

Vaccins à ARN messenger : de l'exaltation triomphale aux réalités financières ou du monde d'avant au monde de toujours

Septembre 2022

Pr Roger GIL

Directeur de l'Espace de Réflexion Ethique de Nouvelle-Aquitaine-site de Poitiers

On connaît l'immense succès commercial des deux vaccins anti-Covid à ARN messenger, celui de *Pfizer* (associé à *Biontech*) d'une part et celui de *Moderna* d'autre part. Pour *Pfizer* le chiffre d'affaires en 2021 aurait été de l'ordre de quelque 80 milliards de dollars¹ et viserait 100 milliards de dollars en 2022². *Moderna* était néanmoins loin derrière : près d'un milliard et demi de dollars en 2021 mais avec quand même un chiffre d'affaires espéré en 2022 de 21 milliards de dollars³. Par ailleurs ces deux laboratoires viennent d'obtenir fin août un avis favorable de la *FDA* (agence américaine du médicament) suivi d'un avis favorable de l'agence européenne du médicament les autorisant à mettre à la disposition du public un vaccin de rappel mieux adapté aux variants du SARS-CoV-2 car comportant deux souches, la souche initiale et une souche Omicron. Il apparaît clairement que les chiffres d'affaires des deux laboratoires sont considérables, que *Pfizer* a su se positionner en leader sur le marché. On aurait voulu pouvoir ajouter que ces deux entreprises étaient complémentaires dans la lutte planétaire contre le Covid mais force est de constater que ces entreprises sont concurrentes et se livrent même une concurrence résolue et intransigeante.

En effet, *Moderna*, moins puissant que *Pfizer* vient d'intenter ce 26 août en Allemagne et aux USA un procès à son grand rival ! *Moderna* accuse *Pfizer* d'avoir utilisé des brevets qui lui appartenaient et qui concernaient la biotechnologie liée à l'ARN messenger ; ces brevets avaient été déposés entre 2010 et 2016, donc dans la décennie précédant la pandémie. *Moderna* affirme que ces brevets dont il avait la propriété ont aidé *Pfizer* et *Biontech* à mettre au point les technologies nécessaires à la fabrication de leur vaccin. Il est vrai qu'en octobre 2020 *Moderna* avait renoncé aux droits de propriété intellectuelle sur ces brevets. Mais la firme souhaite revoir sa politique généreuse à partir du 7 mars 2022, tout au moins à l'égard des pays développés car la production mondiale de vaccins ne connaît plus de pénurie. *Moderna* s'estime donc en droit d'attendre maintenant des compensations financières liées à

1 Les Echos. Pfizer va vendre pour 33 milliards de dollars de vaccins anti-Covid cette année ; 28 juillet 2021. <https://www.lesechos.fr/industrie-services/pharmacie-sante/covid-pfizer-accumule-les-dizaines-de-milliards-avec-son-vaccin-1335350>

2 Gilles Nussenbaum ; 100 milliards de dollars pour Pfizer en 2022 ; Décision Santé Stratégie ; <https://www.decision-sante.com/economie-de-la-sante/economie-des-medicaments/100-milliards-de-dollars-pour-pfizer-en-2022> Le bénéfice serait évalué à 32 milliards de dollars ; Capital ; Pfizer vise des ventes colossales de vaccins et pilules anti-Covid-19 cette année ; 8 février 2022 ; <https://www.capital.fr/entreprises-marches/pfizer-vise-des-ventes-colossales-de-vaccins-et-pilules-anti-covid-19-cette-annee-1427876>

3 La Libre Eco. Poussée par les ventes de vaccins anti-Covid, Moderna affiche un chiffre d'affaires gonflé de 220% au premier trimestre ; 4 mai 2022 ; <https://www.lalibre.be/economie/entreprises-startup/2022/05/04/boostee-par-les-ventes-de-vaccins-anti-covid-moderna-affiche-un-chiffre-daffaires-gonfle-de-220-au-premier-trimestre-TF5JA6NSRJBFFCGKW75P6LJC74/>

l'utilisation de ses brevets à partir du mois de mars 2022. *Pfizer* serait néanmoins exonéré du versement de compensations financières pour les fabrications de vaccins visant les pays à faible revenu. Mais manifestement *Pfizer* a fait la sourde oreille et n'a pas par exemple demandé explicitement à *Moderna* l'octroi de licences. Voilà pourquoi *Moderna* a décidé de demander des dommages –intérêts par voie judiciaire⁴. *Moderna* rappelle que ses découvertes, utilisées gratuitement lui avaient coûté plusieurs milliards de dollars. Bien sûr *Moderna* ne demande pas la suspension de la fabrication par *Pfizer* de ses vaccins sans doute parce que les capacités de production de *Moderna* ne lui permettraient pas d'assurer la relève mais aussi parce que cette proposition provoquerait un tollé des pays développés qui ont fait de la vaccination à ARN messager un outil majeur de leur politique de lutte contre la pandémie, faute à ce jour de mieux car il est vrai que si ces vaccins protègent des formes graves, ils n'ont que peu (ou pas d'action) sur le contrôle de la contagiosité virale donc sur la circulation du virus⁵. Certes ils réduisent la charge virale ce qui permet d'en déduire une contagiosité un peu moindre. Et reste enfin la nécessité de rappels à court terme et d'adaptation des vaccins aux nouveaux variants, le virus étant doté de grandes capacités de mutation.

A ce jour ni *Pfizer* ni son associé *Biontech* ne reconnaissent devoir quoi que ce soit aux biotechnologies de *Moderna* et la fabrication de leur vaccin s'appuie selon eux sur la seule plate-forme d'ARN messager qu'ils ont créé ensemble⁶. On comprend pourquoi *Pfizer* n'a pas sollicité auprès de *Moderna* l'octroi de licences : cette demande vaudrait aveu de ce qu'il doit aux travaux de recherche de *Moderna*, ce qui engagerait *Pfizer* non seulement pour la fabrication du vaccin contre le Covid mais aussi contre toutes les applications futures de l'ARN messager. En effet les biotechnologies à l'ARN messager regorgent de promesses, qu'elles concernent des maladies infectieuses⁷, le cancer, les maladies cardio-vasculaires ou pulmonaires. Les progrès thérapeutiques escomptés généreront des revenus massifs. Si *Moderna* est bien sûr partie prenante dans ces recherches, *Pfizer* et *Biontech* restent aussi très concurrentiels. En faisant reconnaître par la justice ce que *Pfizer* et *Biontech* lui doivent, *Moderna* s'assurera des compensations financières pour chaque nouvelle application de l'ARN messager commercialisée par *Pfizer*.

La réflexion éthique peut-elle s'inviter dans ces combats financiers? Elle n'a bien sûr pas vocation à juger mais seulement à questionner. Il faut dire que *Moderna* a souligné la dimension éthique de leur décision, au plus fort de la pandémie, de ne pas solliciter de prébendes et d'offrir donc gratuitement leurs découvertes brevetées de 2010 à 2016 en espérant que leurs concurrents reconnaissent leur générosité puis, sollicitent secondairement des licences d'exploitation assorties de compensations financières. Mais solliciter de telles

4 Mathieu Viviani, Myriam Chauvot ; 26 et 28 août 2022. Covid : Moderna poursuit Pfizer et BioNTech pour violation de brevet ; Les Echos. <https://www.lesechos.fr/industrie-services/pharmacie-sante/covid-moderna-poursuit-pfizer-et-biontech-pour-violation-de-brevet-1783993>

5 Futura. Peut-on encore propager la maladie après avoir été vacciné contre la Covid-19 ? 27 janvier 2022. <https://www.futura-sciences.com/sante/questions-reponses/vaccin-anti-covid-peut-on-encore-propager-maladie-apres-avoir-ete-vaccine-covid-19-15615/>

6 L'Express ; Covid-19 : pourquoi Moderna attaque-t-il en justice son concurrent Pfizer-BioNTech ? 27 août 2022 ; https://www.lexpress.fr/actualite/societe/covid-19-pourquoi-moderna-attaque-t-il-en-justice-son-concurrent-pfizer-biontech_2179171.html

7 Stéphane Bancel, Français et PDG de Moderna déclarait que des vaccins à ARN messager cibleront « des virus contre lesquels il n'existe aucun autre vaccin sur le marché, comme le Zika, le Nipah et le VIH, Pour donner un ordre de grandeur, depuis 1980, les scientifiques à travers le monde ont découvert 82 virus qui créent des maladies chez l'homme. Aujourd'hui, il y a sur le marché des vaccins contre seulement deux de ces virus. » in Les promesses de l'ARN messager pour combattre le cancer. Révélée au grand public grâce à son succès pour les vaccins contre le Covid-19, la technologie ARNm promet d'autres avancées thérapeutiques, notamment pour lutter contre certains cancers. *L'Usine Nouvelle*, 14 juin 2021. <https://www.usinenouvelle.com/article/les-promesses-de-l-arn-messenger-pour-combattre-le-cancer.N1100084>

licences amoindrirait les revenus que *Pfizer* espère tirer de toutes ses futures découvertes utilisant l'ARN messenger. Or *Pfizer* maintient que le vaccin qu'ils ont développé ne doit rien aux travaux scientifiques sur l'ARN messenger réalisés antérieurement par *Moderna*, ce que ce dernier conteste. La seule question qui vaille sur ce sujet largement relayé par les médias est celle de savoir où est la vérité et qui dit la vérité. Car enfin il n'y a qu'une seule vérité ! Pourquoi les protagonistes avant d'en venir à un procès, ne se rencontrent-ils pas pour exposer clairement au monde qui en est témoin l'objet de ce litige.

A vrai dire, les brevets sont sans cesse un facteur de discorde dans les technosciences et notamment dans les biotechnologies qui offrent aujourd'hui et dans maints domaines (voir par exemple les cellules souches) la possibilité de gains colossaux. La pandémie avait suscité des discours exaltés et il n'est pas exagéré de dire que la communication sur le vaccin avait pris des accents triomphants du type « Aujourd'hui est un grand jour pour la science et l'humanité »⁸ ! Mais force est de constater que la science et l'humanité sont absorbées dans une spirale financière qui prend sa source dans les recherches de vaccins ou de médicaments nécessaires à la prévention ou au traitement des maladies qui frappent l'humanité. On aurait espéré que la pandémie entraîne un changement de paradigme et une marche résolue vers un surcroît de solidarité. Il faut aussi se souvenir des débats acharnés auxquels avait donné lieu la proposition visant à lever les droits de brevets pour les vaccins contre le Covid : ces droits de brevets étaient pourtant perçus comme l'un des obstacles majeurs de l'accès de l'ensemble des pays et donc des plus pauvres à la vaccination⁹. En raison de l'urgence de la situation sanitaire, Joe Biden avait fermement soutenu la demande faite par l'Inde et l'Afrique du Sud devant les instances de l'Organisation Mondiale du commerce (OMC). La France, un instant réticente voire opposée, s'est ralliée à cette proposition qui d'ailleurs n'excluait pas d'autres moyens de diffusion des vaccins comme les dons, les transferts de technologie et la multiplication des lieux de production. L'ONG OXFAM¹⁰ comme la « *People's Vaccine Alliance* » ont souligné les conséquences des monopoles pharmaceutiques sur les brevets qui ont accru les coûts des vaccins anti-Covid, générant ainsi des bénéfices considérables¹¹. Faut-il aussi ajouter que les pays les plus riches ont largement soutenu financièrement les laboratoires de production de vaccins. Or on oublie trop souvent que les soutiens financiers des pays, décidés par les gouvernants, proviennent des impôts payés par tous les citoyens. Pourtant le Japon, l'Allemagne, la Suisse, l'Union européenne et les laboratoires se sont opposés fermement à la levée des droits sur les brevets liés aux vaccins anti-Covid ! Madame Merkel n'avait pas fait l'unanimité dans son pays quand elle avait affirmé « son attachement à la créativité et à l'innovation des entreprises, celles-ci incluant les brevets¹² ». Peut-on raisonnablement penser que la suspension de la propriété des brevets limitée aux produits nécessaires à la pandémie aurait stérilisé les capacités de recherche des grands laboratoires ! Or il faut savoir que le 17 juin dernier l'OMC¹³ a décidé de passer en force et a voté la

8 Relire Covid 19 et vaccin : entre triomphes anticipatoires et tumulte planétaire, quelle place pour l'espérance ?, in Roger Gil, *Covid-19: une éthique sous tension. Entre santé publique et souffrances humaines*, Les chemins de l'éthique (Bordeaux: LEH Edition, 2021). p. 147-151.

9 Voir la mise au point documentée faite par Clara Grudler, « Levée des brevets sur les vaccins anti-Covid : solution miracle ou dangereux mirage ? », *Cahiers Droit, Sciences & Technologies*, n° 14 (27 avril 2022): 31-47, <https://doi.org/10.4000/cdst.5799>.

10 Oxford Committee for Relief Famine », une organisation fondée en Grande-Bretagne en 1942. LA Confédération internationale OXFAM a été créée en 1995 en rassemblant des ONG soucieuses d'unir leurs efforts sur la scène internationale afin de maximiser l'impact de leurs actions visant à réduire la pauvreté et l'injustice. <https://www.oxfam.org/fr/decouvrir/qui-sommes-nous/notre-histoire>

11 « Covid-19 : Les monopoles pharmaceutiques sur les brevets font artificiellement gonfler le prix des vaccins », Oxfam France, communiqué de presse, 29 juill. 2021.

12 « L'Allemagne s'oppose à la levée des brevets sur les vaccins contre le Covid-19 », *Courrier international*, 7 mai 2021.

13 regroupant 164 ministres de commerce des pays membres de l'Organisation

levée des brevets protégeant la propriété intellectuelle des vaccins Covid, provoquant, écrit *Les Echos*, « un séisme dans l'industrie pharmaceutique »¹⁴ qui a aussitôt réagi en soulignant « l'actuelle surproduction mondiale de vaccins Covid, les stocks inutilisés en Afrique et le précédent dangereux que cela crée pour la propriété intellectuelle ».

Au-delà des débats techniques d'ordre économique et industriel, cette décision a une haute valeur symbolique : signifier que si les gains des uns et des autres sont une rétribution logique et nécessaire du travail et de la créativité, ils doivent aussi être « justes », c'est-à-dire qu'ils doivent s'ajuster à une vision de l'humanité qui ne fasse pas des profits le seul moteur de la créativité et de la recherche scientifique, y compris de la recherche appliquée aux biotechnologies. Faute de quoi tout porte à croire que le monde de demain ressemblera au monde d'avant. En somme le monde resterait le monde de toujours.

14 Myriam Chauvot Vaccins Covid : l'OMC impose à l'industrie pharmaceutique une levée des brevets
17 juin 2022 ; Les Echos ; <https://www.lesechos.fr/industrie-services/pharmacie-sante/vaccins-covid-lomc-impose-a-lindustrie-pharmaceutique-une-levee-des-brevets-1414042>