



## Statistiques et COVID

Regards de l'IEIM | Juin 2020

La crise sanitaire qui frappe la planète s'accompagne d'un véritable tsunami de données statistiques. Leur agrégation par des sites comme le Johns Hopkins Coronavirus Resource Center ou le Worldometer permettent de suivre la pandémie pratiquement d'heure en heure et de comparer la situation des pays et, implicitement, la « performance » des gouvernements, quant au nombre des cas, à celui des décès ou à celui des tests réalisés.

D'importantes réserves ont toutefois été exprimées sur ces nombres. Par exemple, la définition d'un décès COVID varie d'une juridiction à l'autre : ici, on exige que l'infection ait été confirmée par un test, là, on considère qu'un lien épidémiologique suffit. Dans certains pays, on ne compte que les décès survenus dans les hôpitaux ; ailleurs, on parvient mieux à recenser rapidement les décès à domicile. Le recensement des décès dans des installations regroupant des personnes âgées est encore difficile dans bien des endroits. Des variations comparables peuvent être observées quant au cumul des cas (ici encore, ajoute-t-on ou non aux cas confirmés par test les cas présumés par lien épidémiologique?), voire pour le nombre de tests (certains pays additionneraient tests virologiques et tests sérologiques, qui répondent à des logiques et à des critères de qualité très différents). Ajoutons à tout cela que des doutes ont été émis sur la volonté réelle de certains gouvernements (Chine, Russie, Brésil) de donner une image juste de la situation dans leur pays.

*« Il est important d'examiner d'où viennent les chiffres sur la COVID et, plus précisément, la division du travail statistique qui a été mise en place à cet égard dans la plupart des pays. »*

Mais avant de porter quelque jugement que ce soit, il est important d'examiner d'où viennent les chiffres sur la COVID et, plus précisément, la division du travail statistique qui a été mise en place à cet égard dans la plupart des pays.

### Les appareils de surveillance

Une des caractéristiques des données quotidiennes que publient les médias et qu'agrègent les sites mentionnés plus haut est qu'elles ne proviennent pas des instituts de statistique des différents pays, mais plutôt de ce qu'on pourrait appeler un appareil de surveillance conçu à cette fin. Cet appareil de surveillance est constitué par les institutions et les personnes (santé publique, hôpitaux, médecins, etc.) dont la fonction première est

de combattre la pandémie. Les données produites sont d'abord un reflet de leur activité : combien de tests on a fait, combien de personnes ont été admises à l'hôpital, aux soins intensifs, combien de décès ont été constatés qui peuvent être reliés à la COVID, etc. Les institutions et l'appareil qui produisent les données quotidiennes ne sont pas là d'abord pour produire des statistiques : celles-ci sont essentiellement un sous-produit de leur mission première. Évidemment, ces données, à partir du moment où elles sont colligées, ont un effet de rétroaction : elles deviennent un outil pour tenter de comprendre comment la pandémie se développe et conduisent à des décisions qui auront un effet sur le terrain.

Cette nécessité de prendre des décisions rapidement en fonction de l'évolution de la situation explique pourquoi ces données doivent être produites rapidement et, un peu partout, le rythme quotidien s'est imposé. Mais il faut comprendre qu'avant le début de la pandémie, le rythme n'était pas le même. Nulle part, on n'acheminait les constats de décès

*« Les données quotidiennes produites par l'appareil de surveillance jouent un rôle indéniable dans la conduite des autorités chargées de combattre la pandémie, mais en raison des particularités de cet appareil dans chacune des juridictions, elles sont difficilement comparables d'une juridiction à l'autre. »*

dans les vingt-quatre heures ; c'était une opération dont la périodicité variait d'une juridiction à l'autre. Cette accélération n'était pas simple à réaliser : on l'a vu avec les délais dus à la transmission des constats de décès par télécopieur, voire par la poste, au Québec ; dans plusieurs pays, les données n'étaient pas acheminées la fin de semaine. La couverture de l'appareil de surveillance posait également des problèmes : dans bien des cas, les hôpitaux sont intégrés dans un réseau (mais ce

n'était pas le cas à New York, comme on l'a su) qui possède déjà des canaux de transmission ; dans plusieurs pays, on ne trouvait pas l'équivalent pour les institutions regroupant des personnes âgées. Ajoutons à cela que des changements de définition sont survenus en cours de route dans bien des cas.

