

**Santé, progrès technique et scientifique, capitalisme**

**A PROPOS DE LA VACCINATION**

**\*\*\***

La pandémie COVID 19 a mérité son nom d' « épidémie universelle » puisqu'elle s'est répandue sur toute la planète en un an. Son virus s'est avéré être extrêmement contagieux d'où la rapidité de propagation de l'infection mais peu virulent. Rapportée à la population mondiale la proportion des décès dus au covid 19 n'a pour l'instant pas dépassé un niveau de l'ordre de 2 pour 10 000. Face à un virus inconnu, l'humanité n'a pour se protéger ni un traitement connu ni a fortiori de vaccin.

Toutes les mesures prises aux différents niveaux qu'elles fussent internationales, nationales ou plus déconcentrées n'ont pu être que des mesures prophylactiques. Au chapitre des soins un bilan global devra être tiré mais il faut retenir que la grande majorité des personnes infectées a survécu.

Par contre les mesures prophylactiques prises tournant toutes autour de la notion d'isolement qu'il soit national (fermeture des frontières) régional ou local ou par secteur d'activité ont produit et vont continuer à produire pendant une longue période dont le terme n'est pas encore visible des effets économiques et sociaux considérables.

La vaccination dont nous (êtres humains) vivons les premières journées intervient dans ce contexte économique et social d'inquiétude globale qui n'est pas une addition de peurs de la mort qui a pu exister face à des épidémies très dévastatrices où la létalité atteignait des taux supérieurs à 10% des contaminés. Elle est donc destinée d'abord dans l'immédiat à rassurer ensuite et dans un temps plus éloigné à éviter, en permettant une immunisation de masse, un nouvel assaut du virus.

Les gouvernements, surtout ceux des pays les plus touchés : Etats-Unis et Europe veulent rassurer car ils ont été très critiqués sur leur gestion de l'épidémie mais une vaccination est une action de prévention médicale pas une thérapie. La personne vaccinée ne pourra pas être contaminée mais les autres oui. Dans le cas du Royaume-Uni la campagne de vaccination lancée va permettre de protéger 1 million de personnes, les autres : 65 millions ne seront pas plus protégés qu'avant. Dans le cas de la première vaccinée britannique âgée de 90 ans qui a été montrée sur tous les écrans du monde on peut simplement affirmer que cette vaccination protégera ses soignants et les personnes qui lui rendront visite donc très peu de monde.

L'expérience accumulée en particulier par l'OMS dans le cas de l'élimination de la variole permet de mettre en place des stratégies de vaccination qui définissent des ordres de priorité l'objectif étant d'utiliser au mieux les doses de vaccins disponibles au début des campagnes toujours en nombre limité pour des raisons évidentes de capacité de production et de coût) pour éviter la contagion. L'idée est de partir du malade et de vacciner ceux qui l'ont approché ou vont l'approcher : personnels soignants, entourage, milieu de travail ... c'est la stratégie de vaccination en anneau. Elle est la mieux adaptée quand il existe un vaccin et qu'une nouvelle épidémie se développe. Pour la Covid 19 la situation est inverse : le vaccin arrive alors que la pandémie est déjà bien installée dans le monde entier.

Le vaccin n'est pas un remède contre l'angoisse individuelle ou collective suscitée par les épisodes de confinement et la saturation de l'espace médiatique par la question de l'épidémie et le développement de la crise économique et sociale. Le vaccin est un outil collectif géré par les autorités publiques pour arrêter l'épidémie .Il peut ensuite être conservé en cas de nouvelle épidémie. Bien qu'il s'agisse d'une maladie beaucoup plus meurtrière que la Covid 19 il faut se souvenir que 14 ans se sont écoulés entre la décision de l'OMS d'éradiquer la variole en 1966 et la déclaration d'éradication de 1980 alors que le vaccin existait.

