

Comprendre le coronavirus, l'importance du terrain et comment se protéger avec les plantes médicinales



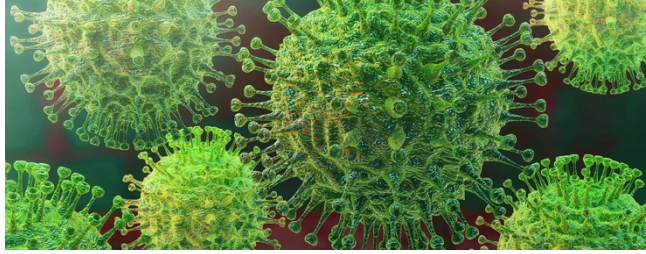
Sarah-Maria LeBlanc, HTA – 13 mars 2020

Je suis Sarah-Maria LeBlanc, une herboriste-thérapeute(HTA), praticienne psychosociale (M.A)et citoyenne engagée qui a fait ses propres recherches pour se faire une tête et qui a l'élan de les partager. <http://www.sarah-maria-herboriste.com/>

Avis : Cet article ne remplace en aucun cas un avis médical.

Il semble que depuis quelques jours, la tension soit montée d'un cran dans la population. Plusieurs personnes me demandent mon avis et mes conseils sur le Coronavirus. Voici donc dans cet article ce que j'en comprends et comment se soutenir dans cette dite pandémie, en lien avec ce virus qu'on a appelé Covid-19.

En premier lieu, il importe de voir que le discours en lien avec la grippe et la définition même de pandémie s'est transformée au cours du temps, pour un discours beaucoup plus anxiogène. Le docteur Marc Zaffran ([Martin Winckler en parle d'ailleurs dans son article de 2009](#), qui résume [l'étude du chercheur Peter Doshi](#). Cet article faisait suite à l'épidémie de 2009 de H1N1, après laquelle plusieurs chercheurs ont conclu à une réponse anxiogène inadéquate des gouvernements face au virus. Je vous invite aussi à écouter [l'analyse du sociologue Gérard Bronner](#) en lien avec la réaction face au coronavirus.



Mais quel est ce fameux coronavirus ?

Le coronavirus, de son vrai nom Covid-19, est créé par un pathogène viral qu'on a appelé le SRAS-Covid2. C'est le même type de virus qui crée les épidémies de SRAS, le syndrome respiratoire aigu sévère.

Le corona dans le mot, comme on le sait, ne fait pas référence à la bière mexicaine mais veut dire qu'il est un virus de type coronarien. Ainsi, ce dernier peut créer chez une personne infectée, tout d'autres infections virales comme l'influenza mais aussi bactériennes comme la maladie de Lyme, une myocardite : une inflammation du tissu musculaire du cœur, qui aura un impact sur le fonctionnement du muscle cardiaque.

Le SRAS-Covid2 est un virus à type ARN ou ribovirus, ce qui le caractérise comme un virus super adaptable, comparé aux virus de type ADN : il est capable de régulièrement créer de nouvelles combinaison de son code génétique, étant le roi pour se renouveler et passer inaperçu – et donc survivre. D'ailleurs, comme le mentionne Buhner, « *les virus sont les organismes vivants les plus adaptables sur cette planète¹* ». Ce dernier explique que vu que c'est parce que les organismes viraux ont tendance à réarranger leur génome que des nouveaux vaccins pour la grippe doivent être fabriqués à chaque année. Il souligne, comme nous sommes plusieurs à faire remarquer, que dans le paradigme de la médecine occidentale conventionnelle (entre autres, il y a des méchants qui nous attaquent, on doit trouver comme les vaincre), les virus sont un grand défi.

