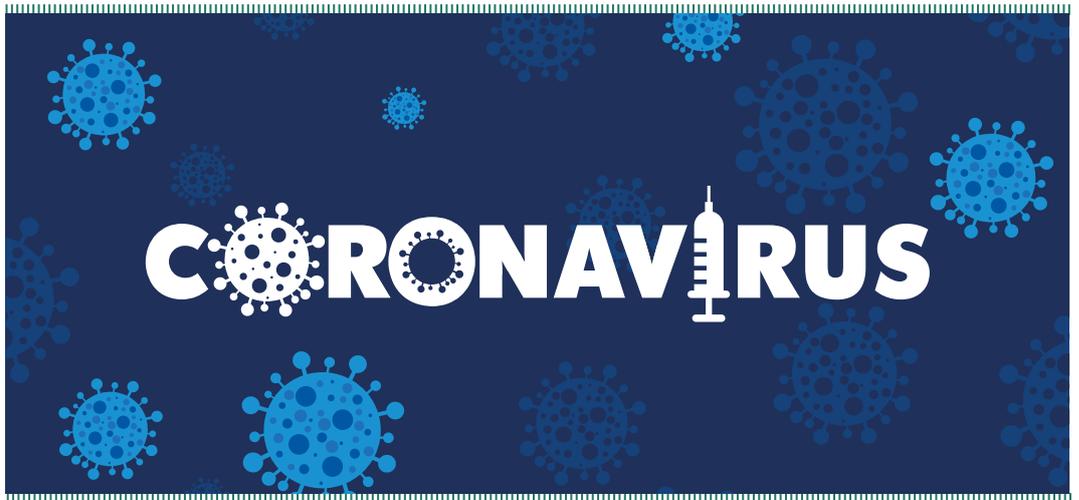


LA COURSE AU VACCIN CONTRE LE COVID-19 : UN DÉFI MAJEUR POUR L'EUROPE



■ ISABELLE MARCHAIS
Experte associée santé,
Institut Jacques Delors

En l'absence de remède éprouvé contre le Covid-19, seul un vaccin sûr et efficace pourra mettre fin à la crise sanitaire qui frappe le monde, et l'Europe en particulier. Le secrétaire général de l'ONU, António Guterres, y voit même le seul outil permettant, à terme, un retour à la « normalité ». Un tel vaccin permettrait de sauver des millions de vies, et constituerait un outil de prévention majeur pour augmenter l'immunité collective et empêcher un retour cyclique de l'épidémie.

Une course planétaire a lieu aujourd'hui, qui met aux prises des scientifiques chinois, américains, européens et autres. Afin de financer la recherche d'un vaccin contre le Covid-19, l'Union européenne organise le 4 mai, en association avec différents gouvernements et partenaires mondiaux, une grande conférence en ligne d'appel aux dons, dans l'espoir de recueillir un montant initial de 7,5 milliards d'euros, également destinés à des traitements et tests de dépistage¹.

Charlie Weller, spécialiste des vaccins au Wellcome Trust, un fonds caritatif mondial pré-

sent dans le secteur de la santé, a appelé les acteurs du secteur à se préparer « à la plus vaste et la plus rapide opération dans l'histoire de la fabrication des vaccins ». Pour les Européens, le défi est non seulement de découvrir un vaccin mais de le fabriquer et de le distribuer le plus largement possible. Les enjeux sont multiples : sanitaires, économiques, géopolitiques.

1 ■ Une course contre la montre

La rapidité d'identification du nouveau coronavirus est l'une des surprises de cette crise épidémiologique. Il avait fallu deux ans pour isoler et décrire le virus du sida après l'apparition du premier cas à Los Angeles en 1981, deux mois pour le virus du SRAS, dont les premiers malades sont apparus à l'hôtel Métropole de Canton en 2003, et seulement dix jours pour que les biologistes chinois identifient la séquence de ce nouveau coronavirus. Le 29 janvier, l'Institut Pasteur a à

1. Commission européenne 2020. « Réponse mondiale au coronavirus : l'UE lance un appel aux dons », 24 avril.

son tour séquencé intégralement le génome du coronavirus dit « 2019-NCoV ».²

l'Imperial College de Londres, sont soutenus par le gouvernement britannique.