En bref, on pourrait dire des données quotidiennes produites par l'appareil de surveillance qu'elles jouent un rôle indéniable dans la conduite des autorités chargées de combattre la pandémie, mais qu'en raison des particularités de cet appareil dans chacune des juridictions, elles sont difficilement comparables d'une juridiction à l'autre.

### **Les instituts de statistique**

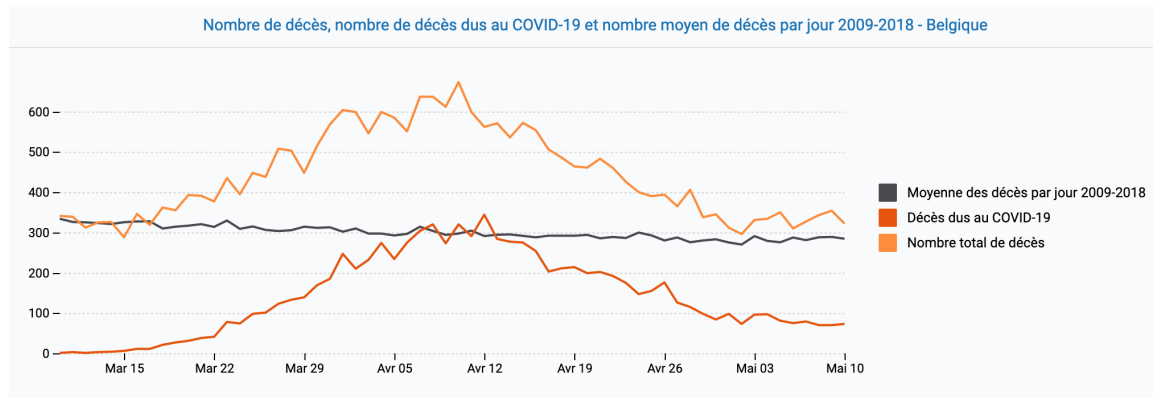
Le travail des instituts de statistique — celui du Québec, l'INSEE en France, l'Office for National Statistics en Grande-Bretagne, l'ISTAT en Italie, etc. — est nettement différent. D'abord, ceux-ci ont pour mission première de produire et de traiter des données. Ils ne sont pas « sur le front » et sont donc soumis à un rythme moins haletant.

Ainsi, en Grande-Bretagne, l'Office for National Statistics (ONS) publie un bilan hebdomadaire qui inclut tous les constats de décès sur lesquels on fait mention de la COVID, même

si les personnes n'ont pas été testées. Ce bilan inclut par ailleurs les personnes décédées ailleurs que dans les hôpitaux. Cela explique que le nombre publié par l'ONS soit systématiquement plus élevé que celui annoncé par le gouvernement : en date du 15 mai, par exemple, le Royaume-Uni comptait selon l'ONS plus de 45 000 décès liés à la COVID, alors que les bilans quotidiens publiés par le gouvernement en comptaient à cette date moins de 35 000. En France, l'INSEE procède également à un bilan hebdomadaire sur la base des données sur les décès, transmises par les mairies, et ces chiffres diffèrent également de ceux annoncés par Santé publique France dans ses bilans quotidiens.

La contribution peut-être la plus significative de certains instituts de statistique réside toutefois dans les analyses de surmortalité. Ces analyses consistent à comparer le nombre des décès survenus depuis le début de la pandémie jusqu'à une date donnée avec la moyenne des décès survenus les années précédentes durant la même période de l'année. Les analyses de surmortalité procureront une estimation des décès dus à la COVID qui sera plus détachée du terrain, comportera une marge d'erreur, mais offrira au total un portrait peut-être plus juste de la pandémie (et des décès « collatéraux », qui ne peuvent être liés directement au virus, mais sont survenus en raison du contexte). Cette opération fournit notamment un étalon à l'aune duquel on peut examiner les données produites au jour le jour ou même les bilans hebdomadaires évoqués dans le paragraphe précédent.

