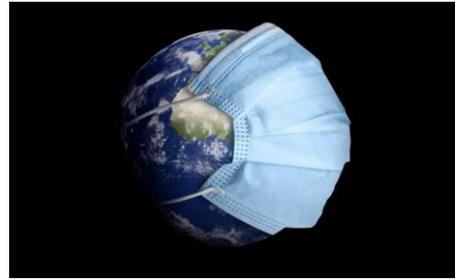


PANDÉMIE DE COVID : VIVEMENT L'IMMUNITÉ-COLLECTIVE !

<https://l-express.ca/pandemie-de-covid-vivement-limmunité-collective/>

« Je n'ai pas de boule cristal, mais je suis optimiste pour la suite des événements. ». Invitée par l'Alliance française et la Société d'Histoire de Toronto, la scientifique Catherine Frelin a donné son avis sur une possible sortie de crise de la CoViD-19.



Serons-nous un jour débarrassés du Covid-19 et des masques ?

La scientifique spécialisée dans la biologie moléculaire est revenue sur la pandémie que nous avons vécue. Mais a aussi voulu la comparer avec les autres grandes pandémies de l'histoire, au Canada et dans le monde.

Catherine Frelin a travaillé dans le domaine des cellules souches au Princess Margaret Cancer Center pendant près de 10 ans. Parallèlement, elle a travaillé en tant que consultante indépendante, en donnant une expertise scientifique dans le secteur des soins de santé et des biotechnologies.



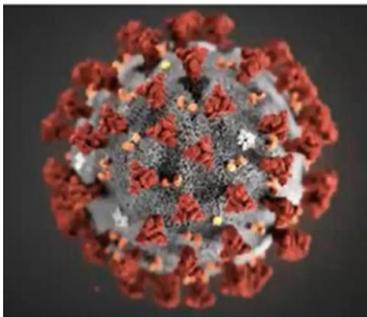
Catherine Frelin.

La scientifique a aidé plusieurs entreprises canadiennes à obtenir des financements liés à la pandémie.

La covid tue moins que ses prédécesseurs

Depuis sa dispersion dans le monde au début de l'année 2020, l'épidémie de covid a infecté plus de 450 millions de personnes dans le monde, dont 3,33 millions au Canada.

Parmi elles, 1 à 2% en sont décédés, soit 6 millions de victimes sur la planète et 37 000 au Canada. « Je suis une scientifique, j'aime les chiffres, car ils montrent les faits », explique Catherine Frelin. « Ici, on peut voir que malgré son expansion, la covid ne tue que très peu des personnes infectées. »



Représentation du virus de la CoViD-19.

La covid fait bien moins de victimes que les pandémies précédentes. On peut penser à la peste noire qui, au Moyen-Âge, a décimé près de la moitié de la population européenne.

Ou encore à la variole, qui tua 75% des populations autochtones à l'arrivée des Européens, et 400 millions d'autres personnes au 20e siècle.

Enfin, le sida est toujours le plus nocif des virus du monde d'aujourd'hui.

Les grandes épidémies au Canada

Le Canada a eu son lot de pandémie au fil des siècles. « Il est toujours intéressant de voir comment cela a été géré, car on en tire des leçons pour le futur », explique Catherine Frelin.

Le pays a notamment connu un sombre épisode de variole, à Montréal à la fin du 19e siècle. Alors que le patient 0 contamine tout l'hôpital Hôtel-Dieu au bout de deux mois, les patients sans symptômes sont renvoyés chez eux, contaminant ainsi toute la ville.



À la fin du 19e siècle, de nombreux Montréalais ont refusé de se faire vacciner. Ils furent finalement obligés, avec l'aide des forces de l'ordre.

La gestion de l'épidémie de variole à ce moment-là fut d'autant plus catastrophique que des émeutes anti-vaccins eurent lieu.