Le Covid-19, comme les virus de type SRAS, affecte les poumons en particulier et se propage à partir des gouttelettes respiratoires. Le contact direct avec les sécrétions corporelles peut également être une voie de transmission. C'est pourquoi l'infection stimule la toux, ce qui contribue à la propagation de ce virus (quand même « intelligent », je trouve), sans même qu'on ne s'en rende compte, la plupart du temps. Le virus peut malheureusement survivre sur la plupart des surfaces, donc sur les poignées de portes et robinets ! C'est pourquoi lorsque je vais dans des lieux publics en ce moment, je ne fais pas que me laver les mains, je prends du papier de toilette pour ouvrir les robinets et les portes.

Quels sont les symptômes du Covid-19 ?

Habituellement, les principaux symptômes du SRAS sont une fièvre de plus de 38 °C (100,4 °F) et des problèmes respiratoires semblables à ceux d'une pneumonie. La maladie

¹ traduction libre.

débuter par une fièvre supérieure à 38 °C. La fièvre s'accompagne de frissons, de maux de tête, de raideur musculaire, d'une perte d'appétit, d'un malaise, d'une toux sèche et d'essoufflements ou de difficultés respiratoires.

Par contre, cette souche de coronavirus semble être plutôt asymptomatique sur une longue période et ses symptômes sont principalement : toux sèche, fièvre et un souffle court.

Les autres symptômes peuvent inclure : fatigue, production de mucus très épais dans les bronches ou poumons, douleurs aux muscles et articulations, mal de gorge au céphalée. Dans 5 % des cas, il y a aussi de la nausée. Aviva Romm nous dit que selon deux articles publiés dans le journal Gastroenterology, les patients atteints du Covid-19 peuvent expérimenter des symptômes gastrointestinaux comme de la diarrhée, de la nausée, des vomissements et de l'inconfort abdominal.

Ces symptômes ou certains d'entre eux, peuvent apparaître 2 à 14 jours après exposition au virus. Les symptômes du Covid-19 sont faibles pour 85 % des gens qui le contractent. Les personnes considérées à plus haut risque sont les personnes immunodéprimées, les adultes âgés de plus de 65 ans mais particulièrement ceux qui souffrent de maladies chroniques telles que les maladies coronariennes, le diabète ou des maladies pulmonaires. Le fait de fumer peut également vous rendre plus vulnérable. Les enfants, heureusement, semblent protégés du Covid-19.

Quelle est la dangerosité du Covid-19 ?

En janvier, le journal Le Monde déclarait que Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le taux de mortalité du Covid-19 est de 3 %, soit bien en dessous de celui du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) – avec un taux de mortalité de 9,6 %, il avait fait 774 victimes en 2003, toujours selon l'OMS.

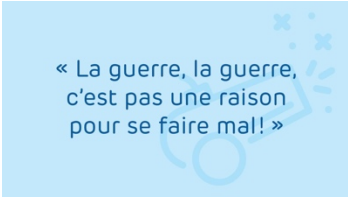
Je vous invite d'ailleurs à regarder le graphique comparatif créé par les décodeurs pour évaluer la dangerosité des bactéries, parasites et virus, dans cet article fort intéressant du journal Le Monde.

Par ailleurs, il est important de penser à protéger nos poumons. Les cellules de nos poumons sont tapissées de cils vibratiles. Dans des circonstances normales, ils sont recouverts d'une fine couche de mucus fluide. Cette couche joue un rôle important: elle permet d'évacuer les bactéries et les impuretés qui s'y déposent. Sous la poussée de l'air et grâce au mouvement des cils vibratiles, le mucus souillé remonte jusqu'à la gorge pour être évacué (expectoré ou avalé). Les virus SRAS ont tendance à tuer les cils vibratiles des poumons, ce qui va augmenter la réponse inflammatoire et pourra créer des lésions.

Comme l'explique Stephen Buhner, la réponse du corps à une agression, en général, sera de créer de l'inflammation avec des cytokines pro-inflammatoires, ce qui nous permet d'enclencher les processus immunitaires (nos globules blancs si extraordinaires) et de guérir. Dans le cas de certaines infections, si le système immunitaire ne peut combattre l'infection, une cascade inflammatoire de plus en plus grave s'ensuit, ce qui peut créer des dommages parfois graves. Dans le cas de ce coronavirus, cette réponse inflammatoire sera

principalement dans les poumons, ce qui peut créer des lésions importantes et possiblement permanentes, chez les sujets immunodéprimés en particulier.

