques de l'effet des INP sur la mortalité mène à retenir 117 études, dont la lecture détaillée conduit à l'inclusion dans la revue définitive de 34 études. À partir de là, pour faire d'une longue histoire une brève, les auteurs utilisent trois types d'analyses pour arriver à la conclusion que les INP, dans leur définition stricte, n'ont pas d'influence significative sur la mortalité. En premier lieu, en définissant un index de rigueur des mesures obligatoires, c'est-à-dire un agrégat de la sévérité des mesures (7 études incluses dans cette analyse), les confinements en Europe et aux États-Unis ne réduisent la mortalité Covid que de 0,2% en moyenne. En second lieu, 13 études visent à estimer l'effet d'un confinement à domicile (SIPO, Shelter-In-Place Order), seul ou en

combinaison avec d'autres mesures. En bref, avec des résultats discordants, les auteurs concluent à l'absence d'évidence claire pour une efficacité du confinement à domicile (précisément à une réduction moyenne de la mortalité de 2,9%). Finalement, 11 études remplissant les critères examinent des INP spécifiques indépendamment ou alors simplement l'alternative de confinement vs pas de confinement. Tandis que ces études mettent en évidence des résultats très disparates, les auteurs concluent qu'il est difficile de tirer des conclusions claires sur leur base. On note cependant en inspectant le tableau récapitulatif les effets de ces mesures, que certaines études mettent en évidence un effet clair sur la mortalité, en particulier du port du masque, de la fermeture des commerces, bars et restaurants, et des écoles. **Commentaire:** Les conclusions de cette méta-analyse sont à contraster avec ce que nous avons tous constaté de visu au printemps 2020: dans tous les pays qui ont appliqué un jeu plus ou moins complet d'INP, la première vague a été complètement annihilée en peu de semaines. La vague omicron nous donne une idée du cours qu'aurait pris la vague initiale, si les mesures n'avaient pas été prises, avec des taux d'hospitalisation et de mortalité en proportion et qui, à ce moment où les populations à risque n'étaient pas encore vaccinées, auraient été apocalyptiques. Tout d'abord, il faut reconnaître que seuls des experts pratiquant eux-mêmes les méthodologies des méta-analyses peuvent lire ce travail de manière critique. Un laïque de la méta-analyse ne peut que les croire sur parole. Dans la mesure où elle n'a pas passé de processus de peer review, ses conclusions sont

donc à prendre avec une grande prudence.

Cependant, même si l'on admet leurs conclusions, et compte tenu de leur agenda clairement précisé de n'étudier l'effet que du caractère obligatoire des mesures, ces conclusions ne portent que sur le caractère obligatoire des INP, et non sur la capacité des INP elles-mêmes à contrôler une vague épidémique de SARS-CoV-2, en tout cas de son variant initial.

Il est donc totalement abusif de rapporter cette étude en proclamant que ces mesures n'ont aucune efficacité; elle ne fait que poser une bonne question, de nature surtout politique: vaut-il mieux faire confiance à la responsabilité personnelle, ou à la contrainte étatique pour amener le plus

grand nombre à restreindre le risque de transmettre une infection? Cette question touche évidemment à des aspects psychologiques et culturels ainsi que socio-économiques complexes, de sorte qu'elle n'a pas de réponse universelle.

En creux, cette étude pointe un important manque de moyens d'investigations épidémiologiques: concernant en particulier les mesures objectives du comportement de la population concernant sa compliance avec les précautions recommandées pour éviter la transmission. Si on a pu documenter, à travers la géolocalisation des téléphones portables, l'impact des différentes phases de confinement (partiel en Suisse) sur la mobilité individuelle, comment, mis à part par des questionnaires, suivre

l'adhérence à des recommandations telles que l'hygiène des mains, le respect des distances, l'évitement des contacts plus ou moins intimes (bises, e.g.), les réunions, etc.? Il est d'ailleurs regrettable que l'effort initial de développement d'une application comme SwissCovid n'ait pas été suivi d'un processus d'amélioration et de publicité la rendant fonctionnelle, fournissant ainsi une mesure agrégée de la probabilité de contacts infectieux dans la population qui aurait pu être analysée en fonction des recommandations concernant certaines des INP. Pour finir, on peut se poser la question un peu cynique de savoir s'il n'y a pas dans nos sociétés à peu près les mêmes proportions d'individus incapables de comprendre et de

suivre volontairement des règles de distanciation que d'individus capables d'y désobéir lorsqu'elles sont rendues obligatoires, de sorte qu'obligation ou pas se traduit à peu près par bonnet blanc et blanc bonnet (d'âne)!

#### Pascal Meylan

Professeur honoraire  
Faculté de biologie et de médecine  
Université de Lausanne, 1015 Lausanne  
pascal.meylan@unil.ch

Herby J, Jonung L, Hanke SH. A literature review and meta-analysis of the effects of lockdowns on Covid-19 mortality. *Studies in Applied Economics SAE*, No.200/January 2022.

#### CARTE BLANCHE



#### Pr Christophe Luthy

Service de médecine interne  
et de réadaptation de Beau-Séjour  
Hôpitaux universitaires de Genève  
1211 Genève 14  
christophe.luthy@hcuge.ch

#### UNE RESCAPÉE DE L'HÔPITAL

C'était une patiente qui aspirait toutes les forces des soignants qui s'occupaient d'elle.

Son séjour avait débuté en chirurgie avec plusieurs interventions et des suites compliquées qui l'avaient dirigée ensuite dans diverses unités médicales: des secteurs de soins aigus et des unités de réadaptation. Des séjours régulièrement marqués par des décompensations cardiorespiratoires, rénales et infectieuses.

À parcourir les notes de suite des collègues impliqués lors de ces différentes périodes d'hospitalisation, on pouvait typiquement identifier des phases d'affrontement

- des combats contre les complications aiguës, la mise en place de garde-fous destinés à cadrer les soins - et des phases d'épuisement où l'énergie disponible et l'espoir des soignants comme ceux de la patiente venaient à manquer. Souvent initialement allongée sur son lit, puis assidûment assise dans un fauteuil durant la journée, les jambes écartées, respirant par une trachéostomie, exclusivement nourrie par des moyens artificiels, à la fois obèse et en anasarque, dotée d'un système immunitaire fragile, notre patiente était la proie de mille maux. Il fallait régulièrement repositionner son torse et ses membres. Il fallait redresser sa tête. Il fallait lui mettre des gouttes dans les yeux. Il fallait aspirer les sécrétions trachéales et l'aider à tousser car elle avait tendance à boire la tasse à tout instant. Il fallait lui administrer tous les médicaments par la sonde de gastrostomie ou par des perfusions. Les soins se révélaient laborieux. Ponctués de nombreuses méprises réciproques car la voix de cette patiente était un filet presque inaudible et parce que ses yeux verts qu'elle faisait rouler étaient une source d'ambiguïtés. Sa bouche était emplie de sécrétions collantes. Sa peau était si fine et tendue qu'elle réagissait mal au frottement des

draps. Il lui fallait des soignants munis d'une patience (presque) infinie. Il lui fallait toutes sortes de choses tranquillisantes. Il lui fallait du doux, du mou, du tiède. Il lui fallait en permanence de l'adaptable et du sur mesure. Il lui fallait des choses qu'on accorde plus facilement aux jeunes enfants ou aux personnes âgées alors qu'elle avait à peine la cinquantaine et qu'elle se débattait contre un cancer avec des traitements à visée curative.

À la longue, je crois que les vulnérabilités et les demandes de cette patiente soulevaient des formes variées de terreur et de découragement chez les thérapeutes qui s'occupaient d'elle. Ses faiblesses et l'incertitude de son avenir étaient difficilement tolérables. C'était une patiente à mi-chemin entre la naissance et la mort. Une présence sans mots et presque sans gestes. Encombrante et sans défense. Perdue entre les étages d'un hôpital à la fois grouillant et inhabité, un hôpital où les interminables journées succèdent à des nuits accablantes. J'écris tout ceci car l'équipe a su s'organiser pour résister. Il a fallu tenir compte des fragilités physiques et mentales. Il a fallu parler entre nous pour dépasser nos découragements, nos ressen-

timents et nos dégoûts. Avec l'aide d'une patiente qui n'a jamais durablement complètement lâché la rampe, les innombrables mesures médicamenteuses et non médicamenteuses sont parvenues à faire reculer les ennemis. Les aides-soignants, les infirmiers et les médecins ont jonglé avec leurs ressources. Les physiothérapeutes et les ergothérapeutes ont œuvré pour la mobilisation. Les logopédistes se sont attelés à la déglutition. Les chirurgiens ont pu décanuler. Les psys ont très utilement contribué auprès de la patiente comme auprès des professionnels. Progressivement, l'instabilité et le marasme se sont ainsi mués en timides progrès. Après cinq mois d'hospitalisation, le résultat était certes encore imparfait mais il a quand même permis d'organiser un retour à domicile. Et puisque nous savons bien, en tant que thérapeutes, que les efforts comptent davantage que les résultats, cette histoire souligne l'importance de l'exigence collective que l'équipe a su maintenir. Cette exigence fonde aussi je crois le sens de notre travail et les liens que nous entretenons entre nous et avec nos patients.