1.1 ■ Plus de cent projets de recherche

On compte à travers le monde de très nombreux projets de recherche en vue d'un vaccin contre le Covid-19, la maladie provoquée par le coronavirus SARS-CoV-2. L'OMS en recensait 102 au 30 avril, dont huit (chinois, américains et européens) se trouvent au stade des essais cliniques³. Parmi les essais précliniques, une vingtaine sont en cours dans divers pays de l'UE (Allemagne, France, Espagne, Suède, Italie, Belgique, Danemark, Pays-Bas, Roumanie). Beaucoup de ces projets sont menés en partenariat, et impliquent plusieurs pays et entités – laboratoires de recherche, start-up, grandes entreprises pharmaceutiques. Afin d'optimiser les chances de succès, les chercheurs travaillent sur plusieurs stratégies vaccinales.

1.2 ■ Premiers tests cliniques européens

1.2.1 Université d'Oxford

Une équipe de chercheurs de l'université britannique d'Oxford a lancé le 23 avril des essais cliniques sur un vaccin potentiel, basé sur un adénovirus modifié touchant les chimpanzés. L'équipe s'est en outre dotée des capacités nécessaires à la production, d'ici à septembre, d'un million de doses de son candidat vaccin, s'il s'avère efficace et ne provoque pas d'effets secondaires inacceptables. Les travaux de l'université d'Oxford, comme ceux menés par

1.2.2 Société BioNTech

En Allemagne, l'autorité fédérale chargée de la certification des vaccins a donné le 22 avril son feu vert à des essais cliniques d'un vaccin expérimental développé conjointement par la société de biotechnologie allemande BioNTech, le géant américain Pfizer et le laboratoire chinois Shanghai Fosun Pharmaceutical. BioNTech est en concurrence avec son compatriote CureVac⁴ et avec l'entreprise de biotechnologie américaine Moderna Therapeutics pour mettre au point un processus inédit, qui consisterait à injecter chez l'homme un ARN (un morceau du patrimoine génétique du virus SARS-CoV-2)⁵. Moderna a entamé des essais cliniques ; CureVac estime pouvoir les commencer d'ici au mois de juin.

1.3 ■ Les exemples de Pasteur et Sanofi

Suite à l'appel international à projets lancé le 30 janvier, la coalition internationale CEPI⁶ (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations) a annoncé le 19 mars qu'elle avait alloué 4,3 millions d'euros pour les premières phases de développement d'un vaccin contre le SARS-CoV-2 issu de la recherche de l'Institut Pasteur dans le cadre d'un consortium avec l'entreprise autrichienne Themis BioScience et l'université américaine de Pittsburgh/Center for Vaccine Research (CVR). Les premiers essais cliniques devraient débuter en septembre 2020. Ce projet est fondé sur l'utilisation du vaccin contre la rougeole comme véhicule de ce candidat vaccin⁷.

2. « Le séquençage complet a pu être réalisé en trois jours », rappelle Vincent Enouf, responsable adjoint du Centre national français de référence des virus dans *Le Figaro Magazine* du 6 mars 2020.

3. WHO 2020. "Draft landscape of COVID 19 candidates vaccines", 30 April.

4. Afin de maintenir CureVac dans le giron européen, la Commission a proposé dès le 16 mars d'apporter un soutien financier d'un montant pouvant atteindre 80 millions d'euros, sous la forme d'une garantie de l'UE qui couvrirait un prêt de la BEI d'un montant identique, au titre du volet « maladies infectieuses » du dispositif de financement InnovFin au sein du programme Horizon 2020. La BEI a donné son accord à une aide de 75 millions d'euros.

5. Ces molécules agissent comme intermédiaires en donnant instruction aux cellules de produire des protéines antigéniques, qui permettent au système immunitaire de développer des défenses contre de futures infections au coronavirus.