L'importance du terrain en herboristerie



« La guerre, la guerre,
c'est pas une raison
pour se faire mal! »

De mon point de vue, dans le paradigme de la médecine conventionnelle, qui est tout à fait cohérent avec l'approche mécanistique qu'on a dans plusieurs autres disciplines, la vision de la santé est très dualiste. Je m'explique : le virus et les bactéries, tout comme les mutations comme le cancer, sont vus comme des ennemis à combattre. Il faut « combattre le cancer », « détruire les bactéries » et « éradiquer le virus », un peu comme il faut « combattre les terroristes ». Ainsi, tout le focus est mis sur *le méchant*, qu'il faut « éliminer ». Dans le paradigme de l'herboristerie occidentale, le problème n'est pas tant *le méchant*, mais sur quel terrain il arrive.

Étant jardinière, je peux donner la métaphore d'un jardin. Si une grande biodiversité règne dans mon jardin, que ma terre est habitée par plein de microorganismes alliés et de vers de terres, que j'ai mis certaines plantes qui éloignent les insectes près de telles autres qui ont tendance à attirer ces dits insectes nuisibles, que j'ai engraisé ma terre avec du compost ou autres nutriments, etc, etc, les maladies ou insectes qui vont s'attaquer à mon jardins pourront certes le faire, mais avec beaucoup moins de dégâts que si elles étaient dans une monoculture avec une terre vidée de ses nutriments et à la merci des insectes. C'est pourquoi les monocultures ont souvent recours à des engrais, pesticides et fongicides (leurs médicaments) : c'est leur seule arme puisque leur terrain est faible.

On pourrait également utiliser la métaphore de l'hygiène, et la propagation des maladies. On connaît l'impact qu'a eu les mauvaises pratiques d'hygiène des villes au Moyen Âge sur la propagation des maladies. On sait que les populations de certains pays qui n'ont pas accès à l'eau potable et/ou à une bonne gestion des déchets sont les premières touchées par des épidémies. Pourquoi ? Encore une fois : le terrain !

C'est la même chose pour notre corps. Prenons notre intestin : depuis quelques années, on connaît l'importance de notre microbiote et son importance dans notre immunité, voire même dans notre bonheur (puisqu'une grande partie de notre sérotonine est fabriquée dans nos intestins). On sait que dans notre microbiote, « *la diversité des espèces confère aux hôtes de ces écosystèmes une protection accrue contre les microorganismes pathogènes* » (Desautels-Marissal, 2016). Donc si on a une « monoculture » de bactéries X dans notre

intestin dû à une mauvaise alimentation, l'usage de médicaments pendant une longue période ou trop de stress, d'autres bactéries ou levures opportunistes vont prendre la place, comme par exemple, le candida albicans, pour ne nommer que lui. Est-ce la faute du méchant candida ? Non, il a simplement été là où il y avait de la place pour lui, où c'était facile pour lui de prendre le contrôle... le terrain était faible, il en a profité. Même chose pour un virus de gastro, pour un rhume ou n'importe quel pathogène.

Bref, selon nous, le problème à la base n'est pas *le méchant* mais sur quel terrain il arrive. Bien sûr, ce constat n'enlève en rien l'importance de prendre au sérieux tout virus, quel qu'il soit, et de renforcer les mesures d'hygiène. Mais il ne faut pas oublier que notre corps est extrêmement impressionnant de débrouillardise et d'intelligence, si on lui donne les moyens. Ces moyens sont, en premier lieu, de bien s'hydrater (2 litres par jour), de bien manger (en ce moment, beaucoup d'antioxydants, de vert, de fruits et de légumes, et des aliments sains de préférence biologique), de diminuer le sucre (le sucre nuit à notre système immunitaire) de bien dormir (au moins 8 h par nuit) et de bien respirer (pour oxygéner nos cellules et prendre soin de nos poumons) et d'arrêter de fumer (ou de diminuer si c'est un enjeu pour vous, pour prendre soin de nos chers poumons).