### **La course au vaccin :**

Qu'ils aient minimisé ou non la maladie, tous les Etats ont du répondre aux attentes des populations et se tourner vers les entreprises pharmaceutiques pour obtenir un vaccin le plus rapidement possible y compris dans des délais plus courts que ceux nécessaires jusqu'à présent pour la mise au point d'un vaccin. En bonne logique capitaliste les gros laboratoires ont fait valoir que la mise au point d'un nouveau vaccin est un coût et un cout d'autant plus élevé qu'il faut aller vite et donc mobiliser dans un temps très bref des équipes de très haut niveau et des équipement de pointe. La négociation Etat/ Laboratoire a donc pris la forme suivante : le Labo s'engage à faire vite mais il demande à l'Etat de soutenir financièrement ce programme de recherche / développement et l'Etat fait aux labos qu'il a sélectionnés des promesses d'achat si le programme aboutit. Le financement public couvre le risque privé. Si le Labo arrive trop tard sur ce premier tour du marché il n'a rien perdu, il a malgré tout avancé dans la recherche et les acquis de l'opération ne seront pas perdus pour les phases ultérieures de la vaccination mondiale de masse.

### **Quelques exemples :**

1-aux Etats-Unis : Pfizer premier labo mondial (Chiffre d'affaires 2019 : 51 milliards\$) a reçu avec son associé allemand BioNtech 2 milliards de fonds fédéraux étasuniens dans le cadre d'une opération spécifique d'accélération de la recherche WARP SPEED. La biotech US Moderna a touché 500 millions \$ pour financer les essais cliniques. Johnson & Johnson (très gros labo US) a reçu 1,5 milliard £ soit 500 millions pour le développement et 1 milliard\$ pour une première commande de 100 millions de doses. Astra Zeneca (labo anglo-suédois) et l'Université d'Oxford ont reçu 1,2 milliard \$ pour une première commande de 300 millions

de doses .Sanofi et son associé britannique GSK ont touché 2 milliards\$ pour 100 millions de doses

2-L'Union Européenne a procédé différemment elle a signé des précommandes avec les mêmes soit pour Astra Zeneca et Johnson&Johnson 400 millions de doses, 300 millions pour Sanofi-GSK, 160 millions pour Moderna 300 millions pour Pfizer/BioNtech et l'allemand CarVac pour 405 millions de doses. Il s'agit pratiquement des mêmes labos qui se trouvent placés de ce fait en position de monopole sur le marché occidental le plus riche et en position de force sur le marché mondial. Les sommes engagées seraient de l'ordre de 2 milliards de \$ une sorte d'acompte avant livraison. Des pays tiers comme le Canada, Israël et le Royaume Uni (qui est ainsi sorti très clairement de l'Union européenne avant la date officielle) et Israël ont également passé des précommandes. Mais ils n'y seront pas seuls puisque des vaccins chinois et russes ont déjà été produits et commencent à être utilisés sur place et que des pays tiers commencent à en acquérir.

Pour le reste du monde soit entre 4 et 5 milliards de personnes, voir *in fine* le paragraphe COVAX, des fonds collectifs existent. Le CEPI : « Coalition pour les innovations en matière de préparation aux épidémies » qui finance des programmes de R/D de nouveaux vaccins anti Covid et le GAVI « Alliance pour l'achat et la répartition des vaccins ». CEPI est financé par des Etats et des fondations (Nestlé, Bill et Melinda Gates, banque japonaise Sumitomo) et le Gavi par quelques Etats et encore Bill et Melinda Gates.

Sans oublier que Cuba sans dépenser des milliards de dollars a déjà créé 4 vaccins qu'il serait en capacité de produire voire d'exporter s'il n'était pas soumis à un embargo. Dans ce contexte de domination impérialiste il se contente d'affirmer « sa souveraineté technologique ». Mais n'est ce pas une leçon valable pour l'émancipation de toutes les nations du monde ? Sans oublier non plus l'Iran, beaucoup touché par l'épidémie, qui reste discret sur le choix de ses fournisseurs mais semble préparer activement un vaccin national. Souveraineté technologique là aussi.

## Tous vaccinés ?

A l'annonce de ces chiffres considérables on pourrait imaginer que dans un délai très bref toute l'humanité pourrait être vaccinée. Il n'en est pas ainsi. La première raison est que la course à ce marché fabuleux « vacciner la terre entière » qui a fait exploser les cours boursiers s'est faite d'une part en créant de nouveaux types de vaccins d'autre part en accélérant autant qu'il est possible et dans des conditions sans précédent historique les essais cliniques préalables à la mise sur le marché les phases 1,2 et 3.

Les vaccins sont classés dans quatre catégories et le professeur Axel Kahn sur son blog les décrit ainsi et assortit sa description de commentaires prudents. Cette classification se retrouve sur le site de la John Hopkins University , la plus compétente des universités étasuniennes en matière de santé.

# PUISQUE LES VACCINS ANTI-COVID-19 ARRIVENT...

21 novembre 2020

Plusieurs vaccins contre la Covid-19 arrivent. Ils déclenchent déjà la polémique, la fureur et les cris. Mais de quoi parle-t-on, en fait. Ce billet est destiné aux personnes peu versées en sciences biologiques et immunologie. Afin qu'elles comprennent et aient les moyens de se forger une opinion fondée sur des bases solides.

La réponse immunitaire contre les éléments étrangers, agents infectieux, greffes ou allergènes, est de deux types, humorale, relayée par les anticorps, ou cellulaire, due à des globules blancs spécialisés. Les substances provoquant cette réponse sont des antigènes, presque toujours des protéines ou bien des fragments de protéines. Les vaccins sont la forme préventive d'immunisation contre ces antigènes.

Il existe plusieurs types de vaccins :

- *Les agents infectieux inactivés* (tués) ou bien atténués. Le vaccin antirabique (contre la rage) de Louis Pasteur, celui qu'a reçu le jeune Joseph Meister, était un vaccin atténué. Ce sont par conséquent les plus anciens et les plus classiques des vaccins. Les vaccins inactivés contre Sars-CoV-2, agent de la Covid-19, les plus avancés sont chinois, *Sinopharm et Sinovac*. Ils ont déjà été utilisés sur des centaines de milliers de personnes. Des campagnes de vaccination ont débuté au Maroc et aux Émirats arabes unis. La tolérance et l'efficacité semblent bonnes.
- *Les protéines recombinantes*, c'est-à-dire produites par génie génétique. Le modèle est soit le vaccin contre l'hépatite B, qui utilise la protéine virale S du virus HBV, ou bien le vaccin Pasteur contre la grippe saisonnière. Contre la Covid-19, le futur *vaccin Sanofi - Pasteur - Glaxo* est de ce type, il est dirigé, comme tous les autres candidats - vaccins énoncés plus bas, contre la protéine de spicule S de SARS-CoV-2. Il ne sera pas disponible avant six mois à un an.
- *Les virus recombinants*. La technique consiste à prendre un gène codant la protéine vaccinante (l'antigène) et de l'insérer dans un virus infectieux pour l'homme mais débarrassé de tous ses gènes pathogènes. L'adénovirus est le plus utilisé, responsable à l'état sauvage de rhumes saisonniers. Dans le cas des vaccins contre la Covid-19, différentes souches adénovirales se sont vues rajoutées le gène codant la protéine de spicule. Les vaccins concernés sont nombreux : *Astra Zeneca, Johnson and Johnson, Sputnik, CanSino Biological Inc*, ...Aucun vaccin de ce type n'a jamais été utilisé chez les humains. En revanche, la progression de la rage transmise par les renards a été stoppée en France en dispersant par voie aérienne des appâts imbibés de vaccine recombinante, contenant dans son génome le gène de la glycoprotéine d'enveloppe du virus rabique.
- *Les vaccins ARN*. Dans les cellules, les gènes sont copiés (transcrits) en ARN messagers qui sont eux-mêmes traduits en protéines. Les vaccins ARN sont constitués de molécules d'ARN messagers de la protéine de spicule, synthétisées par un procédé chimique et intégrées à des micelles lipidiques. Aucun vaccin ARN n'a encore jamais été utilisé, ni chez l'homme ni chez l'animal. Les vaccins *BioNtech - Pfizer et Moderna* sont des vaccins ARN, ils seront les premiers à être proposés dès le début de l'année 2021 en France. Testés sur quelques dizaines de milliers de personnes, ils se sont révélés bien tolérés et efficaces à plus de 90%. L'ARN est relativement instable si bien que ces vaccins exigent d'être conservés au froid vif (autour de -80 degrés Celsius pour le vaccin BioNtech, - 20 degrés annonce Moderna), et exigerons des durées de décongélation aussi brèves que possible.

