

# Covid-19 : le traitement du Dr Zelenko plus complet que celui du Pr Raoult ? Des alternatives à l'hydroxychloroquine ? Et la prophylaxie ?

Ecoutez

Dès la mi-mars le Professeur Didier Raoult proposait une prise en charge précoce du Covid-19 via la bithérapie azithromycine/hydroxychloroquine. Quelques jours plus tard, le médecin américain Vladimir Zelenko proposait la trithérapie azithromycine/hydroxychloroquine/zinc. Au fil des semaines, le zinc semble de plus en plus apparaître comme un élément essentiel de la prise en charge des patients covid. Depuis fin mars, le « protocole Zelenko » n'a eu de cesse d'être complété : différenciation du traitement selon le niveau de risque du patient, proposition de la doxycycline en alternative à l'azithromycine, apparition de l'ivermectine dans l'arsenal thérapeutique, corticoïdes si nécessaire... Ce protocole de soin précoce ambulatoire présente désormais deux compléments alimentaires en alternative possible à l'hydroxychloroquine : la quercétine et l'EGCG (Gallate d'épigallocatechine). À partir d'hydroxychloroquine, de quercétine, d'EGCG, de vitamine C et de zinc, ce médecin propose aujourd'hui un protocole de chimioprophylaxie. La vitamine D est depuis plusieurs semaines mentionnée comme importante dans la lutte contre le Covid-19. Et si la chimioprévention (et la supplémentation) était un pilier dans la lutte pour endiguer l'épidémie ?

La prise en charge médicale curative précoce du Covid-19 est toujours un sujet sensible<sup>[1][2][3][4][5]</sup>. En France, le **Professeur Didier Raoult** a proposé une bithérapie de prise en charge précoce dès la **mi-mars 2020**<sup>[6][7][8]</sup>. Cette approche thérapeutique est basée sur le duo azithromycine/hydroxychloroquine. Aux États-Unis, le **Docteur Vladimir Zelenko** (état de New York) a présenté une trithérapie de prise en charge précoce du SARS-CoV-2, via une lettre ouverte diffusée dès le **23 mars 2020**<sup>[9][10][11]</sup>.

L'approche thérapeutique du Docteur Zelenko s'appuie sur le trio **azithromycine/hydroxychloroquine/zinc**<sup>[12]</sup>. Ce traitement s'adresse aux patients à **haut risque** (en terme d'âge, de facteurs de comorbidité...)<sup>[12][13][14][15][16]</sup>. Il introduit la différence entre patient à haut risque et patient à risque faible. Par rapport à la bithérapie proposée en mars par le Pr Raoult, le Docteur Zelenko a décidé d'inclure le **zinc**. Le zinc semble avoir la propriété de pouvoir **inhiber** la réplication de certains virus à ARN (en bloquant l'ARN polymérase ARN dépendante<sup>[16b]</sup>), et donc leur **multiplication**<sup>[12][17][18][19][19b][19c][19d]</sup>. Il présente ainsi un **potentiel antiviral** transposable au SARS-CoV-2. De plus, la **chloroquine** (et vraisemblablement son dérivé **l'hydroxychloroquine**) est un **ionophore** du zinc, c'est-à-dire une molécule capable de **faire passer facilement le zinc vers l'intérieur des cellules**<sup>[12][20]</sup>, lui permettant

d'être ainsi actif contre la multiplication du virus. Cette dernière se produit au sein des cellules infectées. Le Dr Roland Derwand et le Pr Martin Scholz proposent de ce fait d'envisager d'associer le zinc aux monothérapies à base de chloroquine ou d'hydroxychloroquine[21]. Un « preprint », mis en ligne en mai 2020, rapporte que **l'apport de zinc** à la bithérapie azithromycine/hydroxychloroquine aurait été mis en évidence par une **étude hospitalière**[22].

Depuis le printemps, le Professeur **Christian Perronne**, qui a travaillé sur la bithérapie azithromycine/hydroxychloroquine[22b], semble également avoir ajouté le zinc dans son approche thérapeutique du coronavirus responsable du Covid-19[23]. Une récente revue, parue en août dans *The American Journal of Medicine* [24], introduit le **zinc** dans la prise en charge précoce du Covid-19 en médecine ambulatoire. Dans cette approche curative on retrouve également l'**hydroxychloroquine**, l'**azithromycine** et la **doxycycline**. La supplémentation en zinc est désormais abordée dans le travail du Professeur Didier Raoult portant sur 3737 patients paru en ligne le 25 juin 2020[25]. La **trithérapie azithromycine/hydroxychloroquine/zinc** est aujourd'hui clairement proposée dans la dernière revue mise en ligne par l'IHU de Marseille, sur les options thérapeutiques dans la lutte contre le Covid-19[19b][19c]. Récemment, le journaliste Paul Molga témoignait avoir été traité contre ce coronavirus selon « le traitement du Professeur Didier Raoult » : azithromycine, hydroxychloroquine et zinc[26]. On peut lire : « Il raconte la maladie et les effets du traitement, presque immédiats ». En avril 2020, en France, on se souvient que le zinc était proposé contre le Covid-19 dans l'approche thérapeutique (à base d'azithromycine) des docteurs Erbstein, Gastaldi et Vansteenbergh[1][2]. Le docteur Gilles Besnainou présentait également le duo azithromycine/zinc comme traitement du Covid-19 dès le mois d'avril[1][26b][26c][26d].

Au-delà de l'approche stratifiée selon le niveau de risque du patient et l'implication du zinc dans sa thérapie[12][13][14][15][16], le Docteur Zelenko a également fait évoluer son protocole depuis le mois de mars. La **doxycycline** est désormais proposée comme alternative à l'azithromycine[15]. Cet antibiotique est également proposé par d'autres médecins, depuis le mois de mars, contre le Covid-19[1][2][3][4][5]. L'**ivermectine** est également mentionnée dans le « protocole Zelenko »[15]. Ce médicament semble avoir donné d'excellents résultats associé à la doxycycline (100 % de succès ?), en prise en charge précoce, lors d'un essai clinique au Bangladesh[5][27]. Actuellement le **Professeur Thomas Borody** milite pour la trithérapie doxycycline/ivermectine/zinc en Australie[5][28][29][30][31][32] et aurait déclaré que **le Covid-19 est « soignable » et « plus facile à traiter que la grippe »** [5][28]. Dans son protocole, le Docteur Zelenko a également introduit, si besoin, l'usage de corticoïdes tels la dexaméthasone[15], par ailleurs employés à l'hôpital depuis des mois[33][34][35][36].

Face à la difficulté de prescription et d'obtention de l'hydroxychloroquine, il semblerait que le Docteur Zelenko ait également creusé la piste thérapeutique des **ionophores** du zinc[37]. En « plan B » [37] de l'hydroxychloroquine, il propose désormais deux alternatives possibles, qui sont commercialisées en tant que compléments alimentaires : la **quercétine** et le **gallate d'épigallocatechine (EGCG)**[15]. Ce sont deux flavonoïdes présents dans certaines plantes[37b][37c]. Ces deux molécules auraient, tout comme la chloroquine, la capacité de faire passer le zinc à l'intérieur de la cellule[38]. De plus, tout comme l'hydroxychloroquine[12][38b], la quercétine et l'EGCG possèderaient des propriétés antivirales[39][40][41][42][43][44][45]. Les associations **quercétine/zinc** ou **EGCG/zinc**,

complétées par de la vitamine C, constituent désormais les options thérapeutiques retenues pour les patients covid à faible risque[15]. L'objectif de ce protocole est d'éviter l'hospitalisation par une prise en charge ambulatoire. Dans le travail mis en ligne, Vladimir Zelenko revendique une **réduction des hospitalisations de 84%** et un nombre de décès divisé par 5[12]. Aux États-Unis, le docteur Brian Tyson déclarait mi-septembre avoir pris en charge près de 1700 patients covid. Les cas les plus sévères auraient été traités selon une trithérapie azithromycine ou doxycycline/hydroxychloroquine/zinc : aucun décès n'aurait été observé[45b][45c][45d].

Dans la prolongation de cette approche curative précoce, le Docteur Zelenko a également rédigé un protocole de traitement prophylactique. Cette chimioprophylaxie est basée sur les associations **quercétine/zinc/vitamine C** ou **EGCG/zinc/vitamine C**, pour les patients à risque faible ou modéré, et sur la base du duo hydroxychloroquine/zinc pour les patients à haut risque[13][16].

Il semblerait que l'usage de compléments alimentaires afin de renforcer l'immunité et de prévenir les maladies soit plus usuel outre-atlantique qu'en France[23]. Dès le mois de juin, le site web *covexit.com* présentait des informations sur les principaux suppléments avancés comme chimioprophylaxie possible afin d'enrayer l'épidémie de Covid-19[46]. On y retrouve la **quercétine**, le **zinc**, la **vitamine C** et la **vitamine D**.

La **vitamine C** protégerait contre les affections à coronavirus grâce à son **action sur la fonction immune**[47][48]. La combinaison vitamine C/vitamine D/zinc semble assez classique pour diminuer la durée des épisodes de rhume ou de grippe[49].

La **vitamine D** est désormais présentée comme faisant partie de l'arsenal thérapeutique chez des patients covid[50]. De plus en plus de publications présentent des corrélations entre le **niveau de vitamine D** mesuré chez des patients Covid-19 et la prévalence, voire la gravité de la maladie[46][51][52][53][54][55][56][56b]. Le **22 mai 2020** l'académie nationale de médecine « rappelle que l'administration de vitamine D par voie orale est une mesure simple, peu coûteuse et remboursée par l'Assurance Maladie ; confirme sa recommandation d'assurer une **supplémentation vitaminique D** dans la population française dans un rapport en **2012** ; recommande de doser rapidement le taux de vitamine D sérique (c'est-à-dire la 25 OHD) chez les personnes âgées de plus de 60 ans atteintes de Covid-19, et d'administrer, en cas de carence, une dose de charge [...] ; recommande d'apporter une supplémentation en vitamine D [...] chez les personnes âgées de moins de 60 ans dès la confirmation du diagnostic de Covid-19. »[57][58]. Avec quel écho médiatique ? Avec quel relais et quelle mise en application sur le terrain en terme de santé publique ?

Le **zinc** jouerait un rôle dans l'**immunité antivirale**[18][19b][19c][46][47][59][60]. On peut lire : « La **carence en zinc** est un problème de santé très grave qui affecte approximativement **30 pour cent de la population mondiale** » [18][61]. Désormais des corrélations sont établies entre les populations à risques vis-à-vis du SARS-CoV-2 et la déficience en zinc[62]. La **quercétine** améliorerait l'**assimilation du zinc** vers le milieu intracellulaire[63].

« En temps normal, le développement d'un vaccin nécessite de **sept à dix ans** en moyenne » peut-on lire[64]. On trouve aussi : « Coronavirus : neuf développeurs de vaccins

promettent l'intégrité scientifique »[65]. On peut se demander s'il est rassurant de voir qu'il apparaît nécessaire de le dire. Entre un **vaccin** hypothétique, controversé, développé très (trop ?) rapidement et pour lequel la fréquence de vaccination risquerait d'être assez élevée[66][67] et l'**hospitalisation**, bon nombre de pays développés occidentalisés ne proposent pas grand-chose à leur population : ni plan de **chimio prophylaxie**, ni **traitement médical précoce**.

Comparé au coût sociétal des mesures de confinement, quel serait le coût d'une chimio-prévention coordonnée par l'état ? Quelques dizaines de centimes par jour ? Quel serait le coût d'une prise en charge précoce ? Quel serait le gain du point de vue économique ? ... et en terme de vies, de séquelles ou de convalescences ?

La perte financière (que constituerait le fait d'enrayer une épidémie via une chimio-prévention et un traitement médical précoce à l'aide de comprimés à quelques euros la boîte) pour l'industrie pharmaceutique et l'économie serait-elle si terrible ? Éviter l'hospitalisation serait-elle nuisible à la conduite d'essais cliniques ? Tocilizumab ? Anakinra ? Xav-19 ?[35][36][67b][67c][67d][67e][67f] On peut s'interroger.

Récemment on pouvait lire : « Si l'on s'interroge sur ce qui se passe en amont de l'hospitalisation, une autre explication peut s'ajouter au processus naturel d'atténuation [de l'épidémie] décrit plus haut. Après avoir été placés hors-jeu pendant plus de deux mois, les médecins généralistes ont recommencé à recevoir leurs patients atteints de Covid. Une partie de ces médecins **prodiguent peut-être certains traitements sans le dire clairement** et sans déclarer qu'il s'agit d'un cas de Covid, pour éviter de se trouver en contradiction avec les prescriptions officielles et d'encourir des poursuites des conseils de l'Ordre. »[68][69].

Faut-il comprendre que les médecins pourraient essayer de traiter à condition implicite de ne pas l'ébruiter ? Est-ce une politique de santé publique ?

Les citoyens devraient-ils se protéger eux-mêmes par supplémentation ou chimio prophylaxie ? La chimio-prévention ne devrait-elle pas faire partie d'une politique de santé publique ?

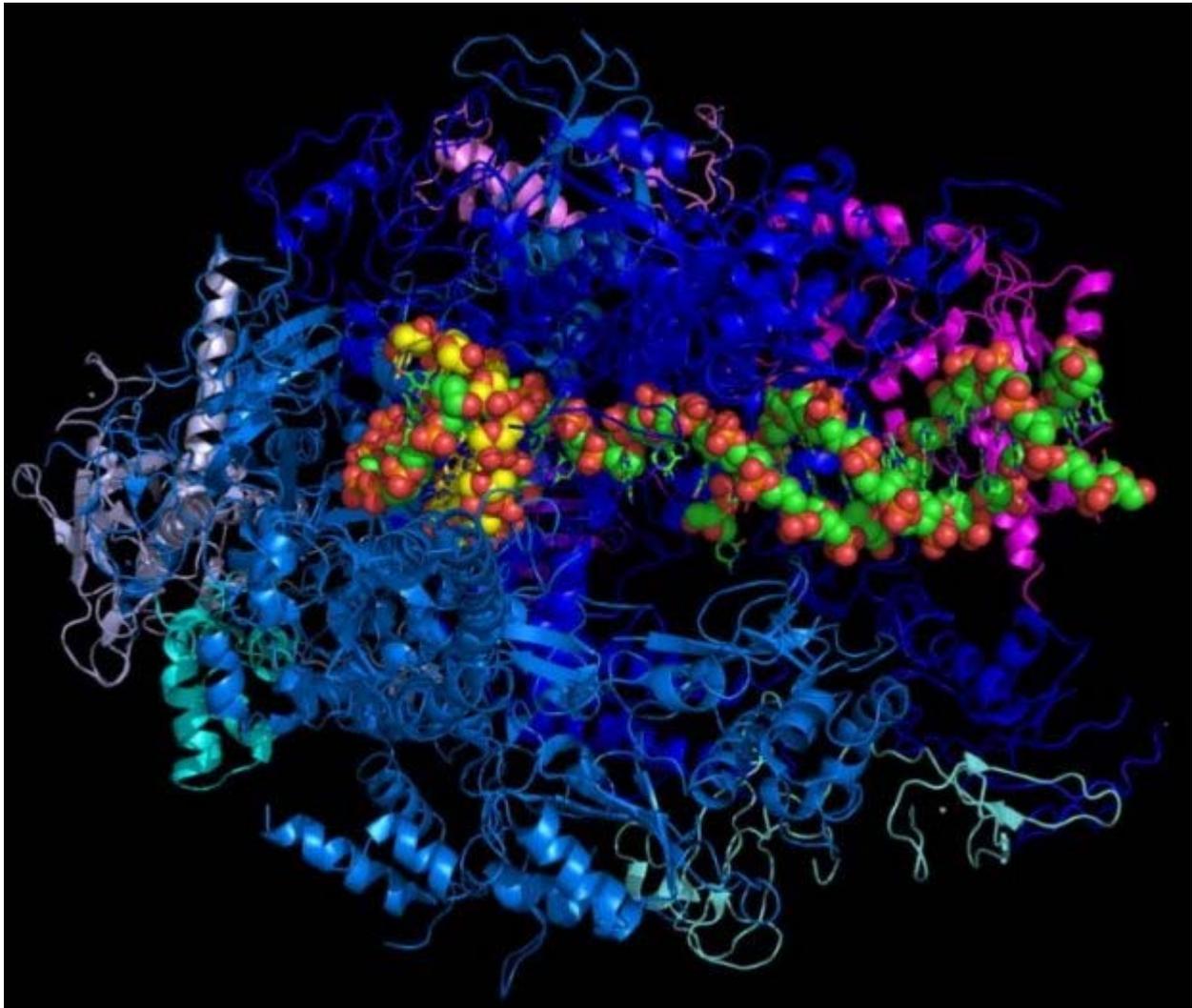
Les citoyens, les malades et les médecins de ville seraient-ils en partie livrés à eux-mêmes ?

Et pourtant... Le 24 septembre 2020, dans un article relatif à une interview de Jean Castex on pouvait lire : « **"On ne joue pas avec une épidémie"** » ou « **"Mon seul objectif c'est de vous protéger"** »[70]. Le 25 septembre 2020, au sujet des mesures prises pour (ou contre ?) la ville de Marseille, Olivier Véran aurait affirmé : « **"On ne peut pas prendre le risque de tergiverser"** »[71].

Et pourtant... Entre mars et juillet 2020 les médecins de ville se sont vu interdire ou déconseiller de prescrire certains médicaments[4]. Le Rivotril®, puissant sédatif, a fait l'objet d'un décret relatif à sa prescription chez des patients de type covid[72][73]. Dès mars, le collectif « Laissons les médecins prescrire » a proposé, sans succès, au Ministère de la Santé d'évaluer des traitements précoces ambulatoires sur des médecins atteints du Covid-19 et volontaires[4][5]. Parallèlement, en février 2020, l'Inserm (largement subventionné par l'état[74]) lançait et finançait « une étude sur les effets de

l'hydroxychloroquine, associée ou non à l'azithromycine » contre le SARS-CoV-2, chez le...macaque[5].

La gestion du Covid-19 (au niveau de la chimioprévention et de la prise en charge précoce) ne semble plus vraiment être une question médicale, mais apparaît désormais, et plus que jamais, être une question de « politique médicale », voire de politique tout court.



Fdardel / CC BY-SA (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0>)

### ***Précédentes tribunes***

[1]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/antibiotiques-azithromycine-223696>

[2]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/didier-raoult-collectif-laissons-223946>

[3]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/la-france-avait-elle-les-moyens-d-224985>

[4]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/l-idee-brillante-que-didier-raoult-225482>

[5]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/covid-19-100-de-succes-en-quelques-226824>

[6]<https://www.mediterranee-infection.com/coronavirus-diagnostiquons-et-traitons-premiers-resultats-pour-la-chloroquine/>

[7]<https://www.mediterranee-infection.com/hydroxychloroquine-and-azithromycin-as-a-treatment-of-covid-19/>

[8]<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924857920300996>

[9]<https://www.caducee.net/actualite-medicale/14826/covid19-un-medecin-americain-aurait-traite-avec-succes-plus-de-500-patients-avec-l-hydroxychloroquine.html>

[10]<https://twitter.com/NikolovScience/status/1242329804998762496>

[11]<https://docs.google.com/document/d/1SesxgaPnpT6OfCYuaFSwXzDK4cDKMbivoALprcVFj48/edit>

[12]<https://www.preprints.org/manuscript/202007.0025/v1>

[13][https://twitter.com/zev\\_dr/status/1304549201850839043](https://twitter.com/zev_dr/status/1304549201850839043)

[14]<https://thezelenkoprotocol.com/>

[15]<https://drive.google.com/file/d/1VnBudq0f0dPtsJRzRt3XiBDZAYvjITR/view>

[16][https://docs.google.com/document/d/1i7C\\_6H1Yq0u8lrzmnzt5N1JHg-b5Hb0E3nLixedgwpQ/edit](https://docs.google.com/document/d/1i7C_6H1Yq0u8lrzmnzt5N1JHg-b5Hb0E3nLixedgwpQ/edit)

[16b]<https://dadamo.com/dangerous/2020/04/07/covid-19-chloroquine-zinc-and-quercetin/>

[17]<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2973827/>

[18]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/covid-19-pourquoi-la-chloroquine-226818>

[19]<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC353050/>

[19b]<https://www.mediterranee-infection.com/natural-history-and-therapeutic-options-for-covid-19/>

[19c][https://www.mediterranee-infection.com/wp-content/uploads/2020/09/ERM-2020-0073.R1\\_Proof\\_hi.pdf](https://www.mediterranee-infection.com/wp-content/uploads/2020/09/ERM-2020-0073.R1_Proof_hi.pdf)

[19d]<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5640865/>

[20]<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4182877/>

[21]<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306987720306435?via%3Dihub>

[22]<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.02.20080036v1>

[22b]<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924857920303125?via%3Dihub>

[23]<http://covexit.com/professor-christian-perronne-interview-part-1/>

[24][https://www.amjmed.com/article/S0002-9343\(20\)30673-2/fulltext](https://www.amjmed.com/article/S0002-9343(20)30673-2/fulltext)

[25]<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1477893920302817?via%3Dihub>

[26]<https://www.francebleu.fr/infos/sante-sciences/coronavirus-il-raconte-son-traitement-a-l-hydroxychloroquine-1600762347>

[26b]<https://blogs.mediapart.fr/laurent-mucchielli/blog/130420/chloroquine-protocole-raoult-liberte-de-prescrire-des-medecins-bilan-provisoire>

[26c]<http://covexit.com/entrevue-avec-le-dr-gilles-besnainou-partie-1/>

[26d]<http://covexit.com/entrevue-avec-le-dr-gilles-besnainou-partie-2/>

[27]<https://www.researchsquare.com/article/rs-38896/v1>

[28]<http://covexit.com/nous-savons-que-cest-soignable-cest-plus-facile-que-de-traiter-la-grippe-selon-le-professeur-thomas-borody/>

[29]<https://www.biospectrumasia.com/news/91/16457/australian-develops-effective-triple-therapy-to-treat-covid-19.html>

[30]<http://covexit.com/australian-gps-can-legally-prescribe-ivermectin-triple-therapy-protocol-professor-borody/>

[31]<http://covexit.com/professor-thomas-borody-interview-part-1/>

[32]<http://covexit.com/professor-thomas-borody-interview-part-2/>

[33]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/dexamethasone-contre-le-covid-19-225346>

[34]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/covid-19-et-dexamethasone-un-scoop-225886>

[35]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/covid-19-le-tocilizumab-arrive-en-226042>

[36]<https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/covid-19-et-corticoides-pour-des-227104>

[37]<https://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2020/09/21/zinc-is-key-to-hcq-protocol.aspx>

[37b] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Querc%C3%A9tine>

[37c] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Gallate\\_d%27%C3%A9pigallocatecat%C3%A9chine](https://fr.wikipedia.org/wiki/Gallate_d%27%C3%A9pigallocatecat%C3%A9chine)

[38] <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jf5014633>

[38b] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7098027/>

[39] <https://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2020/04/20/zinc-dosage-for-immune-system.aspx>

[40] <https://www.lapresse.ca/actualites/sciences/2020-02-22/coronavirus-des-chercheurs-montrealais-veulent-tester-un-medicament-en-chine>

[41] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7249615/>

[42] [https://www.researchgate.net/publication/24009420\\_Antiviral\\_effect\\_of\\_epigallocatechin\\_gallate\\_EGCG\\_on\\_influenza\\_A\\_virus](https://www.researchgate.net/publication/24009420_Antiviral_effect_of_epigallocatechin_gallate_EGCG_on_influenza_A_virus)

[43] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3594666/>

[44] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6222519/>

[45] <https://www.mdpi.com/1999-4915/12/2/176/htm>

[45b] <https://www.kusi.com/el-centro-doctor-used-hydroxychloroquine-as-treatment-for-covid-19-patients/>

[45c] [https://twitter.com/zev\\_dr/status/1309033698101211136](https://twitter.com/zev_dr/status/1309033698101211136)

[45d] [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=1&v=5vLuEook3VM&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=5vLuEook3VM&feature=emb_logo)

[46] <http://covexit.com/la-prophylaxie-du-covid-19-est-sous-votre-controle/>

[47] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7230237/>

[48] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7166986/>

[49] <https://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2020/02/24/zinc-reduces-cold-duration.aspx>