Halte à la peur !

Un point important pour moi, à la base de l'impulsion d'écrire cet article, est de ne pas succomber à la peur. Entre les théories conspirationnistes ou la folie du papier de toilette, il est très facile de tomber dans les griffes de la peur. C'est une émotion qui non seulement nous fait agir de façon irrationnelle, mais peut avoir de gros impacts au niveau de notre santé. Lorsque je dis cela, je ne le dis pas simplement d'un point de vue social, mais également thérapeutique. Il est admis maintenant que le stress et les émotions négatives ont un rôle important sur notre santé et notamment sur notre immunité. En effet, le stress est reconnu comme un immunosuppresseur et a un impact notamment sur les fameuses cytokines pro-inflammatoires. Dans une étude de 2010, les auteurs concluent que les sujets anxieux sont plus vulnérables aux infections et aux processus inflammatoires. De réguler notre système nerveux et d'abaisser notre stress a un non seulement un impact sur notre système nerveux, mais également sur notre digestion, notre immunité, notre système hormonal et notre fertilité, d'où l'importance de prendre soin de ne pas se laisser envahir par des pensées anxiogènes et d'utiliser des techniques de relaxation, de respiration ou de méditation. Ceci étant dit, en tant qu'herboriste-thérapeute, il m'est important de sentir que j'ai l'appui des suppléments et des plantes médicinales, et cela contribue certainement à mon sentiment de sécurité et d'optimisme devant la situation.

Quoi prendre comme plantes médicinales et suppléments pour prendre soin de notre terrain ?

Les simples vitamines C, D et les omega 3 (autant EPA que DHA) jouent un rôle modulateur très important dans notre immunité.

- Vitamine D : 4000 ui par jour.

- Vitamine C : 500 mg par jour
- Omega 3 : 1000 mg par jour
- Probiotiques : En prévention, 30-35 milliards de bactéries suffisent. Par contre, il importe, dans la logique d'éviter la monoculture de tout à l'heure, de choisir un nombre le plus élevé possible de souches (8 à 10 souches).
- Astragale (Astragalus membraceus) : L'Astragale fait partie de la trousse de base des herboristes, en ce qui concerne la vitalité et l'immunité profonde. Elle est adaptogène, antioxydante, antibactérienne, tonique cardiaque, immunomodulatrice et hépatoprotectrice. Elle abaisserait le facteur de croissance transformant, une cytokine, ce qui peut être utile dans le cas du Covid-19 – elle pourrait donc être utilisée en aigu également. Ses racines peuvent être utilisées en décoction ou en teinture (ou extrait liquide).
- Molène (Verbascum thapsus) est un tonique pulmonaire. Elle peut agir comme trophorestauratrice des poumons, c'est à dire qu'elle contribue à la régénération des tissus et alvéoles pulmonaires. Expectorante, tonique lymphatique légère et bronchodilatatrice, elle pourra contribuer à évacuer le mucus. Elle est astringente, c'est à dire qu'elle resserre les tissus, mais elle est également émollissante, donc il est possible que lors de l'infection, elle ne soit pas d'une grande aide et contribue à la condition humide. Il est mieux de l'utiliser en prévention et en régénération des poumons à la suite de l'infection. En tisane, on utilise ses feuilles, filtrées dans un filtre à café pour éviter que ses petits poils nous irritent les tissus. On l'utilise également en teinture.
- Aunée (Inula helenium) : L'aunée est une plante très utilisée pour le système respiratoire, particulièrement lorsqu'il y a du mucus. Sa racine est entre autres, expectorante et a tendance à assécher le système respiratoire lorsqu'il y a trop d'humidité. Elle est antibactérienne, antivirale et également antispasmodique respiratoire. J'utilise pour ma part l'aunée dans des traitements digestifs, dû à sa grande teneur en inuline (40 %) un polysaccharide prébiotique qui contribuent à la santé de notre microbiote, donc de notre immunité. Dû à ses propriétés anti-tumorales, est présentement étudiée dans le traitement du cancer. On utilise ses racines en décoction et en teinture.
- Échinacée (Echinacea angustifolia et purpurea): L'échinacée est l'une des plantes médicinales les plus utilisées au monde. C'est une plante antibactérienne, immunomodulatrice, immunostimulante, particulièrement du système respiratoire supérieur. Elle serait antivirale, auprès du HPV. De nombreuses recherches scientifiques ont été faites avec elle. Dans deux d'entre elles, elle stimulerait la réponse des macrophages lors des infections pulmonaires, ainsi que l'immunité non-spécifique. On utilise ses racines en teinture, particulièrement, puisqu'elle a tendance à perdre de ses propriétés une fois séchée. *L'échinacée étant sujet à beaucoup de discussions dans les communautés d'herboristes vu les réponses très*

changeantes à la plante de différentes personnes ainsi que les résultats mitigés de certaines recherches, je l'utiliserais en prévention dans ce cas, mais pas en traitement.

- Cordyceps (*Cordyceps sinensis*) : Le cordyceps est un champignon utilisé en médecine traditionnelle chinoise. Il est immunomodulateur (il stimulerait d'ailleurs la maturation des cellules dendritiques) et protecteur des poumons, et plusieurs recherches scientifiques ont été faites en ce sens. Selon Buhner (2020), il protégerait les cellules ciliées des poumons, tout comme les plantes à berbérine. Cet auteur dit également que le cordyceps serait utile en traitement du Covid-19 car il réduirait l'activité pro-inflammatoire des cytokines IL-1b et que de diminuer cette activité réduit significativement l'impact de la maladie chez les gens infectés, et diminue le taux de mortalité.

Existe-t'il des plantes médicinales anti-virales ?



Oui, plusieurs ! Certaines plantes ci-nommées le sont, et d'autres sont spécifiques au virus de type SRAS, comme la scutellaire du Baikal (*scutellaria baicalensis*), la renouée japonaise (*polygonum cuspidatum*) et la réglisse (*glycyrrhiza glabra*), entre autres ! Sur ce point, je vous invite à consulter l'excellent article de ma collègue Anaïs de Valicourt, qui s'est inspirée de l'article de Buhner. Je me permettrai de mentionner deux antivirales que j'affectionne particulièrement : le sureau et l'andrographis.

- Sureau (*Sambucus* spp) : Cet arbuste, qui produit des baies délicieuses, est une plante médicinale antivirale très intéressante. Ses fleurs, ses feuilles, ses tiges et ses baies ont des propriétés antivirales. Une étude scientifique démontre d'ailleurs l'efficacité de ses tiges contre le coronavirus. Selon Stephen Buhner, ses tiges seraient plus intéressantes que ses baies pour le traitement du Covid-19. Le sureau est à l'étude depuis plusieurs années pour le traitement de l'influenza. À date, les études démontrent une guérison beaucoup plus rapide et une amélioration notable des symptômes. C'est ce que les herboristes disent depuis des années. Personnellement, je suggère ses baies en décoction, sirop et/ou teinture.

Note personnelle : J'ai été moi-même touchée par le H1N1. J'étais alors fatiguée à tous les niveaux et je l'ai attrapé. J'étais, comme on dit en québécois, « sur le c... ». J'ai alors utilisé plusieurs de mes amies plantes antibiotique et antivirales (

une grande partie des plantes que je vous ai présentées m'étaient alors inconnues) : ail, thym, usnée, hydraste, et j'avais l'impression de ne ressentir aucune amélioration. Puis j'ai essayé le sirop de sureau, et en quelques jours mon état s'est amélioré et je suis sortie de mes intenses fièvres et de mon marasme. Depuis, je lui voue un culte antiviral sans précédent !