La protéine de spicule S de SARS-CoV-2 interagit avec le récepteur cellulaire ACE2 par laquelle le virus entre dans les cellules. L'immunité contre cette protéine S bloque cette interaction, elle empêche la pénétration du virus et le marque pour être détruit par le système immunitaire. Il est possible que, chez les sujets vaccinés, cette immunité sélectionne des mutants viraux lui résistant. Alors, des revaccinations annuelles, comme

pour la grippe, pourraient se révéler indispensables. En ce sens, il est possible, mais pas encore démontré, que les vaccins inactivés stimulent une réponse immunitaire plus large que les autres.

À l'heure de la "médecine basée sur les preuves" seuls les essais de phase 3 suivis d'une pharmacovigilance prolongée après mise sur le marché répondront quant à la possibilité d'effets néfastes. Cependant, avec beaucoup de prudence, les vaccins inactivés, très classiques, sont à priori d'un bon niveau de sécurité. Sur le plan théorique, je ne suis guère inquiet quant à l'innocuité des vaccins ARN. Je n'hésiterai pas à me faire vacciner dès que possible par les uns ou les autres. La même chose pour les protéines recombinantes. En ce qui concerne les vaccins vivants recombinants, il convient d'exiger une étude d'innocuité très poussée. Pour ma part, je ne me précipiterais pas.

Axel Kahn, samedi 21 novembre 2020

## Qui sera vacciné et quand ?

Une fois suscitée la demande de vaccin ou l'envie de vaccin qui exprime à la fois le souci individuel de ne pas être malade et le besoin social d'en finir avec la pandémie et de sortir des conditions de vie bouleversées qu'elle a engendré il faut s'arrêter sur la fabrication et la distribution du vaccin. La fabrication ne sera lancée qu'à partir du moment où un pays aura choisi un ou plusieurs fournisseurs et la taille de ce marché déterminera la taille de l'unité de production à mettre en place. Les gros labos internationaux n'ont pas nécessairement des usines partout où ils vendent leurs médicaments. Il faudra alors choisir un sous-traitant qui installera la nouvelle unité de production dans le respect de normes sanitaires nationales très sévères trouvera les fournisseurs des matières premières du vaccin. Selon les cas cet industriel livrera un produit directement utilisable sous forme de flacon ou d'ampoule ou bien sous-traitera cette dernière partie qu'est le conditionnement final du médicament. Ces chaînes sont très courantes dans l'industrie pharmaceutique contemporaine et les différentes étapes de cette production n'ont pas lieu nécessairement dans le même pays. Il faut enfin que le vaccin arrive là où il doit être administré : hôpital, clinique, centre de soins, pharmacie. Il existe donc une énorme logistique pharmaceutique qui permet d'arriver jusqu'au lieu de la vaccination avec tout le long de ces divers parcours des consignes de sécurité spécifiques.

Un exemple sur le cas Pfizer : ce choix n'exprime nullement une faveur pour ce vaccin mais le système médiatique anglo-saxon dominant a fait que beaucoup d'informations détaillées ont été disponibles sur ce cas alors que le vaccin russe est administré en Russie depuis le 05.12. Il sera administré en Hongrie à partir du 28 Décembre la Hongrie ayant été exceptionnellement dispensée de suivre les choix de l'Union Européenne qui a exclu le vaccin russe de ses choix.

Les vaccins Pfizer administrés depuis quelques jours en Grande Bretagne sont fabriqués en Belgique par la filiale belge de Pfizer qui a donc dû s'équiper en conséquence en particulier de chambres froides. De là les doses de vaccin dument conditionnées et rassemblées sur des palettes ont été transportées par camion jusqu'à l'aéroport de Bruxelles, embarquées sur un avion cargo spécial et remises à leur arrivée en Grande Bretagne à une entreprise spécialisée dans la distribution pharmaceutique qui les acheminera jusqu'aux 1500 points de distribution finale. Il s'agit de circuits rôdés mais avec de nombreux intervenants et concernant des produits dits « sensibles ». Dans le cas du vaccin Pfizer qui doit être stocké à -70° C il est impératif de mettre en place une chaîne du froid rigoureuse qui s'ajoute aux

autres contraintes et qui va limiter la diffusion mondiale du vaccin Pfizer/BioNtech. Ainsi le conseiller scientifique du Premier Ministre du Pakistan en charge de la lutte contre la Covid 19 a indiqué que son pays n'était pas en capacité de mettre en place une telle chaîne du froid et qu'il ne choisirait pas le vaccin Pfizer « malgré le tintamarre médiatique » à son sujet et qu'il y avait d'autres vaccins de qualité. Le Pakistan utilisera probablement les vaccins russes et chinois.

Ce processus industriel une fois mis en place, il appartient aux Etats ou aux agences sanitaires nationales de décider qui sera vacciné et quand car la production des centaines de millions de doses programmées va évidemment s'étaler sur des mois. Toujours dans le cas Pfizer en Grande Bretagne qui est maintenant assez bien documenté la distribution entamée permet de vacciner 1,5 million de personnes par semaine. A ce rythme la vaccination de toute la population britannique avec ce seul vaccin s'étale sur environ 1 an. Si un autre vaccin, ce qui est probable puisque le laboratoire anglo-suédois Astra/Zeneca associé à l'université d'Oxford pourra bientôt mettre son vaccin sur le marché s'ajoute au premier, le délai peut être abrégé.

Un rapide tour d'horizon mondial fait ressortir deux faits : tous les gouvernements du monde mettront en œuvre la vaccination d'ici au second trimestre 2021. Les stratégies vaccinales sont très ressemblantes : seront vaccinés en premier les soignants et les personnes âgées (plus de 65 ans en général). Des pays très peu touchés par l'épidémie vaccineront quand même pour plusieurs raisons : 1-pour protéger les personnes les plus exposées : soignants, douaniers transporteurs comme le fait déjà la Chine avec ses 3 vaccins disponibles 2-pour ne pas voir les portes de leurs voisins se fermer et 3- pour contribuer à l'éradication totale de la Covid 19.

## **Géopolitique et géo économie de la vaccination – Premier aperçu**

Première constatation : Il y a un marché mondial pour le vaccin anti COVID 19 mais il est acquis que le BIG PHARMA américano européen n'écrasera pas le marché. La réalité qui s'affirme est celle de la souveraineté sanitaire des Etats. L'union européenne a sélectionné plusieurs fournisseurs. BIG PHARMA écrasera d'autant moins le marché qu'il n'a pas même de monopole dans ses pays d'origine. Aux Etats-Unis même les géants Pfizer et Johnson&Johnson subissent la concurrence d'un nouveau venu Moderna. En Grande Bretagne Pfizer a un concurrent local Astra/Zeneca associé à l'université d'Oxford. Pfizer a une position forte dans le « camp occidental » : Japon, Corée, Europe mais n'a nulle part le monopole car il n'est jamais le seul choix. Ailleurs non plus. Le Mexique va se partager entre Pfizer qui a des usines sur place et le vaccin russe. Deux Etats du Brésil ont déjà choisi le vaccin chinois La Turquie penche pour le vaccin russe que l'Egypte a déjà choisi en même temps que le vaccin chinois. Les émirats arabes unis ont eux aussi choisi le vaccin chinois. L'Indonésie se fournira partout.

Aux considérations techniques: une ou deux doses nécessaires, facilité de conservation et de distribution s'ajoutent des considérations de politique industrielle : le pays a-t-il chez lui des labos façonniers qui fabriqueront sur place le vaccin d'un grand labo et surtout des considérations de prix. Les chiffres rendus publics ne sont pas encore bien abondants, certains fabricants sont bavards d'autres moins. Mais les gouvernements qui achètent savent et sont d'autant plus sensibles à la question du prix qu'ils sont nombreux à annoncer

la gratuité de la vaccination. Le document qui suit fait déjà apparaître des écarts de 1 à 10 soit de 3\$ à 30\$ la dose avec dans la plupart des cas deux doses par vaccination.

## How much each dose will cost

The cost for each dose ranges from [\\$3 to \\$37](#), depending on the vaccine.

[Moderna](#), a two-dose vaccine, recently announced each dose will go for around [\\$32 to \\$37](#).

The [Pfizer](#) vaccine, also given in two doses, is expected to cost [\\$19.50 a dose](#).

Each dose for [Johnson & Johnson's](#) two-dose vaccine will cost an estimated [\\$10](#), and [AstraZeneca's](#) two-dose vaccine could be the cheapest at just [\\$3 to \\$4](#) a dose.

[Novavax's](#) two-dose vaccine is estimated to be [\\$16](#) a dose.

No individuals — regardless of whether they're uninsured, have private health insurance, or have Medicare or Medicaid — will pay out of pocket for the vaccine itself, [federal health officials have previously stated](#).

“Vaccine doses purchased with U.S. taxpayer dollars will be given to the American people at no cost,” the [Centers for Disease Control and Prevention \(CDC\)](#) states.

Certain vaccine providers may charge an administration fee for giving the shot, but individuals can have that fee reimbursed.

“Vaccine providers can get this fee reimbursed by the patient's public or private insurance company or, for uninsured patients, by the Health Resources and Services Administration's Provider Relief Fund,” the CDC states.

Face à ces prix resurgit un vieux débat sur la question des brevets. Deux pays l'Inde et l'Afrique du sud ont saisi l'OMC en demandant que le droit des brevets ne s'applique pas sur ces vaccins en d'autres termes qu'un laboratoire établi dans un pays qui n'a pas produit de vaccin puisse avoir le droit de reproduire, s'il en a la capacité technologique un vaccin créé par un autre. Il s'agit là d'une extension et d'un dépassement de la problématique des génériques. C'est la demande du droit de copier. L'industrie pharmaceutique en Inde et en Afrique du Sud est en capacité de produire des vaccins et elle veut pouvoir le faire sans payer de royalties à ceux qui les ont créés. La Chine soutient maintenant cette position qui a du sens car comme il a été dit plus haut les BIG PHARMA ont reçu des aides publiques importantes (crédits de Recherche/ développement pour créer et produire ces nouveaux vaccins) et les vaccins sont achetés par les Etats ou les systèmes nationaux de sécurité sociale. Le grand capital privé qui n'est pas maître du jeu n'est pas fondé à toucher des droits de propriété c'est à dire des rentes sur des produits qui sont des commandes d'Etat. Sa liberté doit se limiter à couvrir ses frais de production et les gouvernements des pays capitalistes sauront, on s'en doute, les laisser rémunérer honorablement leurs actionnaires.