Le vaccin, mis au point en Angleterre par Edward Jenner, est obligatoire dès la moitié du 19e siècle. Mais la communauté médicale canadienne s'y oppose, et la population est confuse sur le processus.

En 1885, des militants anti-vaccins manifestent et saccagent l'hôtel de ville et les pharmacies de Montréal. La vaccination sera tout de même obligatoire, et finira par éliminer l'épidémie de variole à Montréal.

Pourquoi y a-t-il une réticence à se faire vacciner ?

« En tant que scientifique, on se demande souvent pourquoi les gens ne veulent pas se faire vacciner », explique Catherine Frelin. « Cependant, c'est vrai qu'il y a eu quelques accidents dans l'histoire canadienne qui expliquent cette réticence. »

C'est le cas notamment avec le vaccin contre la poliomyélite. En 1955, le professeur Jonas Saik met au point à l'Université de Pittsburgh un vaccin contre la maladie. Mais 100 enfants meurent et plus de 200 sont paralysés après avoir reçu la première dose du vaccin. On découvre alors la présence d'un virus cancérigène dans les cellules de singe utilisées dans la préparation du vaccin.



La Dre Leone Farell, biochimiste et microbiologiste canadienne.

Pour résoudre ce problème de fabrication, le Canada a su innover. C'est notamment dans les laboratoires torontois Connaught que le nouveau vaccin contre la poliomyélite a vu le jour en 1953. Grâce au travail de la Dre Leone Farell, qui met au point une méthode de production de vaccin en utilisant un système de culture en flacons d'agitation.

« Le travail de la Dre Farell a été une grande contribution scientifique pour le Canada », selon Mme Frelin. « Il ne faut pas oublier toutes ces femmes scientifiques qui accompli de grands choses dans l'histoire. »

Le Canada et la gestion de la covid

« Il faut l'avouer, depuis les années 1950, on n'avait plus l'habitude des maladies infectieuses mortelles ni des grandes campagnes de vaccination », reconnaît la scientifique.

Cependant, dès le printemps 2020, le Canada a financé plusieurs programmes de développement de vaccins contre la CoViD-19. Tous n'ont pas abouti, mais deux vaccins sortent du lot : le Covas-2, développé par Vido à l'Université de la Saskatchewan, et le CoVLP, produit par l'entreprise québécoise Medicago Inc.

« Des médicaments anti-covid ont aussi été développés, comme Remdisivir, Bamlanivumab, Casirivimab », précise Catherine Frelin. Leur efficacité reste cependant à prouver.



L'institut Sanofi Pasteur à Toronto.

Aujourd'hui, le véritable enjeu pour le Canada est l'autonomie du pays sur le plan des traitements. Cette pandémie a mis en avant l'absence de production canadienne de médicaments, tests, masques, etc.

Le gouvernement travaille aujourd'hui sur des fonds pour la recherche, l'innovation et la bio-fabrication liées à la covid.

L'entreprise française Sanofi en est un exemple majeur. Financée à près d'un milliard de dollars par le fédéral et l'Ontario, une nouvelle usine de vaccins Sanofi devrait voir le jour à Toronto dans les années à venir.

À long terme : l'immunité collective

Catherine Frelin est une scientifique enthousiaste. « Je suis plutôt optimiste sur la gestion de la covid et pour les années à venir », explique-t-elle.

Le faible taux de mortalité s'explique selon elle par les mesures de confinement efficaces et les vaccins développés en un an qui ont su faire leurs preuves. « C'est du jamais vu dans l'histoire de la vaccination », rappelle la scientifique.

Désormais, plusieurs scénarios sont à envisager pour la suite de la pandémie. Catherine Frelin penche pour celui d'une immunité collective à long terme. « Évidemment le risque d'un nouveau variant plus coriace est envisageable. Mais je pense que l'on va pouvoir continuer à vivre à travers les vagues d'épidémies. »

10 avril 2020



Écrit par Enora Paniez