Le tableau qui suit, concernant la Belgique (pays le plus touché au monde si l'on prend pour indicateur le taux de décès par million d'habitants), montre que les données rapportées au fur et à mesure de l'épidémie (courbe inférieure) offrent une approximation étonnante de la surmortalité révélée (courbe supérieure).



Source : <https://statbel.fgov.be/fr/covid-19-donnees-statbel>

Au Québec, une enquête préliminaire de l'Institut de la statistique (ISQ) révèle que, pour la période allant du 15 mars au 25 avril, on observe que, par rapport aux trois années précédentes, 1802 décès en plus ont été enregistrés. Pour la même période, l'Institut national de la santé publique (INSPQ) a déclaré 1918 décès dus à la COVID-19. Ceci suggère

que, comme en Belgique, une définition « inclusive » de la mortalité due à la COVID ne donne pas un résultat très différent de celui obtenu par l'étude de surmortalité.<sup>1</sup>

Par contraste, en Grande-Bretagne, en date du 1er mai 2020, la surmortalité était de 50 745 décès, contre des

*« Les études de surmortalité pourront offrir un portrait plus détaillé de la pandémie. »*

nombre de 36 591 pour les données hebdomadaires de l'ONS et de 27 510 pour les données quotidiennes annoncées par le gouvernement.<sup>2</sup> En Italie, la surmortalité pour la période allant du 20 février au 31 mars 2020 était nettement supérieure à ce que l'appareil d'enregistrement des décès mis en place par l'Institut supérieur de santé avait pu observer. Cette surmortalité était de près de 50 % pour l'ensemble du pays, mais seulement un peu plus de la moitié de cette surmortalité (12 156 sur 23 133) correspond aux décès COVID-19 annoncés.<sup>3</sup>

En croisant ces nombres avec plusieurs variables, les études de surmortalité pourront offrir un portrait plus détaillé de la pandémie : ainsi, en Grande-Bretagne, on a réalisé des études sur la surmortalité selon l'occupation ou le groupe ethnique. La possibilité de telles études est évidemment fonction des renseignements colligés au départ par l'appareil de surveillance (il faut disposer, par exemple, de renseignements sur l'appartenance ethnique des défunts, ce qui n'est pas le cas en France, ni au Canada d'ailleurs).

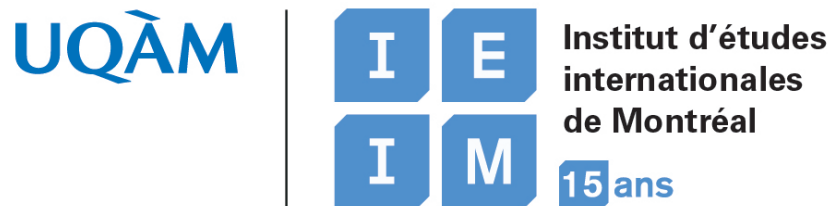
À qui souhaite éventuellement comparer la réponse des divers gouvernements à la pandémie, c'est sans doute des nombres « consolidés » fournis par les instituts de statistique dans les études de surmortalité, eux-mêmes soumis aux vérifications de qualité qui s'imposent, qu'il faudra partir.

<sup>1</sup> Source : <https://www.ledevoir.com/societe/sante/579335/quebec-une-surmortalite-qui-colle-a-la-pandemie>. Pour l'étude de l'ISQ : <https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/deces-mortalite/nombre-hebdomadaire-deces.html#semaine>.

<sup>2</sup> Source : <https://www.significancemagazine.com/science/668-the-many-definitions-of-a-covid-19-death-toll?fbclid=IwAR1zRy96G5Hxk2yT2HUy04v7dP1g8ODgKCF9xg-PWZSS20RBIGWfa5vKJz0>.

<sup>3</sup> Source : [https://www.istat.it/it/files//2020/05/Istat-ISS\\_-eng.pdf](https://www.istat.it/it/files//2020/05/Istat-ISS_-eng.pdf).

Institut d'études internationales de Montréal  
Université du Québec à Montréal  
400, rue Sainte-Catherine Est  
Bureau A-1540, Pavillon Hubert-Aquin  
Montréal (Québec) H2L 3C5  
514 987-3667  
ieim@uqam.ca  
www.ieim.uqam.ca



Auteur

**Jean-Guy Prévost**

Département de science politique

Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST)