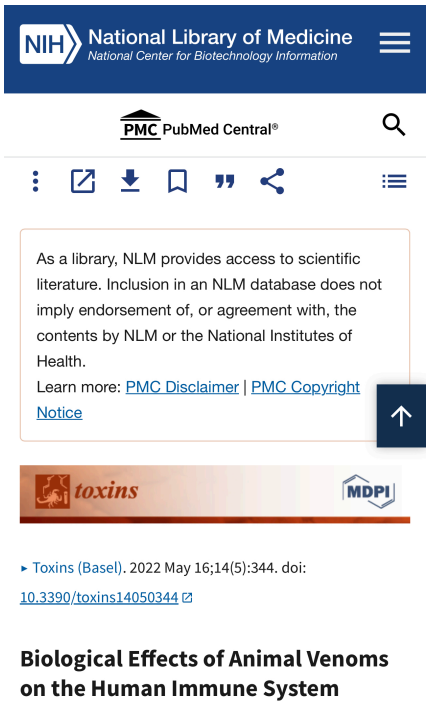
3/**Moindre capacité à éliminer certains agents infectieux**
• Le risque est surtout marqué pour certaines bactéries, notamment celles qui dépendent fortement de l'opsonisation par le complément.
4/**Perturbation de la régulation immunitaire**
• **Le complément participe aussi à la gestion des complexes immuns et à la communication entre l'immunité innée et adaptative**.

Dans le cas de certains venins (comme certains venins de cobra), **une activation excessive du complément peut donc paradoxalement entraîner une phase où la défense immunitaire est moins efficace**, car les réserves de composants comme C3 sont temporairement réduites. Temporairement pour autant qu'un phénomène de réplication ne soit pas en ordre de marche.

Peut-on parler ici de **SIDI** : **Syndrome d'Immunodefisciscience Induit** par une double entrée : L'originale le SARS-CoV-2 et/ou sa copie la « vaccination » **?????**



www.ncbi.ntm.nih.gov/pmc/articles/PMC9143185/
*Une **déplétion lymphocytaire** dans le sang périphérique a également été observée **en réponse à la cardiotoxine III du venin de cobra royal**, qui a diminué le nombre de lymphocytes T CD4+ et CD8+...* « Nous pouvons affirmer avec certitude et témoigner avec le support de la documentation photographique que **SARS-COv 2** est même **un bactériophage**, c'est-à-dire un virus capable d'infecter les bactéries, et dans le cas présent des recherches effectuées , d'infecter aussi les bactéries qui constituent la flore intestinale humaine normale. Ce processus génère une série d'évènements microbiologiques et biochimiques, avec des résultats cliniques qui n'ont JAMAIS été pris en considération jusqu'alors. »
Partant de l'affirmation de Carlo Brugna il est parfaitement cohérent de visualiser ici la possibilité d'une réplication de la séquence des différentes toxines sus-citées venant progressivement épuiser toutes réponses immunitaires efficaces face à d'autres pathogènes *(Dans le cas de certains venins (comme certains venins de cobra), **une activation excessive du complément peut donc paradoxalement entraîner une phase où la défense immunitaire est moins efficace**, car les réserves de composants comme C3 sont temporairement réduites.)*

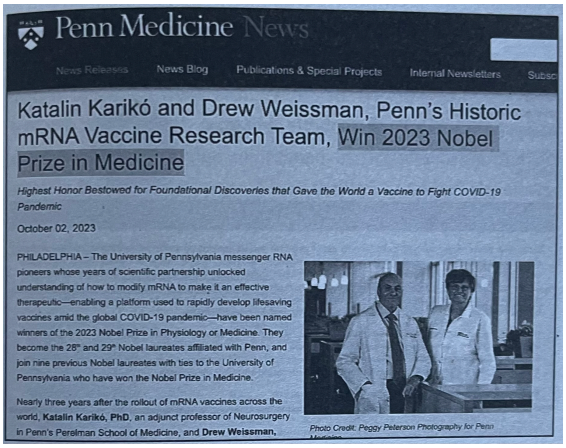
C - Les Ateliers de fabrication (Dr Bryan Ardis 01/10/24 Livre)

https://youtu.be/CVU6lGM4aKg?feature=shared 13/08/22 «Chinese crate and King cobra venom !!! »

1/ Le prix Nobel de la Malice

https://youtu.be/B_XC92Mq4kI?is=eWMZiztTXEXeIbCy 15/04/26 « Snake Venom is in vaccines »

« Les scientifiques qui ont inventé les vaccins à ARNm COVID-19 sont Katalin Kariko et Diet Weissman et pour cela, ils ont reçu le prix Nobel de médecine en octobre 2023. Leur technologie d'ARNm a été utilisée pour fabriquer les vaccins Pfizer et Moderna contre la COVID-19.



Penn Medicine News

News Releases | News Blog | Publications & Special Projects | Internal Newsletters | Subsc

Katalin Karikó and Drew Weissman, Penn's Historic mRNA Vaccine Research Team, Win 2023 Nobel Prize in Medicine

Highest Honor Bestowed for Foundational Discoveries that Gave the World a Vaccine to Fight COVID-19 Pandemic

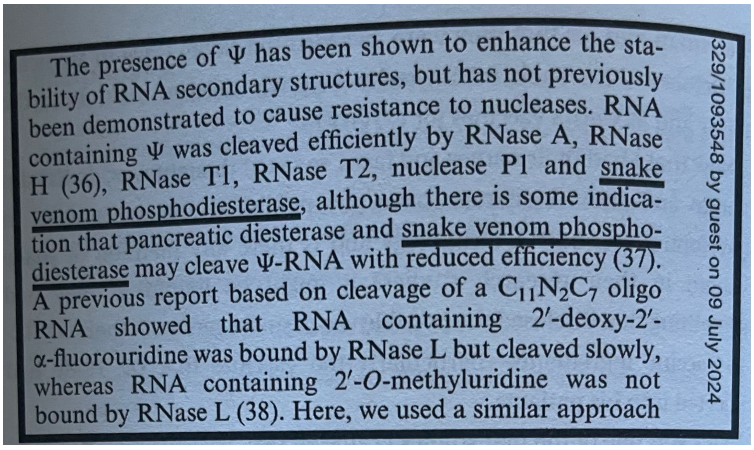
October 02, 2023

PHILADELPHIA – The University of Pennsylvania messenger RNA pioneers whose years of scientific partnership unlocked understanding of how to modify mRNA to make it an effective therapeutic—enabling a platform used to rapidly develop lifesaving vaccines amid the global COVID-19 pandemic—have been named winners of the 2023 Nobel Prize in Physiology or Medicine. They become the 28th and 29th Nobel laureates affiliated with Penn, and join nine previous Nobel laureates with ties to the University of Pennsylvania who have won the Nobel Prize in Medicine.

Nearly three years after the rollout of mRNA vaccines across the world, **Katalin Karikó, PhD**, an adjunct professor of Neurosurgery in Penn's Perelman School of Medicine, and **Drew Weissman,**

Photo Credit: Peggy Peterson Photography for Penn

La page suivante contient une capture d'écran de leur méthode de fabrication de leur technologie d'ARNm contre la COVID-19.(…) »

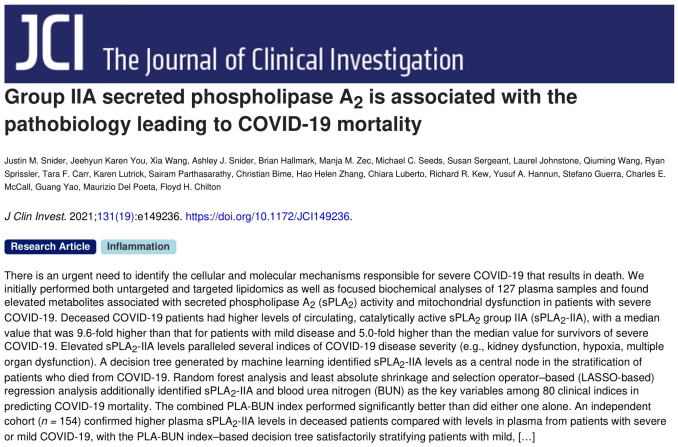


The presence of Ψ has been shown to enhance the stability of RNA secondary structures, but has not previously been demonstrated to cause resistance to nucleases. RNA containing Ψ was cleaved efficiently by RNase A, RNase H (36), RNase T1, RNase T2, nuclease P1 and snake venom phosphodiesterase, although there is some indication that pancreatic diesterase and snake venom phosphodiesterase may cleave Ψ-RNA with reduced efficiency (37). A previous report based on cleavage of a $C_{11}N_2C_7$ oligo RNA showed that RNA containing 2′-deoxy-2′-α-fluorouridine was bound by RNase L but cleaved slowly, whereas RNA containing 2′-*O*-methyluridine was not bound by RNase L (38). Here, we used a similar approach

329/1093548 by guest on 09 July 2024

« Là, à la vue de tous, les mots étaient écrits très clairement : **venin de serpent**. Les deux scientifiques lauréats du prix Nobel avaient des composants de venin de serpent répertoriés dans chaque document de recherche, de 2009 à 2020, dans leurs injections.

Ils se procuraient auprès d'une entreprise un composant très spécifique du venin appelé « **phosphodiestérase de venin de serpent** » pour leur invention.
Une **protéine du venin du cobra royal, appelée cobratoxine**, s'est révélée être l'**une des protéines de pointe du virus SARS-CoV-2.**



JCI The Journal of Clinical Investigation

Group IIA secreted phospholipase A_2 is associated with the pathobiology leading to COVID-19 mortality

Justin M. Snider, Jeehyun Karen You, Xia Wang, Ashley J. Snider, Brian Hallmark, Manja M. Zec, Michael C. Seeds, Susan Sergeant, Laurel Johnstone, Qiuming Wang, Ryan Sprissler, Tara F. Carr, Karen Lutrick, Sairam Parthasarathy, Christian Bime, Hao Helen Zhang, Chiara Luberto, Richard R. Kew, Yusuf A. Hannun, Stefano Guerra, Charles E. McCall, Guang Yao, Maurizio Del Poeta, Floyd H. Chilton

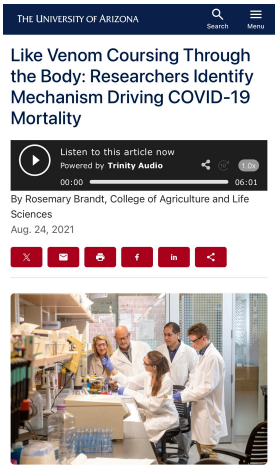
J Clin Invest. 2021;131(19):e149236. https://doi.org/10.1172/JCI149236.

Research Article Inflammation

There is an urgent need to identify the cellular and molecular mechanisms responsible for severe COVID-19 that results in death. We initially performed both untargeted and targeted lipidomics as well as focused biochemical analyses of 127 plasma samples and found elevated metabolites associated with secreted phospholipase A_2 ($sPLA_2$) activity and mitochondrial dysfunction in patients with severe COVID-19. Deceased COVID-19 patients had higher levels of circulating, catalytically active $sPLA_2$ group IIA ($sPLA_2$-IIA), with a median value that was 9.6-fold higher than that for patients with mild disease and 5.0-fold higher than the median value for survivors of severe COVID-19. Elevated $sPLA_2$-IIA levels paralleled several indices of COVID-19 disease severity (e.g., kidney dysfunction, hypoxia, multiple organ dysfunction). A decision tree generated by machine learning identified $sPLA_2$-IIA levels as a central node in the stratification of patients who died from COVID-19. Random forest analysis and least absolute shrinkage and selection operator–based (LASSO-based) regression analysis additionally identified $sPLA_2$-IIA and blood urea nitrogen (BUN) as the key variables among 80 clinical indices in predicting COVID-19 mortality. The combined PLA-BUN index performed significantly better than did either one alone. An independent cohort (n = 154) confirmed higher plasma $sPLA_2$-IIA levels in deceased patients compared with levels in plasma from patients with severe or mild COVID-19, with the PLA-BUN index–based decision tree satisfactorily stratifying patients with mild, […]

http://www.jci.org/articles/view/149236/pdf

Des chercheurs de l'Arizona ont découvert dans le sang de patients décédés de la COVID-19 une enzyme de venin de serpent à des niveaux 20 fois supérieurs à ceux jamais observés auparavant. Les chercheurs ont identifié ce qui pourrait être le mécanisme moléculaire clé responsable de la mortalité du COVID-19 - une enzyme liée aux neurotoxines trouvées dans le venin de serpent à sonnette.



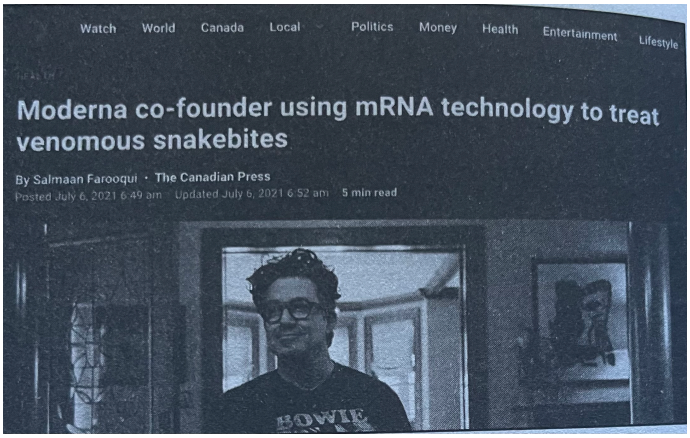
THE UNIVERSITY OF ARIZONA Search Menu

Like Venom Coursing Through the Body: Researchers Identify Mechanism Driving COVID-19 Mortality

Listen to this article now
Powered by Trinity Audio
00:00 06:01

By Rosemary Brandt, College of Agriculture and Life Sciences
Aug. 24, 2021

http://news.arizona.edu/story/venom-coursing-through-body-researchers-identify-mechanism-driving-covid-19-mortality



Watch World Canada Local Politics Money Health Entertainment Lifestyle

Moderna co-founder using mRNA technology to treat venomous snakebites

By Salmaan Farooqui · The Canadian Press
Posted July 6, 2021 6:49 am · Updated July 6, 2021 6:52 am · 5 min read

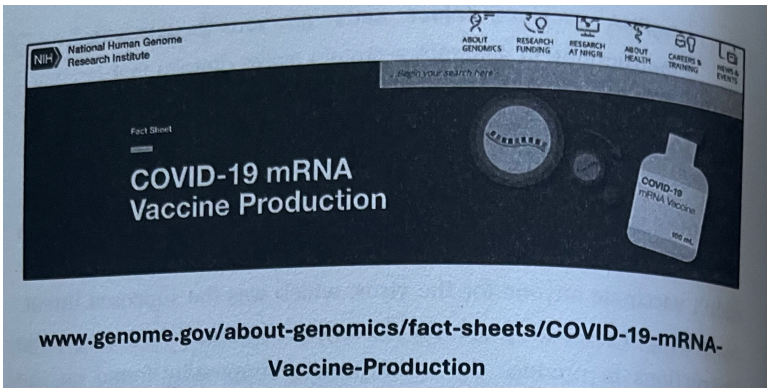
This article (published July 6, 2021, by GlobalNews.com)

2/ Les Usines de montage

« Selon le NIH, on injectait à des humains des instructions génétiques pour produire la protéine Spike, censée se trouver à la surface du virus.

Alors, quelles sont ces « instructions » contenues dans les vaccins contre la COVID-19 ?
Ces instructions sont appelées plasmides d'ADN.
Le NIH l'indique dans cet article disponible sur son site web. (NIH:Le National Institutes of Health (NIH) est l'agence fédérale américaine principale pour la recherche médicale et biomédicale, basée à Bethesda (Maryland).)

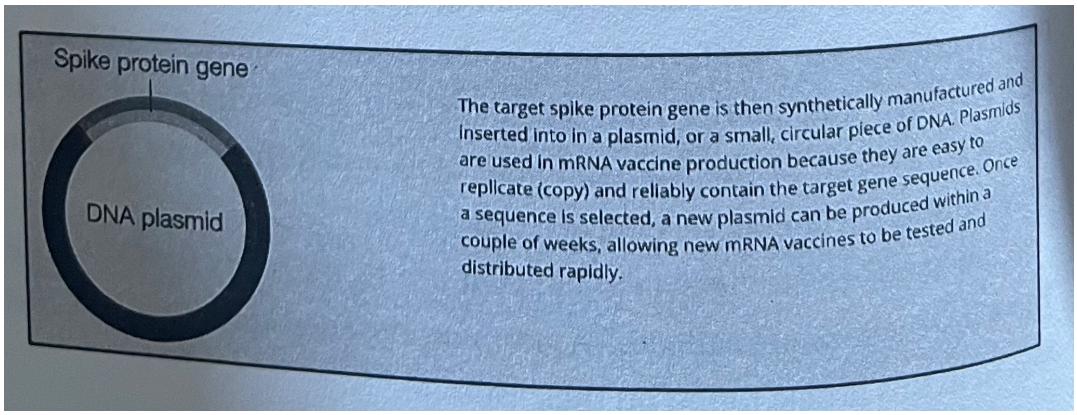
Dans ce document, je cite :



Après avoir analysé la séquence virale à l'aide de techniques bioinformatiques de pointe (analyse génétique), ***les chercheurs ont sélectionné le gène de la protéine Spike comme candidat vaccinal.***

Le paragraphe suivant explique la **composition des vaccins qui incite les cellules à produire les protéines Spike.**
Je cite :
Le gène cible de la protéine Spike est ensuite synthétisé et inséré dans un plasmide, un petit fragment d'ADN circulaire. Les plasmides sont utilisés dans la production de vaccins à ARNm car ils sont faciles à répliquer et contiennent de manière fiable la séquence du gène cible.

Observez le plasmide d'ADN circulaire visible sur l'image ci-dessous .
Saviez-vous que des plasmides d'ADN ont été inclus dans ces injections ?
Ce document du NIH explique également comment un plasmide d'ADN induit la production des protéines de spicule par vos cellules. »



« **Une fois injectés dans le corps humain, ces plasmides d'ADN circulaires infectent vos propres cellules, bactéries et levures, et les incitent à produire les protéines de spicule présentes à la surface du virus SARS-CoV-2.** Regardez à nouveau l'image ci-dessus du NIH, en vous concentrant sur le plasmide d'ADN. À l'intérieur de l'anneau circulaire se trouve une zone mise en évidence, intitulée « **gène de la protéine de spicule** ». Chaque injection d'ARNm du COVID-19 contient des milliards de plasmides d'ADN microscopiques, et chaque plasmide d'ADN porte en son sein l'instruction génétique codant pour la protéine de spicule.

Dans un chapitre précédent, nous avons appris que des chercheurs français ont découvert que les protéines de pointe du virus SARS-CoV-2 étaient identiques à trois substances : **la cobratoxine** (venin du cobra royal), **la bungarotoxine** (venin du krait) et **des fragments de protéines de divers virus de la rage.** Le NIH affirme avoir sélectionné les gènes de la protéine de pointe pour les insérer dans des plasmides d'ADN.

Ces plasmides d'ADN ordonneraient ensuite aux cellules de produire les protéines de pointe, et il a été constaté que ces protéines étaient des protéines de venin de serpent. Dès lors, si cela est vrai, que peut-on supposer être produit à l'intérieur de ces plasmides ?

Résumons brièvement :

• Le NIH a déclaré avoir inséré des plasmides d'ADN dans les vaccins à ARNm.

• Il affirme également que ces plasmides contiennent les gènes de la protéine de pointe du COVID-19.

• Des généticiens français ont confirmé que les protéines de pointe étaient des protéines neurotoxiques du venin du cobra royal et du krait. Ainsi, les gènes du venin du cobra royal et du krait sont littéralement présents dans les vaccins, intégrés à des plasmides !!!

ET- **les plasmides de l'ADN, à leur tour, demandent aux cellules du corps des vaccinés de fabriquer les protéines de pointe, qui se sont avérées identiques aux neurotoxines du venin de serpent. »**

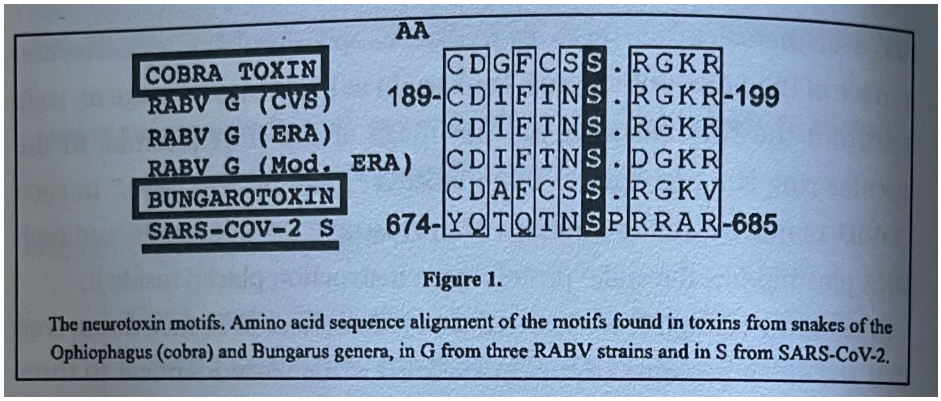
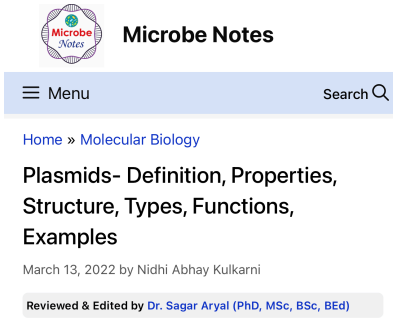
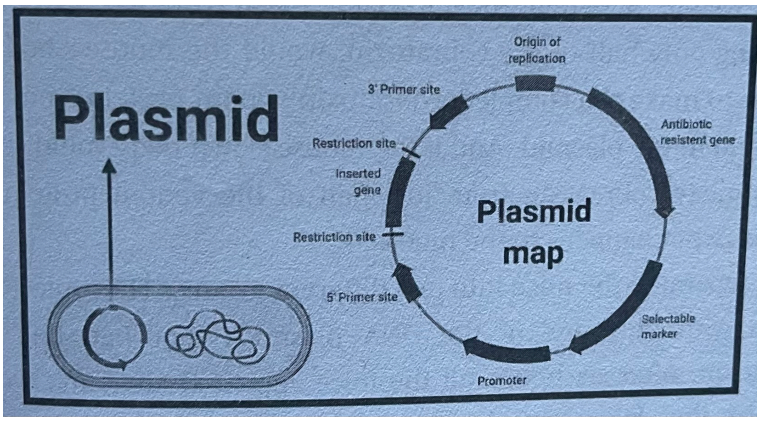


Figure 1.
The neurotoxin motifs. Amino acid sequence alignment of the motifs found in toxins from snakes of the Ophiophagus (cobra) and Bungarus genera, in G from three RABV strains and in S from SARS-CoV-2.

http://microbenotes.com/plasmids/



« Pour un rappel, voici une autre image d'un plasmide d'ADN et dans le coin inférieur gauche de l'image est montré un plasmide d'ADN à l'intérieur d'une **cellule bactérienne.** »



3/ La Recette maison

« **Ils ont extrait la cobratoxine du venin d'un cobra royal et l'ont divisée en deux fragments. Ils ont ensuite inséré chacun de ces fragments dans deux plasmides d'ADN distincts. Ils ont ainsi obtenu deux plasmides d'ADN très différents, chacun contenant seulement la moitié de la cobratoxine mortelle.**

Ensuite, les scientifiques ont utilisé **un premier lot de plasmides d'ADN** contenant ce que nous appellerons la **première moitié de la cobratoxine**. Ils ont voulu vérifier si, en injectant à des souris ce plasmide, leur organisme serait capable de synthétiser la protéine complète du venin à partir de cette seule moitié. Et si tel était le cas, quelles seraient les conséquences pour la souris ?

Ils ont réparti les souris en deux groupes. Chaque souris a reçu une injection d'un seul des plasmides contenant la moitié de la cobratoxine. **Six heures plus tard, toutes les souris semblaient en bonne santé**. Les scientifiques les ont alors euthanasiées et ont vérifié si certaines d'entre elles possédaient encore de la cobratoxine complète. **Aucune des souris ayant reçu l'injection d'un plasmide contenant seulement la moitié de la cobratoxine n'a produit la cobratoxine, cette toxine mortelle.** C'est pourquoi elles étaient encore en vie six heures plus tard.

Ils ont utilisé un **autre groupe de souris** et leur **ont injecté les deux plasmides d'ADN** (contenant chacun la moitié de la cobratoxine) pour observer si l'organisme des souris parviendrait à « assembler » les deux fragments de la cobratoxine et à former la cobratoxine complète, potentiellement mortelle.

Dans la dernière phrase, j'ai mis le mot « assembler » entre guillemets car le terme « trans-épissage » figure dans le titre de cette étude. Vous l'aviez peut-être remarqué. Le titre mentionne également les deux plasmides d'ADN étudiés. Ils les désignent par « **3** » et « **S** » et précisent qu'ils contiennent des « segments de pré-ARNm », c'est-à-dire des fragments précédant l'ARNm proprement dit.

En résumé : « Deux plasmides d'ADN contenant des fragments de cobratoxine appelés « pré-ARNm » ont été injectés dans le corps de souris, puis fusionnés par un processus appelé transfert de gènes. »

« **Toutes les souris auxquelles on a injecté les deux plasmides d'ADN sont mortes en moins de 6 heures** !

Leur organisme a commencé à produire de l'ARNm de venin de cobra royal en quelques minutes seulement ! À tel point que la quantité d'ARNm de cobratoxine produite a fini par les tuer toutes en moins de 6 heures. Voici un extrait de l'étude :

Les animaux ayant reçu les deux plasmides d'ADN, mais aucun plasmide pris isolément, ont produit de l'ARNm mature d'α-cobratoxine…

L'épissage a bien eu lieu à l'intérieur du corps des souris ! **Après l'injection de deux plasmides d'ADN différents, leur organisme produisait désormais la neurotoxine complète du venin du cobra royal, appelée « ARNm de cobratoxine** .

Ces souris produisaient de l'**ARNm mature d'alpha-cobratoxine**. De l'ARNm ! C'est crucial.

Le NIH déclare : ***Les plasmides d'ADN sont ce que nous intégrons aux vaccins à ARNm contre la COVID-19.*** Concernant les vaccins contre la COVID-19 aux États-Unis, seuls trois vaccins différents ont été utilisés pendant la pandémie : ceux de Johnson & Johnson, **Pfizer et Moderna**.

Pendant la pandémie, on nous a indiqué que les personnes devaient recevoir une **première injection de plasmide d'ADN, puis une seconde deux semaines plus tard pour être considérées comme pleinement vaccinées.** (Pfizer et Moderna).

Vous souvenez-vous de l'étude sur les souris où l'on a injecté un seul plasmide d'ADN ? Rien ne s'est produit. Lorsque les deux plasmides d'ADN ont été injectés, les animaux sont tous morts en six heures, suite à la production d'ARNm mature de cobratoxine dans leur organisme.

Lorsqu'on examine tous les cas de lésions signalées chez les personnes ayant reçu le vaccin à ARNm contre la COVID-19, plus de 80 % des décès sont survenus dans les 48 heures suivant la deuxième injection (après l'injection du deuxième plasmide d'ADN). Tout comme dans cette étude sur les souris, la majorité des effets secondaires graves des vaccins à ARNm contre la COVID-19 sont apparus après la deuxième injection de plasmides d'ADN. (…)

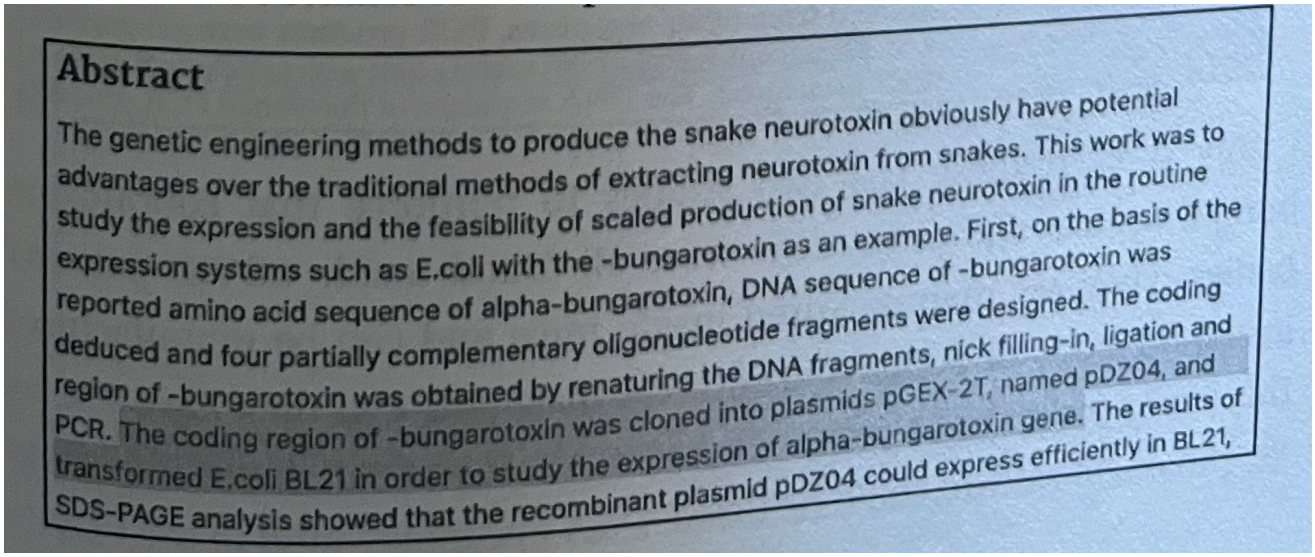
Les plasmides contenus dans les deux injections distinctes d'ARNm contre la COVID ont été utilisés pour inciter le corps humain à produire de l'ARNm de cobratoxine et d'autres protéines d'ARNm de venin.(…)

Eh bien, je dois rendre hommage au Dr Henry Ealy et à son équipe de recherche. Les documents de Pfizer et Moderna révèlent qu'**ils ont**, en effet, clairement **étiqueté les première et deuxième injections de manière spécifique afin que les personnes chargées de l'administration des vaccins puissent rapidement identifier laquelle devait être administrée en premier et laquelle deux semaines plus tard.** Les deux entreprises ont utilisé un système de **bouchons de couleur** pour chaque flacon de vaccin à ARNm afin de faciliter la distinction entre les deux injections. »

4/ Il était une fois…

« Des **ARNm de bungarotoxine et de conotoxine ont également été détectés à partir de plasmides d'ADN contenant ces mêmes protéines de venin** ! Ces études ont été menées au cours des deux décennies précédant la pandémie. La capture d'écran de la page précédente provient de l'étude sur la bungarotoxine de 1999, et l'adresse web ci-dessous permet d'approfondir le sujet :





http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12136173/

Résumé

Les méthodes de génie génétique pour la production de neurotoxines de serpent présentent des avantages potentiels évidents par rapport aux méthodes traditionnelles d'extraction de ces neurotoxines. *Ce travail visait à étudier l'expression et la faisabilité d'une production à grande échelle de neurotoxines de serpent dans des systèmes d'expression courants tels que *E. coli*, en prenant* ***l'α-bungarotoxine*** *comme exemple. Dans un premier temps, à partir de la séquence d'acides aminés publiée de l'α-bungarotoxine, la séquence d'ADN de l'α-bungarotoxine a été déduite et quatre fragments oligonucléotidiques partiellement complémentaires ont été conçus. La*

*région codante de l'α-bungarotoxine a été obtenue par renaturation des fragments d'ADN, remplissage de brèches, ligation et POR. Cette région codante a ensuite été clonée dans le plasmide pEX 27, nommé pDZ04, et transformée dans *E. coli* BL21 afin d'étudier l'expression du gène de l'α-bungarotoxine. Les résultats de l'analyse par électrophorèse sur gel de polyacrylamide en présence de SOS (SOS-PAGE) ont montré que le plasmide recombinant pDZ04 pouvait s'exprimer efficacement dans *Bi21*.*

« Voici une étude sur les plasmides d'ADN utilisant des protéines de venin de conotoxine datant de 2003 !! »
Repliement oxydatif efficace des conotoxines et radiation des cônes venimeux
(Étude de 2003)

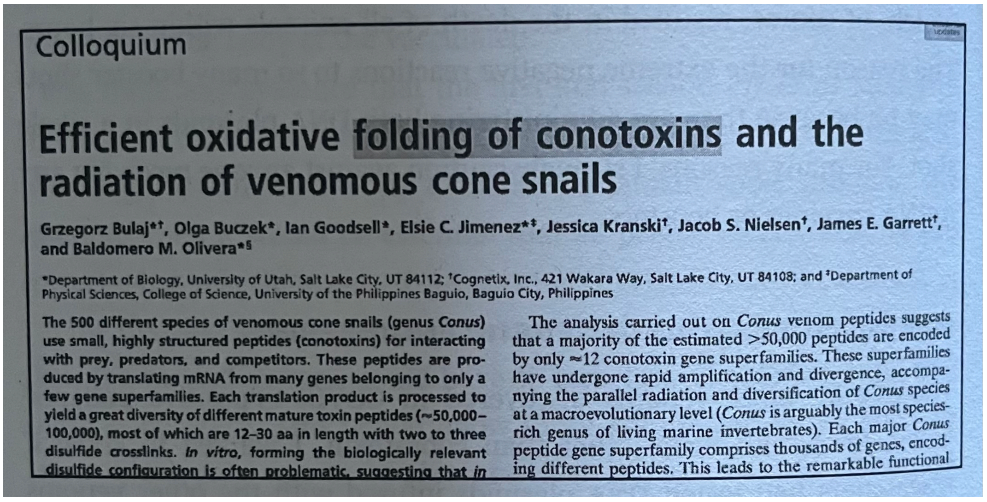
RESEARCH ARTICLE

Efficient oxidative folding of conotoxins and the radiation of venomous cone snails

Grzegorz Bulaj, Olga Buczek, Ian Goodsell, +4 , and Baldomero M. Olivera Authors Info & Affiliations

November 25, 2003 | 100 (suppl_2) 14562-14568
https://doi.org/10.1073/pnas.2335845100

http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12136173/



Colloquium

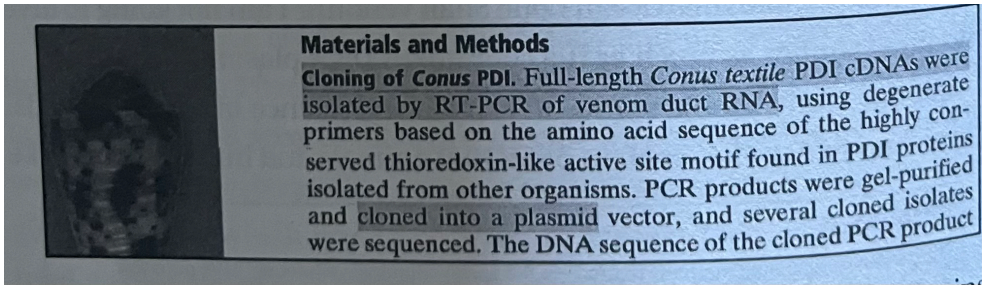
Efficient oxidative folding of conotoxins and the radiation of venomous cone snails

Grzegorz Bulaj*†, Olga Buczek*, Ian Goodsell*, Elsie C. Jimenez*‡, Jessica Kranski†, Jacob S. Nielsen†, James E. Garrett†, and Baldomero M. Olivera*§

*Department of Biology, University of Utah, Salt Lake City, UT 84112; †Cognetix, Inc., 421 Wakara Way, Salt Lake City, UT 84108; and ‡Department of Physical Sciences, College of Science, University of the Philippines Baguio, Baguio City, Philippines

The 500 different species of venomous cone snails (genus *Conus*) use small, highly structured peptides (conotoxins) for interacting with prey, predators, and competitors. These peptides are produced by translating mRNA from many genes belonging to only a few gene superfamilies. Each translation product is processed to yield a great diversity of different mature toxin peptides (~50,000–100,000), most of which are 12–30 aa in length with two to three disulfide crosslinks. *In vitro*, forming the biologically relevant disulfide configuration is often problematic, suggesting that *in*

The analysis carried out on *Conus* venom peptides suggests that a majority of the estimated >50,000 peptides are encoded by only ≈12 conotoxin gene superfamilies. These superfamilies have undergone rapid amplification and divergence, accompanying the parallel radiation and diversification of *Conus* species at a macroevolutionary level (*Conus* is arguably the most species-rich genus of living marine invertebrates). Each major *Conus* peptide gene superfamily comprises thousands of genes, encoding different peptides. This leads to the remarkable functional



Materials and Methods

Cloning of *Conus* PDI. Full-length *Conus textile* PDI cDNAs were isolated by RT-PCR of venom duct RNA, using degenerate primers based on the amino acid sequence of the highly conserved thioredoxin-like active site motif found in PDI proteins isolated from other organisms. PCR products were gel-purified and cloned into a plasmid vector, and several cloned isolates were sequenced. The DNA sequence of the cloned PCR product

« **Ces deux dernières études n'ont fait que confirmer la présence de cobratoxines, de bungarotoxines et de conotoxines dans l'organisme de patients atteints de la COVID-19**. Ces toxines sont produites chez la souris et peuvent l'être également chez l'humain grâce à des plasmides d'ADN. Ce **mécanisme** était connu **depuis près de 20 ans avant l'apparition de la COVID-19**. Si vous doutez encore de la présence de venin de serpent ou de cobratoxine dans les plasmides d'ADN retrouvés chez les patients atteints de la COVID-19, sachez que l'entreprise ci-dessous a fabriqué des plasmides d'ADN pour les vaccins COVID :

Le nom de ce fabricant de plasmides d'ADN qui a fourni les plasmides pour les injections d'ARNm du COVID-19 est littéralement « Cobra Biologics » . »



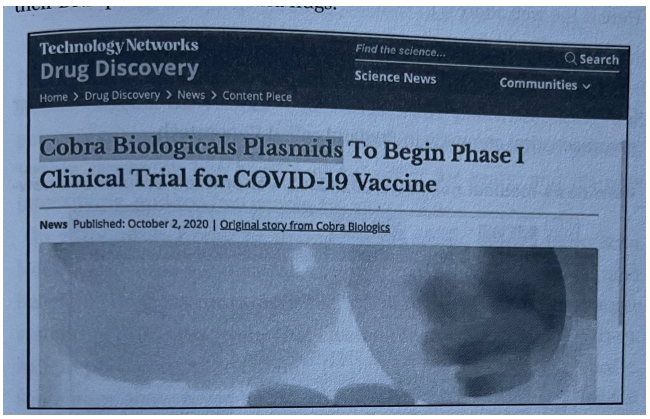
Cobra Biologicals Plasmids To Begin Phase I Clinical Trial for COVID-19 Vaccine

News Published: October 2, 2020

Original story from Cobra Biologics

Save for later

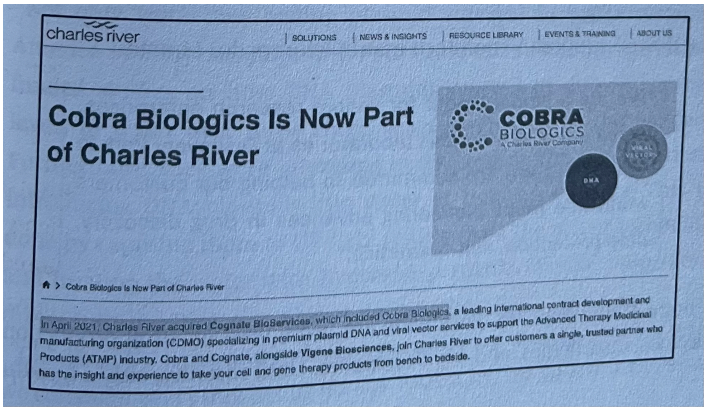
http://
www.technologynetworks.com/drug-discovery/news/cobra-biologicals-plasmids-to-begin-phase-i-clinical-trial-for-covid-19-vaccine-341177



Technology Networks
Drug Discovery
Find the science...
Search
Science News
Communities
Home > Drug Discovery > News > Content Piece

Cobra Biologicals Plasmids To Begin Phase I Clinical Trial for COVID-19 Vaccine

News Published: October 2, 2020 | Original story from Cobra Biologics



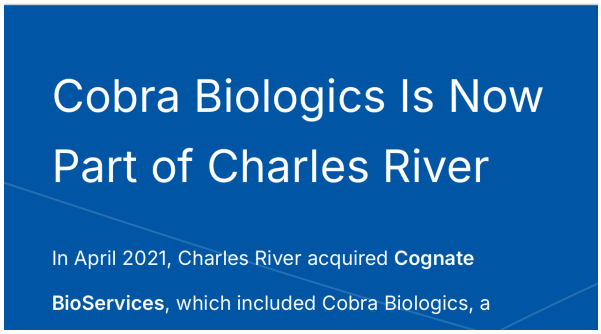
charles river
SOLUTIONS | NEWS & INSIGHTS | RESOURCE LIBRARY | EVENTS & TRAINING | ABOUT US

Cobra Biologics Is Now Part of Charles River

COBRA BIOLOGICS
A Charles River Company

Cobra Biologics Is Now Part of Charles River

In April 2021, Charles River acquired Cognate BioServices, which included Cobra Biologics, a leading international contract development and manufacturing organization (CDMO) specializing in premium plasmid DNA and viral vector services to support the Advanced Therapy Medicinal Products (ATMP) industry. Cobra and Cognate, alongside **Vigene Biosciences**, join Charles River to offer customers a single, trusted partner who has the insight and experience to take your cell and gene therapy products from bench to bedside.



« Depuis la publication de cet article fin 2020, **Cobra Biologics** a fusionné avec le laboratoire pharmaceutique Charles River. Voici l'adresse web pour lire l'article en entier :

http://www.criver.com/cobra-biologics-now-part-charles-river

Charles River, vous le savez sans doute, est partenaire d'une autre **société pharmaceutique anglaise** appelée **Venomtech**. »



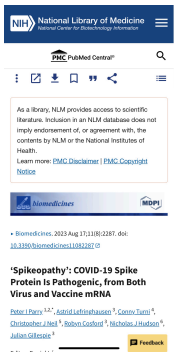
http://www.news-medical.net/news/20220412/Venomtech-announces-new-

Venomtech *collabore avec Charles River Laboratories, International Inc. afin d'aider les développeurs de médicaments à explorer les composés dérivés du venin pour un large éventail de cibles thérapeutiques. Cette nouvelle collaboration associe l'expertise de Venomtech en biologie et sa vaste* ***bibliothèque de peptides dérivés du venin*** *au savoir-faire de Charles River en matière de développement et de criblage de médicaments, offrant ainsi aux fabricants de produits pharmaceutiques un service complet pour explorer cette ressource naturelle unique. Des millions d'années d'évolution ont conféré aux* ***peptides dérivés du venin une spécificité élevée, même pour les cibles thérapeutiques les plus difficiles à atteindre****. Les bibliothèques Targeted-Venom Discovery Array™ (T-VDA™) de Venomtech offrent aux chercheurs* ***une solution simple pour cribler rapidement des milliers de fragments de venin individuels, chaque matrice étant spécifiquement conçue pour maximiser les résultats pour une cible particulière.*** *Grâce à cette nouvelle collaboration, Charles River pourra utiliser cette ressource innovante – étroitement soutenue par Venomtech – pour accélérer le développement de ses clients, cibler des mécanismes d'action complexes et minimiser les effets indésirables.*

Peu de personnes étaient conscientes de l'existence de ce **complexe industriel mondial**, pourtant apparemment secret. **De nombreux médecins ignorent que des entreprises du monde entier**

produisent des quantités massives de venins pour fabriquer les médicaments qu'ils prescrivent, ainsi que des vaccins, des insecticides et des cosmétiques. »

En conclusion : ***« Spikeopathie » : la protéine Spike du COVID-19 est pathogène, qu'elle provienne du virus ou du vaccin***. 17/08/2023
https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10452662/



La pandémie de COVID-19 a engendré de nombreuses maladies, de nombreux décès et de profondes perturbations sociales. La production de vaccins « sûrs et efficaces » constituait un objectif majeur de santé publique.
Malheureusement, ***le taux sans précédent d'effets indésirables a éclipsé les bénéfices escomptés****.Cette revue narrative en deux parties présente des* ***preuves des effets néfastes généralisés*** *des nouveaux vaccins anti-COVID-19 à ARNm et à ADN adénoviral. Elle innove en proposant une* ***analyse approfondie des risques liés à cette nouvelle technologie vaccinale, qui repose sur des cellules humaines produisant un antigène étranger dont la pathogénicité est avérée.***
La pathogénicité de la protéine Spike, appelée « spikeopathie », qu'elle provienne du virus SARS-CoV-2 ou soit induite par les gènes du vaccin, à l'instar d'un « virus synthétique », est de mieux en mieux comprise en termes de biologie moléculaire et de physiopathologie.
La transfection pharmacocinétique à travers les tissus, à distance du site d'injection, par des nanoparticules lipidiques ou des vecteurs viraux, implique que ***la « spikeopathie » peut affecter de nombreux organes.(…)***
Cet article passe en revue les effets auto-immuns, cardiovasculaires, neurologiques et potentiellement oncologiques de la spikeopathie, ainsi que les données d'autopsie.

5/ L'affaire des D-Dimères

« Dans les deux cas, **le taux de D-dimères n'apparaît élevé** dans une analyse sanguine **que si l'organisme**, seul ou avec l'aide de médicaments, **dissout des caillots**. Il est important de comprendre que le test des D-dimères n'indique pas la cause des caillots. Il indique seulement la présence d'un ou plusieurs caillots dans l'organisme, et leur processus de dissolution.

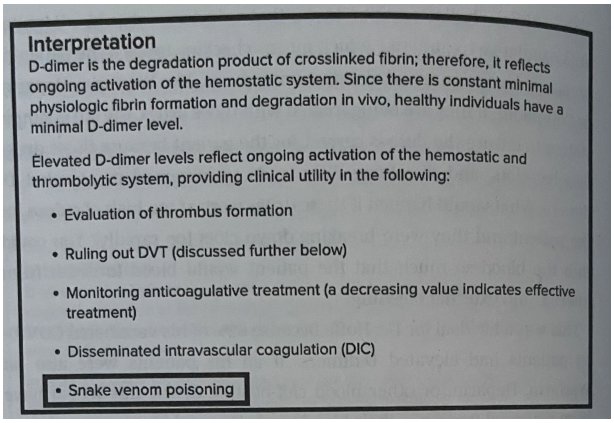
Ce n'est qu'après avoir consulté l'article mentionné ci-dessous sur Medscape.com que j'ai compris la signification d'un taux élevé de D-dimères.

Interprétation

Le D-dimère est un produit de dégradation de la fibrine réticulée ; **il reflète donc l'activation continue du système hémostatique.** Du fait de la formation et de la dégradation physiologiques minimales et constantes de la fibrine in vivo, les individus sains présentent un taux minimal de D-dimère.

Un taux élevé de D-dimère reflète l'activation continue du système hémostatique et thrombolytique, et présente un intérêt clinique dans les cas suivants :

• Évaluation de la formation de thrombus



• Exclusion d'une TVP (voir ci-dessous)

• Suivi du traitement anticoagulant (une diminution du taux indique un traitement efficace)

• Coagulation intravasculaire disséminée (CIVD)

Combien de médecins savent que lorsque les résultats d'analyse d'un patient révèlent un taux élevé de D-dimères, il faut rechercher une suspicion d'envenimation ?
Et quelles sont les chances que 62 % des patients du Dr Charles Hoffe aient été mordus par des serpents après avoir été vaccinés contre la COVID-19 ?
Inutile de répondre : la probabilité est nulle.

En consultant les interviews du Dr Hoffe en ligne, j'ai rapidement découvert qu'il avait administré le vaccin Moderna contre la COVID-19 à tous ses patients, ce qui m'a amené à la réflexion suivante.

Puisque l'article de Medscape recommande aux médecins de rechercher une suspicion d'envenimation, c'est précisément ce que j'ai fait. Afin de déterminer si le venin de serpent pouvait être responsable du taux élevé de D-dimères observé chez les personnes vaccinées contre la COVID-19, j'ai d'abord dû identifier le fabricant des vaccins pour ensuite examiner leurs études. Ce composant du venin de serpent, qui est publié par la science pour la coagulation du sang, est également répertorié dans chacune des études de recherche des inventeurs des vaccins COVID 19 mINA. **Les dimères surélevés peuvent être la preuve d'un "empoisonnement au venin de serpent** ! »

IgG Sars CoV2 anti N : indétectable
Spike Protéine plasmatique 45,7 Pg/L
CRP : 15 mg/L
D-Dimères: 2500 µg/L

Retour d'expérience Dr Colignon Alain
04 Juillet 2026
Laboratoire MMD à Magdeburg (Allemagne)

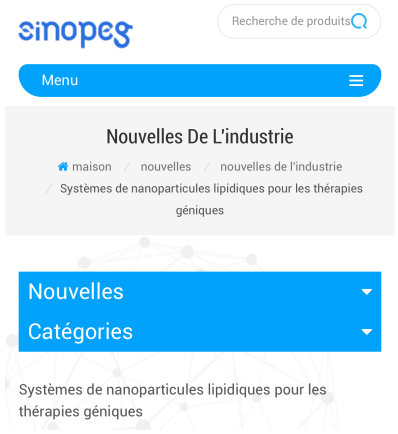
Résultats d'une patiente vaccinée à **J+4 ANS**.
https://youtu.be/PbaUnXe2Cqg?is=wmy1GS7htEf5JmnL

En temps normal, chez une personne en bonne santé n'ayant pas été récemment infectée par le SARS-CoV-2 ou vaccinée contre le Covid-19, **le taux plasmatique normal de la protéine Spike est strictement égal à zéro** (indétectable). La protéine Spike n'est pas une molécule naturellement produite par le corps humain sauf par un OGM (Organisme Génétiquement Modifié).

Le taux normal de D-dimères dans le sang est généralement inférieur à 500 µg/L (ou ng/mL).
En dessous de cette valeur, un caillot sanguin important est très peu probable. Ce seuil standard peut toutefois varier selon les techniques des laboratoires ou l'âge du patient.
La formule utilisée est souvent : âge × 10 µg/L.CRP (Protéine C Réactive) **Inférieur à 5-6 mg/L :** Taux normal. Il indique l'absence d'inflammation aiguë notable dans l'organisme.

6/ L'EMBALLAGE du plasmide

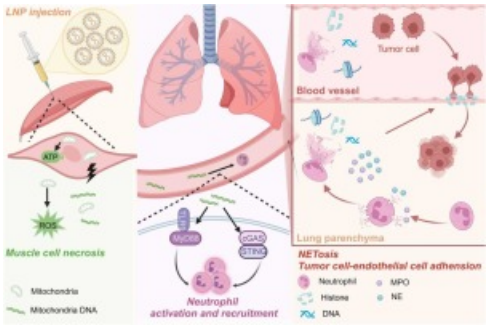
https://fr.sinopeg.com/lipid-nanoparticle-systems-for-enabling-gene-therapies_n232

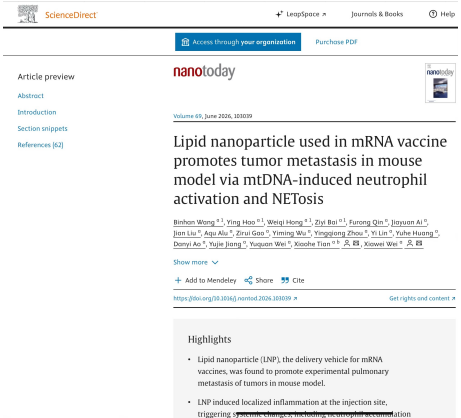


Qu'est-ce que SINOPEG ?

C'est une **entreprise de science des matériaux de pointe**, leader dans la production de dérivés de polyéthylène glycol (PEG) et de lipides de haute qualité indispensables à la formulation des LNP (Nanoparticules Lipidiques).
Les LNP sont les "véhicules de livraison" microscopiques utilisés pour protéger et transporter le matériel génétique (comme l'ARNm des vaccins ou les thérapies d'édition génique CRISPR/Cas9) **à l'intérieur des cellules humaines sans qu'il soit détruit par l'organisme.**

Les médicaments génétiques tels que les petits ARN interférents (siARN), l'ARNm ou l'ADN plasmidique offrent des thérapies géniques potentielles pour traiter la plupart des maladies, en inhibant les gènes pathologiques, en exprimant des protéines thérapeutiques ou par des applications d'édition génique. Cependant, l'utilisation clinique de ces médicaments nécessite des systèmes d'administration sophistiqués. Les systèmes de nanoparticules lipidiques (LNP) sont actuellement les principaux systèmes d'administration non viraux permettant d'exploiter le potentiel clinique des médicaments génétiques. (…)
Intéressant de noter que l'innocuité de l'emballage n'est pas au RDV: ***l'administration de LNP favorise les métastases tumorales en induisant une réponse inflammatoire systémique*.**





https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1748013226000666

Les vaccins à ARNm ont permis des avancées majeures en immunothérapie contre les maladies infectieuses et le cancer, les nanoparticules lipidiques (LNP) jouant un rôle crucial en tant que systèmes de vectorisation. ***Si les LNP améliorent efficacement la stabilité de l'ARNm et son internalisation cellulaire, leurs effets immunomodulateurs restent encore mal compris.*** *Dans cette étude, nous démontrons que* ***l'administration de LNP favorise les métastases tumorales en induisant une réponse inflammatoire systémique.*** *Chez des souris, l'injection de LNP a déclenché une accumulation aiguë de neutrophiles dans les poumons, induite par la libération d'ADN mitochondrial (ADNmt) à partir de cellules musculaires nécrosées au site d'injection. Cette signalisation médiée par l'ADNmt a activé les voies TLR9-MyD88 et cGAS-STING, entraînant la formation de pièges extracellulaires de neutrophiles (NET), ce qui a facilité l'établissement d'un* ***microenvironnement pro-métastatique****. Ces résultats soulignent la nécessité d'optimiser la formulation des LNP afin de limiter l'activation immunitaire non intentionnelle tout en préservant leur efficacité en tant que vecteurs de vaccins. À mesure que les thérapies à base d'ARNm s'étendent au-delà des maladies infectieuses pour inclure l'oncologie, les LNP conçues rationnellement pourraient offrir des plateformes d'administration plus sûres et plus efficaces.*

C- « Monsieur Bricolage » : le GAIN de FONCTION

« La découverte de la possibilité, témoignée par
Fernando Almazán, Silvia Márquez-Jurado, Aitor Nogales, Luis Enjuanes, de **pouvoir créer plusieurs copies du coronavirus MERS** (Syndrome de stress respiratoire du Moyen-Orient - 2012 /2013) afin de mieux les étudier, **vehiculant la séquence génomique de ce virus dans un plasmide bactérien artificiel de Escherichia Coli** (Cromosome Bactérien Artificiel ou BCA), ajoutant une pincée de séquences nucléotidiques promotrices de Cytomégalovirus et quelques gouttes de séquences du virus de l'hépatite D3.

A la lumière de ce qui a été observé jusquà présent, nous avions peut-être envisager l'hypothèse selon laquelle le SARS-CoV-2 n'est pas seulement un virus, mais quelque chose de plus complexe.

Lorsque le titre sanguin des neutrophiles augmente, nous devrions penser à une **étiopathogénèse bactérienne.**
Serait ce un ADNc de coronavirus dans un plasmide artificiel avec la face d'un virus mais le cœur d'une bactérie ??? » Carlo Brugna

La Maison Blanche en date du 18 avril 2025 (https://www.whitehouse.gov/lab-leak-true-origins-of-covid-19/) a rendu publique les dossiers sur l'origine du Covid :

« **Fuite de laboratoire - La véritable origine du Covid-19** »

« **L'ORIGINE**

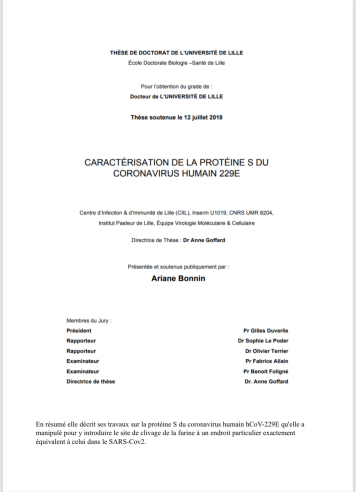
La publication « **The Proximal Origin of SARS-CoV-2** » (L'origine proximale du SRAS-CoV-2) - qui a été utilisée à maintes reprises par les responsables de la santé publique et les médias pour

discréditer la théorie de la fuite de laboratoire - a été **réalisée à l'initiative du Dr Fauci** afin de promouvoir l'idée privilégiée selon laquelle le COVID-19 est d'origine naturelle.
1. Le virus possède une caractéristique biologique qui n'existe pas dans la nature.
2. Les données montrent que tous les cas de COVID-19 proviennent d'une seule introduction chez l'homme. Cela va à l'encontre des pandémies précédentes où il y a eu de multiples débordements.
3. **Wuhan abrite le principal laboratoire chinois de recherche sur le SRAS, qui a l'habitude de mener des recherches sur le gain de fonction** (modification de gènes et suralimentation d'organismes) à des niveaux de biosécurité inadéquats.
4. Des chercheurs de l'Institut de virologie de Wuhan (WIV) ont présenté des symptômes similaires à ceux du COVID à l'automne 2019, plusieurs mois avant que le COVID-19 ne soit découvert sur le marché de l'alimentation.
5. Selon presque tous les critères scientifiques, s'il existait des preuves d'une origine naturelle, elles auraient déjà fait surface. Mais ce n'est pas le cas. »

Vous ne manquerez pas de noter le point numéro 1 de cette divulgation :

« **1. Le virus possède une caractéristique biologique qui n'existe pas dans la nature** » Cf. Page 139/293/444/449/451 du rapport « Coronavirus Pandemics AFTER ACTION REVIEW OF THE COVID-19 PANDEMIC The Lessons Learned and a Path Forward » https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/04/2024.12.04-SSCP-FINAL-REPORT- ANS.pdf

Point numéro 1 qui se trouve par le fait du hasard, parfaitement illustré en la thèse d'Ariane BONNIN sous la direction du Dr Anne Goffard.
Une thèse soutenue à **l'Institut Pasteur de Lille en 2018** : (https://pepite-depot.univ-lille2.fr/nuxeo/site/esupversions/5438cc12-c3c5-44d1-9fce-f6290da83c25)



THÈSE DE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE LILLE
École Doctorale Biologie –Santé de Lille

Pour l'obtention du grade de :
Docteur de L'UNIVERSITÉ DE LILLE

Thèse soutenue le 12 juillet 2018

CARACTÉRISATION DE LA PROTÉINE S DU CORONAVIRUS HUMAIN 229E

Centre d'Infection & d'Immunité de Lille (CIIL), Inserm U1019, CNRS UMR 8204,
Institut Pasteur de Lille, Équipe Virologie Moléculaire & Cellulaire

Directrice de Thèse : **Dr Anne Goffard**

Présentée et soutenue publiquement par :
Ariane Bonnin

Membres du Jury :

Président	**Pr Gilles Duverlie**
Rapporteur	**Dr Sophie Le Poder**
Rapporteur	**Dr Olivier Terrier**
Examinateur	**Pr Fabrice Allain**
Examinateur	**Pr Benoit Foligné**
Directrice de thèse	**Dr. Anne Goffard**

En résumé elle décrit ses travaux sur la protéine S du coronavirus humain hCoV-229E qu'elle a manipulé pour y introduire le site de clivage de la furine à un endroit particulier exactement équivalent à celui dans le SARS-Cov2.

En résumé **elle décrit ses travaux sur la protéine S** du coronavirus humain hCoV-229E qu'elle a manipulé **pour y introduire le site de clivage de la furine à un endroit particulier exactement équivalent à celui dans le SARS-Cov2.**

Obtenant ainsi une augmentation du pouvoir pénétrant des coronavirus par insertion artificielle du site de clivage de la furine .

Ce que ne manque pas de confirmer l'article ci-dessous ayant pour titre : « **Le site de clivage de la furine de la protéine de pointe du SRAS-CoV-2 est un déterminant clé de la transmission en raison de l'amélioration de la réplication dans les cellules des voies respiratoires**. »
The furin cleavage site of SARS-CoV-2 spike protein is a key determinant for transmission due to enhanced replication in airway cells | bioRxiv


bioRχiv
THE PREPRINT SERVER FOR BIOLOGY

New Results

The furin cleavage site of SARS-CoV-2 spike protein is a key determinant for transmission due to enhanced replication in airway cells

Thomas P. Peacock, Daniel H. Goldhill, Jie Zhou, Laury Baillon, Rebecca Frise, Olivia C. Swann, Ruthiran Kugathasan, Rebecca Penn, Jonathan C. Brown, Raul Y. Sanchez-David, Luca Braga, Maia Kavanagh Williamson, Jack A. Hassard, Ecco Staller, Brian Hanley, Michael Osborn, Mauro Giacca, Andrew D. Davidson, David A. Matthews, Wendy S. Barclay

doi: https://doi.org/10.1101/2020.09.30.318311

Abstract Full Text Info/History Metrics Preview PDF

Summary

SARS-CoV-2 enters cells via its spike glycoprotein which must be cleaved sequentially at the S1/S2, then the S2' cleavage sites (CS) to mediate membrane fusion. SARS-CoV-2 has a unique polybasic insertion at the S1/S2 CS, which we demonstrate can be cleaved by furin. Using lentiviral pseudotypes and a cell-culture adapted SARS-CoV-2 virus with a S1/S2 deletion, we show that the polybasic insertion is selected for in lung cells and primary human airway epithelial cultures but selected against in Vero E6, a cell line used for passaging SARS-CoV-2. We find this selective advantage depends on expression of the cell surface protease, TMPRSS2, that allows virus entry independent of endosomes thus avoiding antiviral IFITM proteins. SARS-CoV-2 virus lacking the S1/S2 furin CS was shed to lower titres from infected ferrets and was not transmitted to cohoused sentinel animals. Thus, the polybasic CS is a key determinant for efficient SARS-CoV-2 transmission.

Competing Interest Statement

https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.09.30.318311v1

En effet il ressort de cette expérience que le ***SRAS-CoV-2 pénètre dans les cellules par sa glycoprotéine de pointe qui doit être clivée séquentiellement au niveau du S1/S2, puis des sites de clivage S2' (CS) pour médier la fusion membranaire.*** *Le SRAS-CoV-2 a une insertion polybasique unique au S1/S2 CS, qui, selon nous, peut être clivée par furine.*
En utilisant des pseudotypes lentiviraux et un virus SARS-CoV-2 adapté à la culture cellulaire avec une délétion S1/S2, nous montrons que ***l'insertion polybasique est sélectionnée dans les cellules pulmonaires et les cultures épithéliales primaires des voies respiratoires humaines****, mais sélectionnée contre Vero E6, une lignée cellulaire utilisée pour le passage du SRAS-CoV-2.*
Nous constatons que cet avantage sélectif dépend de l'expression de la protéase de surface cellulaire, TMPRSS2, qui permet l'entrée du virus indépendamment des endosomes, ***évitant ainsi les protéines antivirales IFITM.***
Le virus du SRAS-CoV-2 dépourvu de la CS furine S1/S2 a été rejeté à des titres inférieurs des furets infectés et n'a pas été transmis aux animaux sentinelles co-hémis.
Ainsi, le CS polybasique est un déterminant clé pour une transmission efficace du SRAS-CoV-2.

L'hypothèse ci-dessous émanant de l'Institut de France *(05/06/2020)* ***nous éclaire sur une séquence polybasique correspondant à un site de liaison à la furine*** *:*

L'implication de la Covid-19 dans les mécanismes en jeu, en tant que maladie des récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine (nAChR), pourrait être envisagée.
Des données structurales soutiennent l'hypothèse selon laquelle le virus SARS-CoV-2 serait un agent nicotinique.
La structure cristalline aux rayons X récemment publiée de l'ectodomaine de la glycoprotéine (G) du virus de la rage (RABV) [49] montre que la région correspondant au peptide de type neurotoxine est exposée à la surface de G, ce qui concorde avec le fait que cette région fait partie de la région antigénique majeure II du RABV [50].

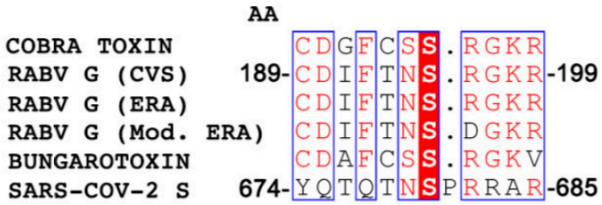
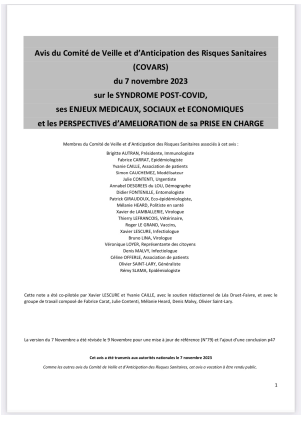


Figure 1. The neurotoxin motifs. Amino acid sequence alignment of the motifs found in toxins from snakes of the *Ophiophagus* (cobra) and *Bungarus* genera, in G from three RABV strains and in S from SARS-CoV-2.