- Andrographis (Andrographis paniculata)
L'andrographis fait partie de la pharmacopée traditionnelle asiatique. Elle est utilisée pour traiter les infections respiratoires. Antioxydante, hépatoprotectrice, antivirale, antibactérienne, anti-inflammatoire et immunostimulante, l'andrographis a une affinité avec les voies respiratoires et est très détoxifiante. Je l'ai connue dans le traitement de la borréliose et j'ai été surprise par son intensité d'action. Elle fait partie des plantes actuellement étudiées comme antivirales.

Comment utiliser ces plantes ?

Voici comment moi, j'utilise ces plantes en ce moment. Je fais une décoction de ces plantes à environ 150 g de plantes pour 2,5 litres d'eau. Celle du moment comporte : baies de sureau, cordyceps, astragale, reishi, aunée, que j'ai fait évaporer pendant 2-3 heures à feu doux . J'y ai rajouté du thym en infusion vers la fin. Après filtration, j'ai ajouté de la teinture d'échinacée et de plantain, ainsi qu'un peu de miel de bonne qualité. J'en prends 150 ml par jour.

Pour avoir des suggestions d'autres protocoles herboristiques, je vous invite encore une fois à lire l'article de Stephen Buhner. Je vous suggère également de vous tenir au courant sur le site web d'Aviva Romm, qui publiera d'autres articles sur la question dans les prochains jours.

En guise de conclusion

En conclusion, la situation de sur-panique lors du H1N1 me semble se reproduire aujourd'hui. Quoique je sois d'accord avec un renforcement des mesures d'hygiène (comme il est de mise de faire à chaque épidémie et même à chaque hiver, dans nos contrées nordiques), il me semble que l'attention portée à ce virus dépasse largement sa dangerosité. Connaissant bien les stratégies de communication, je reste toujours prudente face à une nouvelle médiatique qui prend toute la place et j'ai tendance à me demander ce qu'il se passe en même temps. À titre d'exemple, je suis d'ailleurs tombée sur cet article en italien qui fait état d'une situation tout même assez farfelue qui se passe actuellement, dont personne ne parle.

Comme l'écrit Peter Diamandis, lors d'une des pires journées du coronavirus en Chine, soit le 10 février 2020, 108 personnes sont décédées. Mais dans une journée normale, dans le monde : 26 283 personnes meurent du cancer, 49 041 de maladies cardiovasculaires, 4383 du diabète, 2391 de suicide et 2740 meurent des moustiques (eh oui) .

Je fais donc appel à notre gros bon sens collectif, à notre volonté de rester centré-e-s et confiant-e-s dans cette tempête, tout en prenant bien soin de notre corps et en respectant les mesures d'hygiène élémentaires. Je crois que dans notre monde, il est plus que jamais important de ne pas se laisser emporter, de réfléchir par nous-mêmes, d'écouter notre intuition mais aussi notre raison, bref, d'user de discernement. Pour terminer avec une blague de mononcle (désolée pour l'humour douteux mais le rire est bon pour la santé), comme le dit quelqu'un de mon entourage : “ *C'est vrai qu'il va finir par avoir trop de morts avec cette affaire-là, avec le nombre de bousculades qu'il y a au Costco pour du papier de toilette !* »