Enfin le propre de la pandémie est que tous les humains peuvent être contaminés. Ils sont biologiquement égaux devant la maladie. Mais l'égalité s'arrête là. La revendication qui

monte et qui va bien au-delà de la question des brevets posée par deux pays de développement intermédiaire et tous deux membres des BRICS est celle de la population des pays les moins riches dont les Etats ne peuvent pas acquérir des dizaines voire des centaines de millions de doses même à 4\$ pièce. La réponse à cette question se trouve dans le programme COVAX. Piloté par l'OMS ce programme consiste à rassembler des fonds permettant aux 92 Etats du monde aux plus faibles revenus de recevoir des vaccins. COVAX annonce la mise à disposition de 1,3 milliards de doses dès le début 2021 et son objectif est d'atteindre 2 milliards de doses fin 2021.

Pour financer cette opération COVAX doit récolter 6,8 milliards \$ dont 4,6 milliards pour ce programme d'aide 1,4 milliards pour la logistique et 800 millions pour la recherche/développement attribués à des laboratoires ayant des projets déjà avancés en Inde par exemple. (Voir les dernières informations COVAX sur <https://www.who.int/news/item/18-12-2020-covax-announces-additional-deals-to-access-promising-covid-19-vaccine-candidates-plans-global-rollout-starting-q1-2021> )

## **Quelques modestes réflexions synthétiques**

Face à cette information mondiale proliférante la réflexion s'oriente nécessairement vers quelques questions centrales en ce sens que cette pandémie est une première expérimentation d'une réponse mondiale à une pandémie. Que la COVID 19 soit un virus naturel ou fabriqué dans un laboratoire et dans ce second cas que sa sortie du laboratoire soit accidentelle ou volontaire importe peu. Ce que commence à être visible est une sorte de radiographie des forces politiques et économiques mondiales en jeu.

Observation 1 : Des moyens financiers considérables ont été mis en œuvre pour les vaccins mais la recherche d'un médicament pour simplement soigner les malades s'est faite dans le désordre et donc sans résultat international probant.

Observation 2 : les mesures préventives de masse se sont limitées à ce que nous connaissons en matière de confinement et libre cours a été laissé aux initiatives individuelles de renforcement des défenses immunitaires : vitamines, oligo-éléments.... Initiatives à petit prix et ne rapportant pas gros aux laboratoires

Observation 3 : le pays qui a été le plus négligent en matière de prophylaxie (confinement) et qui a eu le plus grand nombre de victimes à savoir les Etats- Unis est celui qui dès le mois de Mars a mis des milliards sur la table pour inciter ses laboratoires à trouver un vaccin. Il a donc agi en puissance hypercapitaliste drainant sur le marché boursier d'énormes quantités de capitaux flottants fuyant les secteurs sinistrés et en espérant ouvrir un marché mondial immense à ses laboratoires. Mais fait notoire et quasiment Rooseveltien la vaccination sera gratuite pour tous les citoyens étasuniens.

Observation 4 : Les ennemis stratégiques que les Etats-Unis se sont choisis à savoir la Chine et la Russie n'ont pas perdu cette bataille. La Chine en menant parallèlement et avec succès le blocage de l'épidémie et la fabrication de plusieurs vaccins, la Russie en étant la première à produire à utiliser et à exporter un vaccin (annonce du 5 Aout).

Observation 5: tous les Etats ont, même à des degrés divers, manifesté leur souveraineté sanitaire en décidant de leur stratégie pharmaceutique s'ils pouvaient en avoir une et dans tous les cas de leur stratégie vaccinale. La plupart ont manifesté beaucoup de prudence en ne se jetant pas dans les bras d'un seul laboratoire.

Observation 6 : les initiatives internationales via l'OMS, le Gavi et le CEPI ont jeté les bases de la solidarité internationale et les grands laboratoires anglo-saxons n'ont pas pu y imposer un quelconque monopole. Ils vendront des doses mais pas partout et la concurrence sera ouverte. Elle l'est déjà et elle ne pourra que se renforcer.

Observation 6 : il s'est imposé une sorte de droit élémentaire de tout être humain à la vaccination dépassant les inégalités économiques et sociales les plus flagrantes. Comme disait, à peu près, le vieux barbu : « L'humanité ne peut résoudre que les problèmes qu'elle se pose. »