La structure cryo-EM récemment publiée de la protéine Spike (S) trimérique du SARS-CoV-2 *[51, 52]* ***a révélé une insertion par rapport à celle du SARS-CoV-1, dans une boucle désordonnée dans la structure publiée, et présentant une séquence polybasique correspondant à un site de liaison à la furine. Il est important de noter que cette boucle exposée de la protéine S du SARS-CoV-2 contient également un motif homologue à celui des neurotoxines de serpent et à la région de type neurotoxine du virus de la rage*** *(figure 1)****.***

D- Synthèse de la physiopathologie des COVID LONGS

Les Covid longs s'installent dans **<u>une pathologie chronique très invalidante voire mortelle</u>** comme l'a parfaitement démontré le Comité de Veille et d'Anticipation des risques sanitaires (COVARS) dans son avis du 07 novembre 2023 sur ***le syndrome post Covid ses enjeux médicaux, sociaux et économiques et les perspectives d'amélioration de sa prise en charge.***
https://www.google.com/search?q=COVARS%20covid%20long


Avis du Comité de Veille et d'Anticipation des Risques Sanitaires (COVARS) du 7 novembre 2023 sur le SYNDROME POST-COVID, ses ENJEUX MEDICAUX, SOCIAUX et ECONOMIQUES et les PERSPECTIVES d'AMELIORATION de sa PRISE EN CHARGE

Le COVARS n'a pas manqué de noter *des séquelles chez les « **survivants** » à l'infection, à ces symptômes persistants, à ces formes chroniques de l'infection qu'on intègre classiquement dans les syndromes post-infectieux appelés pour la Covid-19 le Covid-long ou le syndrome post-Covid (SPC). Même s'il reste* ***une part d'incertitude et de doute sur les mécanismes précis du SPC****, depuis presque 4 ans, s'est accumulée une masse de connaissances sur la possibilité pour SARS-CoV-2 d'induire des troubles persistants passant par plusieurs* ***hypothèses dont les principales sont : la persistance virale sanctuarisée, une inflammation chronique, une dérégulation immunitaire, une atteinte du système nerveux central, un déséquilibre de la flore intestinale, une atteinte micro vasculaire ou encore une modification du métabolisme énergétique.***

Concernant l'étiologie le COVARS ne manque pas de décrire qu'il *s'agit d'**une entité physique variée déclenchée par un micro-organisme ayant une présentation chronique, souvent fluctuante au cours du temps, et mettre plusieurs mois, voire années,** pour rentrer dans l'ordre. <u>Certains patients gardent parfois des séquelles définitives</u>.* ***<u>L'agent infectieux déclencheur n'est pas</u>***

systématiquement retrouvé *mais cela ne doit pas empêcher d'établir formellement un diagnostic et de mettre en place une prise en charge optimale. (...)*

C. Présentation clinique : Symptomatologie, signes cliniques et paracliniques.

1) Symptomatologie : une entité protéiforme, polymorphe et poly-symptomatique fluctuante.

Plus de 200 symptômes *ont été décrits dans la littérature et observés dans les études comparatives ; ils sont généralement multi-systémiques, fluctuants et de sévérité variable.*

- Une fatigabilité anormale est très souvent au premier plan : ***fatigue persistant*** *au décours de l'épisode initial ou réapparaissant par vagues après une phase d'amélioration. Cette fatigabilité, pouvant conduire à l'épuisement et entraîner une réduction substantielle des activités de la vie courante, professionnelle, sociale et personnelle, est déclenchée ou aggravée par des efforts physiques ou intellectuels parfois anodins.*

- Les ***symptômes neurologiques*** *sont fréquents et variés : maux de tête, troubles cognitifs, sensoriels, sensations vertigineuses, troubles du sommeil, etc. Les troubles cognitifs d'intensité variable sont souvent très handicapants (« brouillard cérébral », ralentissement psychique, difficultés de concentration et d'attention, troubles de la mémoire immédiate, voire troubles de syntaxe, difficultés à lire et écrire dans les cas les plus sévères).*

- Les ***troubles sensitifs*** *se caractérisent le plus souvent par des fourmillements, sensations de brûlures, tremblements, dysesthésies.*

- Les ***manifestations neurovégétatives*** *ou dysautonomiques (****tachycardie****, ou moins fréquemment bradycardie, troubles vasomoteurs, sensation d'hyper- ou d'hypothermie, sensations de satiété rapide,* ***difficultés respiratoires*** *liées à des* ***difficultés de synchronisation du muscle diaphragmatique****, troubles sphinctériens urinaires ou anaux, malaises* ***lipothymiques*** *avec* ***hypotension*** *et/ou sensation d'instabilité) peuvent parfois accompagner les émotions fortes ou survenir de façon brutale y compris la nuit, réveillant le patient. Ces symptômes sont très difficiles à décrire par les patients car sans logique d'organe apparente. Il s'y ajoute fréquemment des troubles du sommeil et de l'humeur.*

- Les ***symptômes cardiaques et thoraciques*** *incluent des* ***difficultés respiratoires*** *(dyspnée au moindre effort provoquée dans la majorité des cas par une hyperventilation inefficace liée à une désynchronisation du fonctionnement des muscles respiratoires), une tachycardie, des douleurs thoraciques, musculaires ou articulaires fréquentes et une toux75. Il importe de distinguer le syndrome d'hyperventilation (anomalie au niveau du contrôle central de la ventilation) du syndrome de déconditionnement (pérennisation voire « automatisation » des symptômes du fait d'un conditionnement cérébral focalisé sur certaines parties du corps).*

- Les ***troubles digestifs*** *sont variés : douleurs abdominales,* ***diarrhées****, nausées etc. mais aussi sensations de satiété rapide, difficultés à digérer, difficultés transitoires de la déglutition, troubles du transit, débâcle impérieuse, etc.*

- L'anosmie ou perte de l'odorat du stade initial peut persister dans 10 % des cas *environ au- delà d'un mois, ou s'atténuer en laissant persister une hyposmie, des parosmies (distorsion de la*

perception), des fluctuations de l'odorat, ou parfois des hyperosmies désagréables. La perte du goût disparaît en général après la phase aiguë mais peut laisser place à un goût métallique. D'autres signes ORL sont rapportés tels que des ***acouphènes.***

- Des ***symptômes oculaires*** *peuvent exister à type de vision trouble, de difficultés d'accommodation, de douleurs à la mobilisation des globes oculaires, ou parfois de distorsion de la reconstitution d'images.*

- De ***nombreux symptômes cutanés*** *ont été décrits. Les plus fréquents sont des pseudo-engelures comme décrites à la phase aiguë, des démangeaisons mimant des réactions allergiques. Des alopécies ou des pelades sont fréquentes, de même que des desquamations des paumes des mains ou des plantes des pieds.*

- Des ***troubles anxieux et dépressifs réactionnels*** *peuvent être générés par l'imprévisibilité de la survenue des symptômes, la gêne provoquée par ces troubles et l'absence de réponses diagnostiques satisfaisantes quant à leur étiologie. Une irritabilité inhabituelle est souvent rapportée, un sentiment de désespoir quant aux chances de récupération à long terme peut s'installer chez certaines personnes avec un risque de comportements suicidaires. L'attitude parfois stigmatisante ou le manque d'empathie de certains médecins peut aggraver ces difficultés et augmenter le risque d'états de stress post-traumatique.*

D. Etat des lieux des connaissances à date sur les mécanismes physiopathologiques

Le SPC, comme les autres SPI, présente une physiopathologie complexe, multiple et encore incomplètement comprise. Cependant, on peut considérer ***plusieurs hypothèses mécanistiques qui ne s'excluent pas les unes des autres.*** *Nous présentons ces différentes hypothèses par ordre de niveau de force.*

La persistance d'une infection virale à bas bruit, sanctuarisée dans certains « réservoirs » de l'organisme comporte un potentiel de réplication active fluctuant lors d'épisode de réactivation de virus latent *89.* ***De l'ARN viral a été retrouvé dans le sang*** *90,* ***les selles*** *91 ou au niveau du* ***bulbe olfactif 7 mois après l'infection initiale*** *92 et* ***dans les tissus digestifs*** *93 ou encore* ***dans les tissus nerveux et la plupart des organes biopsiés chez les patients décédés*** *94 bien qu'il soit difficile de montrer que le virus soit réplicatif.* ***Une persistance de l'antigène dans la muqueuse intestinale a été observée*** *chez la plupart des patients présentant de longs symptômes de Covid et* ***une maladie inflammatoire de l'intestin 7 mois après l'infection*** *95.*
Les chiens détecteurs se sont montrés capables d'identifier dans la sueur des personnes souffrant de SPC des composés volatils organiques du virus *96.*



https://www.vet-alfort.fr/actualites-de-l-ecole/detection-de-la-covid-19-par-des-chiens-resultats-tres-prometteurs
La question somme toute légitime ici est de savoir si les COV (Composé Organique Volatils) reniflés par les chiens sont les toxines animales sus-citées sachant qu'un chien ne s'enfuit pas devant un serpent **???**

Cette ***persistance virale****, quelle qu'en soit sa forme,* ***pourrait être à l'origine****, à des degrés divers* ***d'une toxicité cellulaire au long cours*** *(bulbe* olfactif, etc.) *et/ou d'une inflammation chronique à bas bruit entrainant des dégâts tissulaires à long terme. Une hypothèse est celle de la persistance de particules virales sous forme de déterminants antigéniques sans capacité de réplication active mais* ***pouvant stimuler le système immunitaire.***

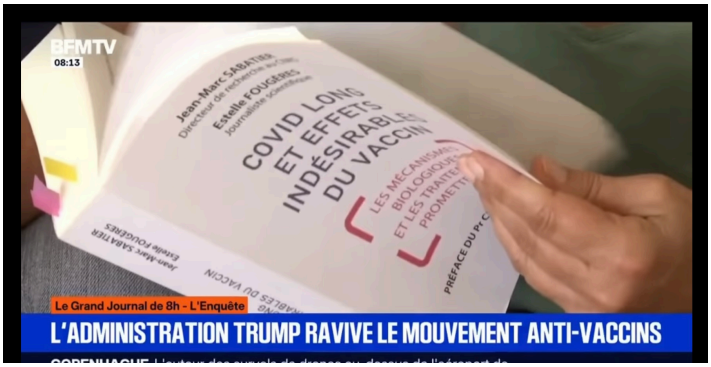
De nombreuses anomalies immuno-inflammatoires sont rapportées au cours des SPC, caractérisées par un état d'activation chronique des cellules immunes et des taux anormalement élevés de diverses cytokines inflammatoires, peu spécifiques 97 mais classiquement observées dans les SPI 98. ***Une atteinte inflammatoire du système nerveux central****.*

Différents processus neuro-inflammatoires ont été retrouvés par le biais d'une ***neurotoxicité virale directe****, d'une activation astrocytaire, de processus dysimmunitaires cérébraux, d'une atteinte de la paroi des petits vaisseaux du cerveau ou de phénomènes thrombotiques100.*
Une dysbiose du microbiote intestinal*.*
La composition du microbiote intestinal est significativement altérée chez les patients atteints de Covid-19 avec un déséquilibre de la flore intestinale durant au moins 14 mois 103,

Une inflammation vasculaire *due au tropisme de SARS-CoV-2 pour la paroi des vaisseaux (l'endothélium) avec une traduction clinique dans les manifestations aigues avec des risques de thromboses et embolies comme l'embolie pulmonaire.*
Aucun marqueur biologique n'a été validé à ce jour (...)

Il n'existe à ce jour aucun traitement étiologique des formes prolongées de la Covid-19*.(...)*
Le COVARS estime que plusieurs centaines de milliers de personnes souffrent actuellement de SPC avec un retentissement au quotidien nécessitant une prise en charge spécifique.(...)
Cela a des conséquences sur des trajectoires individuelles et familiales mais aussi des répercussions sociales et économiques.
Les conséquences en termes de décrochage scolaire, perte de productivité, arrêt maladie prolongé, adaptation au travail, perte de travail, démission sont réelles. (...) »

Jean Marc Sabatier brillant chercheur auteur de livres sur le sujet est directeur de recherche au CNRS, à l'Institut de Neurophysiopathologie UMR 7051, à Marseille et rédacteur en chef du « **Journal of Current Toxicology and Venomics** » (…) dirige des travaux axés sur les peptides, les toxines animales et les agents infectieux. Pour autant son livre ne fait aucunement état des peptides de cobra et bungaro toxin…en dépit de son expertise.