Références

- Aubert, A. (2008). Psychosocial stress, emotions and cytokine-related disorders. *Recent patents on inflammation & allergy drug discovery*, 2(2), 139-148.
- Bai, Y., Yao, L., Wei, T., Tian, F., Jin, D. Y., Chen, L., & Wang, M. (2020). Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *Jama*.
- Calder, P. C. (2013). n-3 fatty acids, inflammation and immunity: new mechanisms to explain old actions. *Proceedings of the Nutrition Society*, 72(3), 326-336.
- Barrett, B. (2003). Medicinal properties of Echinacea: a critical review. *Phytomedicine*, 10(1), 66-86.
- Basak, Ajoy.et al. Inhibition of proprotein convertases-1, -7 and furin by diterpines of *Andrographis paniculata* and their succinoyl esters, *The Biochemical Journal* 338 (1999): 107-13.
- Christ, A., Günther, P., Lauterbach, M. A., Duewell, P., Biswas, D., Pelka, K., ... & Klee, K. (2018). Western diet triggers NLRP3-dependent innate immune reprogramming. *Cell*, 172(1-2), 162-175.
- Cho, W. C. S., & Leung, K. N. (2007). In vitro and in vivo immunomodulating and immunorestorative effects of *Astragalus membranaceus*. *Journal of ethnopharmacology*, 113(1), 132-141.
- Desautels-Marissal, M. (2016). *Mille milliards d'amies : comprendre et nourrir son microbiome*. Éditions Cardinal, Montréal.
- Doshi, P. (2009). Calibrated response to emerging infections. *Bmj*, 339, b3471.
- Ellebedy, A. H., Ducatez, M. F., Duan, S., Stigger-Rosser, E., Rubrum, A. M., Govorkova, E. A., ... & Webby, R. J. (2011). Impact of prior seasonal influenza vaccination and infection on pandemic A (H1N1) influenza virus replication in ferrets. *Vaccine*, 29(17), 3335-3339.

Franks, S. F., Doster, J. A., Goven, A. J., Fracek, S. P., Kohl, R. A., Didriksen, N. A., & Butler, J. R. (1993). Fisher's psychobiological model of emotional construing: Negative emotions and immunity. *International journal of personal construct psychology*, 6(1), 41-57.

Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cheng, Z. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395(10223), 497-506.

Kwong, J. C., Schwartz, K. L., Campitelli, M. A., Chung, H., Crowcroft, N. S., Karnauchow, T., ... & Richardson, D. C. (2018). Acute myocardial infarction after laboratory-confirmed influenza infection. *New England Journal of Medicine*, 378(4), 345-353.

Manteuffel, G. (2002). Central nervous regulation of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and its impact on fertility, immunity, metabolism and animal welfare-a review. *Archiv fur Tierzucht*, 45(6), 575-595.

McKenna, D. J., Jones, K., Hughes, K., & Tyler, V. M. (2012). *Botanical medicines: the desk reference for major herbal supplements*. Routledge.

Melnechuk, T. (1988). Emotions, brain, immunity, and health: A review. In *Emotions and psychopathology* (pp. 181-247). Springer, Boston, MA.

Menachery, V. D., Yount Jr, B. L., Debbink, K., Agnihothram, S., Gralinski, L. E., Plante, J. A., ... & Randell, S. H. (2015). A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence. *Nature medicine*, 21(12), 1508.

Rammal, H., Bouayed, J., Falla, J., Boujedaini, N., & Soulimani, R. (2010). The impact of high anxiety level on cellular and humoral immunity in mice. *Neuroimmunomodulation*, 17(1), 1-8.

Rozlog, L. A., Kiecolt-Glaser, J. K., Marucha, P. T., Sheridan, J. F., & Glaser, R. (1999). Stress and immunity: implications for viral disease and wound healing. *Journal of periodontology*, 70(7), 786-792.

Winston, D. (2019). *Adaptogens: herbs for strength, stamina, and stress relief*. Simon and Schuster.

Yin, J. K., Chow, M. Y. K., Khandaker, G., King, C., Richmond, P., Heron, L., & Booy, R. (2012). Impacts on influenza A (H1N1) pdm09 infection from cross-protection of seasonal trivalent influenza vaccines and A (H1N1) pdm09 vaccines: systematic review and meta-analyses. *Vaccine*, 30(21), 3209-3222.

Liens web (autres que ceux cités dans l'article)

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1655269/covid19-coronavirus-epidemie-calme-panique-medecin>

<https://coronavirus.jhu.edu>

<https://integrativepediatricsandmedicine.com/is-it-time-to-start-worrying-about-the-coronavirus-or-is-it-media-hype/>

<https://coronavirus.jhu.edu/mhttps://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1648395/covid-19-maladies-infectieuses-contagion-letalite-guy-boivinap.html>

<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>

<https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=myocardite>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Virus_à_ARN