[50] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7456194/>

[51] <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.04.20188268v1>

[52] <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.08.20190975v2>

[53] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7426200/>

[54] <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2770157>

[55] <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/9/2757/htm>

[56] <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0239252>

[56b] <https://www.healio.com/news/endocrinology/20200911/low-vitamin-d-levels-independently-associated-with-severe-covid19-cases-death>

[57] <http://www.academie-medecine.fr/communiquede-lacademie-nationale-de-medecine-vitamine-d-et-covid-19/>

[58] [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj36tHFrITsAhWrx4UKHU2zDFgQFjAAegQIBB&url=http%3A%2F%2Fwww.academie-medecine.fr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F01%2Ftap-1011-10151.pdf&usg=AOvVaw10I2EJYqU9EsQA-C1S\\_SHi](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwj36tHFrITsAhWrx4UKHU2zDFgQFjAAegQIBB&url=http%3A%2F%2Fwww.academie-medecine.fr%2Fwp-content%2Fuploads%2F2017%2F01%2Ftap-1011-10151.pdf&usg=AOvVaw10I2EJYqU9EsQA-C1S_SHi)

[59] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6628855/>

[60] <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj9kMHosYTSAhUxyYUKHQMrdrgQFjAAegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fdumas.ccsd.cnrs.fr%2Fdumas-01225070%2Fdocument&usg=AOvVaw3fdX2jb95i5GdKmOyJjCt8>

[61] <https://www.nutritionintl.org/fr/ce-faisons/micronutriments/zinc/>

[62] <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.01712/full>

[63] <https://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2020/04/20/zinc-dosage-for-immune-system.aspx>

[64] <https://www.leem.org/media/le-developpement-dun-vaccin-en-temps-normal-et-dans-le-contexte-dune-pandemie>

[65] <https://www.sudouest.fr/2020/09/09/coronavirus-neuf-developpeurs-de-vaccins-promettent-lintegrite-scientifique-7824098-4696.php>

[66] <https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/covid-19-masques-azithromycine-223575>

[67] <https://www.lefigaro.fr/sciences/coronavirus-plus-la-memoire-immunitaire-est-courte-plus-le-vaccin-devient-crucial-20200419>

[67b] <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=785>

[67c] <https://www.industriepharma.fr/covid-19-xenothera-impatient-d-evaluer-son-traitement,112514>

[67d] <https://www.industriepharma.fr/traitement-anti-covid-xenothera-passe-en-phase-ii,112629>

[67e] <https://www.mypharma-editions.com/xenothera-feu-vert-de-lansm-pour-demarrer-lessai-clinique-de-xav-19-son-traitement-anti-covid>

[67f] <https://www.usinenouvelle.com/article/la-start-up-nantaise-xenothera-va-pouvoir-lancer-l-essai-clinique-de-son-traitement-contre-le-covid-19.N993284>

[68] <https://www.revuepolitique.fr/faut-il-avoir-peur-du-covid/>

[69] <https://blogs.mediapart.fr/laurent-mucchielli/blog/070920/face-au-covid-cessons-d-avoir-peur-redonnons-confiance-la-population>

[70] [https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/fermeture-des-piscines-hausse-du-budget-de-la-justice-huit-sequences-a-retenir-de-l-interview-de-jean-castex-a-vous-avez-la-parole\\_4117291.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/fermeture-des-piscines-hausse-du-budget-de-la-justice-huit-sequences-a-retenir-de-l-interview-de-jean-castex-a-vous-avez-la-parole_4117291.html)

[71] <https://www.20minutes.fr/marseille/2870583-20200925-coronavirus-marseille-peut-prendre-risque-tergiverser-affirme-olivier-veran>

[72] <https://www.agoravox.fr/tribune-libre/article/decret-rivotril-compassion-223015>

[73] <https://fr.wikipedia.org/wiki/Clonaz%C3%A9pam>

[74] [https://fr.wikipedia.org/wiki/Institut\\_national\\_de\\_la\\_sant%C3%A9\\_et\\_de\\_la\\_recherche\\_m%C3%A9dicale](https://fr.wikipedia.org/wiki/Institut_national_de_la_sant%C3%A9_et_de_la_recherche_m%C3%A9dicale)

**Moyenne des avis sur cet article :**

4.79/5 (19 votes)