BFMTV avec Jean-Marc Sabatier (23 Septembre 2025)
https://youtu.be/PzeneKXU8sA?is=poYrcZ5gpxd8TG_M

E - L'ENVENIMATION

RAPPEL : Symptomatologie du COVID (Source AMELI.fr)

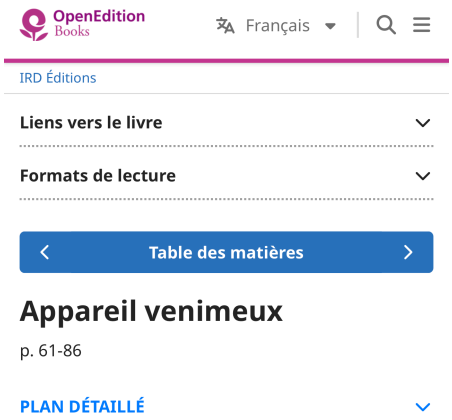
Symptômes initiaux les plus fréquents

Signes généraux : Fièvre ou frissons, fatigue inhabituelle, maux de tête et courbatures.

Signes respiratoires et ORL : Toux, mal de gorge, écoulement nasal et sensation d'oppression thoracique.
Signes spécifiques ou digestifs : Perte brutale de l'odorat (anosmie) et disparition du goût (agueusie), ou troubles digestifs comme la diarrhée.

Signes d'aggravation (alerte): Une aggravation de l'infection se manifeste le plus souvent entre le 5e et le 8e jour suivant le début des signes.
Les signaux d'alerte incluent :Essoufflement marqué : **Manque de souffle** important au moindre effort ou difficulté à parler de manière fluide.Douleurs thoraciques : Sensation d'oppression persistante ou de **douleur vive dans la poitrine**.Altération de l'état général : Confusion mentale soudaine, grande faiblesse empêchant de rester éveillé.**Cyanose** : Coloration bleutée ou pâle des lèvres, du visage ou des ongles (signe d'un manque d'oxygène).

En miroir la symptomatologie d'une envenimation :



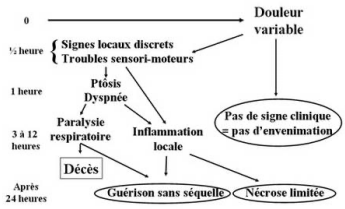
https://books.openedition.org/irdeditions/10620

Troubles neurotoxiques

*La paralysie flasque induite par les **neurotoxines post-synaptiques** d'Elapidae est de diagnostic évident. **Le début est progressif**. En une trentaine de minutes (Fig.7),l'extension des symptômes locaux de la morsure se fait le long du membre mordu vers le niveau central.*

*La ptôse palpébrale bilatérale est pathognomonique du syndrome cobraïque .Elle est ensuite suivie par une **dysphonie**,puis une **dyspnée qui s'aggrave rapidement**.*
*La mort survient dans un tableau d'**asphyxie due à la paralysie des muscles respiratoires**, associée à une baisse de la vigilance mais sans restriction de la conscience,sorte de coma lucide(6).*
*Les **neurotoxines pré-synaptiques** provoquent une symptomatologie neurologique très proche de ce qui vient d'être décrit.La progression centripète est plus lente;l'**atteinte des nerfs crâniens** est tout aussi pathognomonique*

Figure 7 : Chronologie d'une morsure d'Elapidae



Envenimation qui fait écho à l'hypothèse soulevée par l'Institut de France *:*

*Par conséquent, la période de latence peut être adéquate pour que **le virus pénètre dans le système nerveux, envahisse le tronc cérébral et affecte les neurones médullaires des centres respiratoires. (…)***
*De plus, une grande variété d'oligomères de récepteurs nAChR sont **distribués dans tout le cerveau,** notamment dans les neurones du noyau réticulaire et **la moelle épinière**, les oligomères α4β2 et α7 étant les plus fréquents [27] (…)*
*Conformément à notre hypothèse, il convient de noter que le **déficit hématopoïétique en récepteurs nicotiniques de l'acétylcholine** α7 (α7-nAChR) **accroît l'hyperréactivité plaquettaire, ce qui pourrait expliquer la présentation thrombotique de la Covid-19** [31].(…)*

*On suppose que la **voie nAChR** est liée au syndrome inflammatoire du Covid-19.*
*Le système nerveux, à travers **le nerf vague**, peut inhiber de manière significative et rapide la libération du macrophage TNF et atténuer les réponses inflammatoires systémiques [28].*

L'article ci-dessous détaille cet influx nerveux via le nerf vague ou lésion du nerf laryngée :
https://www.problemedevoix.ch/pdf/publications/RMS%20Covid-19%20-%20Voix.pdf


1 sur 4

REVUE MÉDICALE SUISSE

Covid-19: conséquences sur le larynx, la respiration et la voix

PASCALE AMBERGER*

Rev Med Suisse 2021; 17: 1132-5

Très peu d'études traitent des problèmes ORL et phoniatriques du Covid-19. Cet article présente les conséquences post-Covid-19 sur le larynx et la voix. Il apparaît que depuis le début de la pandémie, de nombreux patients ayant contracté la maladie ou ayant vécu divers confinements consultent pour des problèmes de voix, des troubles de la respiration et de la déglutition. Les pathologies laryngées post-Covid-19 diffèrent de celles classiquement rencontrées et la répartition des troubles varie par rapport à la normale. Depuis août 2020, le nombre de patients augmente de façon exponentielle.

Concernant les troubles laryngés, il apparaît que 61% des patients infectés présentent une toux, parfois avec expectorations (22,8%), des difficultés à respirer avec sensation de manque d'air (16,2%), un mal de gorge (11,3%), une inflammation du pharynx (5,3%) et une congestion nasale (4,1%).[1]

À Genève, entre le 18 mars et le 15 mai 2020, sur 5534 personnes positives, 22,2% ont été hospitalisées. Après 45 jours, 32% des personnes hospitalisées déclaraient avoir encore un ou plusieurs symptômes: fatigue (15%), problèmes respiratoires (10%), toux (5%), céphalées (3%),[2] mais il n'y a aucune donnée sur la voix.

Un cas concret a été relaté par les médias en date du 17/01/2024 : « **Covid-19. Une ado de 15 ans touchée par une paralysie des cordes vocales** »

https://www.ouest-france.fr/sante/virus/coronavirus/covid-19-une-ado-de-15-ans-touchee-par-une-paralysie-des-cordes-vocales-ce3c9aa8-b534-11ee-a06e-10925c317fdf


MENU

ouest france

Accueil > Santé > Virus > Covid 19

Covid-19. Une ado de 15 ans touchée par une paralysie des cordes vocales

Un nouveau symptôme inquiétant du Covid-19 a récemment été identifié aux États-Unis : une paralysie bilatérale des cordes vocales. Signalé pour la première fois chez une jeune de 15 ans, cet effet potentiel du virus peut modifier la voix et, dans certains cas, empêcher de parler. Pour soulager ses difficultés respiratoires, la patiente a subi une trachéotomie qu'elle a conservée pendant plus d'un an.

Pour terminer cet exposé il n'est pas inutile de proposer l'article suivant faisant état des « **Effets à long terme de l'empoisonnement des serpents** »


Open Access Editor's Choice Review

Long-term Effects of Snake Envenoming

by Subodha Waiddyanatha [1,2], Anjana Silva [1,2], Sisira Siribaddana [1] and Geoffrey K. Isbister [2,3,*]

[1] Faculty of Medicine and Allied Sciences, Rajarata University of Sri Lanka, Saliyapura 50008, Sri Lanka
[2] South Asian Clinical Toxicology Research Collaboration, Faculty of Medicine, University of Peradeniya, Peradeniya 20400, Sri Lanka
[3] Clinical Toxicology Research Group, University of Newcastle, Callaghan, NSW 2308, Australia
[*] Author to whom correspondence should be addressed.

Toxins **2019**, *11*(4), 193; https://doi.org/10.3390/toxins11040193

Submission received: 14 March 2019 / Accepted: 29 March 2019 / Published: 31 March 2019

(This article belongs to the Section Animal Venoms)

(Long-term Effects of Snake Envenoming https://www.mdpi.com/2072-6651/11/4/193).

On peut apprécier les **similitudes retrouvées chez les Covid longs**, ce qui ne manque pas de faire écho à l'hypothèse de départ posée par l'académie des sciences à l'institut de France à savoir qu'Il est important de noter que cette boucle exposée de la protéine SRAS- CoV-2 S contient également un motif homologue à celui des neurotoxines de serpents (Cobra Toxin - bungarotoxin).

Extraits pertinents :

*Bien que certains effets pathologiques aigus de **l'empoisonnement** se résoudre complètement quelques jours après la morsure, **d'autres effets pathologiques ou leurs conséquences peuvent durer des mois ou des années** [7,8,9,10]. (...)*

4. Effets neurologiques

4.2 Effets neurologiques secondaires aux événements hypoxiques ou ischémiques(...)
*4.3 La cécité et la **déficience visuelle** sont rarement signalées après des morsures de serpent et sont le plus souvent associées aux effets secondaires de l'empoisonnement.(...)*
*4.4. Effets neurologiques suite à une **hémorragie intracrânienne***
*Une hémorragie intracrânienne peut survenir dans les empoisonnements par des serpents qui causent une **coagulopathie de consommation** induite par le venin.*
*4.5. Activité parasympathique réduite (...) Ces patients ont développé une **hypertension**, une **mydriase et une tachycardie** aiguë en conjonction avec une **paralysie neuromusculaire** sévère.*
*4.6. **Anosmie** et **changements dans la sensation gustative***
Des changements d'odorat (y compris la perte de l'odorat - anosmie) ainsi que le goût ont été signalés à la suite de morsures d'élapidaes australiennes, principalement pour les serpents noirs (Pseudechis) [72,73].
Dans la plupart des cas, les patients signalent une horrible sensation gustative, ou un changement de goût/odeur qui persiste pendant des mois, voire des années. Une anosmie persistante due à une atrophie du bulbe olfactif (...)

5. Effets endocriniens - Hypopituitarisme
6. Effets psychologiques

CONCLUSION

Un Covid long qui serpente depuis trop longtemps sur des terres oubliées volontairement par beaucoup (trop) de scientifiques.
Il vous faudra répondre de ces errances intellectuelles tôt ou tard.
Le plus tôt sera le mieux pour nombre de patients dans l'impasse, embarqués dans des chemins de traverse…
La prise en charge optimale de ces patients ne pourra se faire qu'après une **identification rigoureuse** et un dosage de cette **« spike »** circulante (Spectromètre de masse Haute Définition).

Je salue ici le courage des deux auteurs pour leur livre respectif :
- Carlo BROGNA « Les secrets du SARS-CoV-2 » 03/02/2022
- Dr. Bryan ARDIS « Moving beyond COVID-19 LIES - Restoring Health for Humanity » 01/10/24.

Et le courage du patient zéro John Wick (Cobra-Toxin positive au spectromètre de masse) pour son combat au quotidien comme tant d'autres…

NIKITA pour vous servir.