6. Il y a trois ans, la Fondation Bill et Melinda Gates, le Wellcome Trust et divers gouvernements ont lancé la Coalition internationale CEPI afin d'accélérer le processus de test des vaccins et de financer de nouvelles méthodes plus rapides d'immunisation <https://cepi.net> Malgré de nouvelles contributions ces dernières semaines, la Coalition estime qu'il faudra au moins 2 milliards de dollars supplémentaires pour le développement de trois vaccins candidats dans les 18 prochains mois, hors fabrication et distribution.

7. L'Institut Pasteur développe au total trois stratégies vaccinales : deux basées sur l'utilisation de virus atténués – le virus utilisé dans le vaccin rougeole, un anti-virus de la famille du VIH – ; une basée sur de la vaccination ADN.

Le Français Sanofi et le Britannique GlaxoSmithKline (GSK) ont annoncé le 14 avril un partenariat dans le développement d'un vaccin destiné à lutter contre le Covid-19⁸. Les deux laboratoires veulent faire appel à leurs technologies respectives, notamment l'antigène de la protéine S du virus développé par le groupe français. Sanofi et GlaxoSmithKline prévoient de lancer des essais cliniques de phase I au deuxième semestre 2020 et espèrent pouvoir mettre ce vaccin à disposition d'ici le deuxième semestre 2021. Ils ont reçu un financement de l'Autorité fédérale américaine pour la recherche et développement avancée dans le domaine biomédical (Biomedical Advanced Research and Development Authority – BARDA).

2 ■ Un processus long et hasardeux

La mise au point d'un vaccin requiert habituellement de nombreuses années et d'importants moyens financiers⁹. Il faut en moyenne un an et demi pour aboutir à un prototype de vaccin utilisable sur l'homme et encore un an avant la dernière phase d'essai clinique. Compte tenu de la gravité de la pandémie actuelle, de la pression du temps, de la crise économique, les travaux pourraient être accélérés. Mais, si les plus optimistes estiment possible d'avoir un vaccin d'ici à la fin de l'année 2020, il semble plus réaliste de tabler sur 2021. Jamais une entreprise ne prendra le risque de mettre sur le marché un vaccin qui ne répond pas à toutes les normes de sécurité.

2.1 ■ Plusieurs phases de recherche

Les candidats vaccins sont d'abord testés en laboratoire sur les cellules et les animaux (essais précliniques).

Menés par des médecins ou des équipes hospitalières, les essais cliniques se déroulent ensuite en plusieurs phases

- Phase 1. Les essais sont menés principalement sur un nombre limité de sujets sains,

sous strict contrôle médical, afin de déterminer **l'innocuité** du candidat vaccin chez l'homme.

- Phases 2 et 3. Les essais sont réalisés sur des populations de patients de plus en plus larges. L'objectif est de tester **l'efficacité** du produit et de déterminer la dose optimale (posologie) en vue d'une éventuelle autorisation de mise sur le marché par les autorités sanitaires.
- Phase 4. Les essais se poursuivent tout au long de la commercialisation. Ils ont pour objectif de repérer d'éventuels effets indésirables rares non détectés dans les phases précédentes (**pharmacovigilance**) et de préciser les conditions d'utilisation pour certains groupes de patients à risque.

2.2 ■ Un coût financier élevé

Cette crise sanitaire met en exergue les fragilités des systèmes européens de recherche. « Même si nous avons des consortiums de chercheurs, une volonté commune d'agir, une série de projets européens financés par la Commission, nous sommes en Europe très en-deçà de ce qu'investissent les États-Unis pour la recherche du vaccin », déplore l'eurodéputée (Renew Europe) Véronique Trillet-Lenoir¹⁰. **L'Europe a beau disposer d'une force de frappe importante en matière de technicité et de savoir-faire, elle souffre d'un important décalage avec les moyens financiers alloués à la recherche par ses grands partenaires.**

Or, pour les entreprises privées, le développement d'un vaccin est considéré comme extrêmement risqué, long et coûteux. Des sommes considérables sont nécessaires, sachant que les chances de succès sont faibles et qu'un vaccin peut être privé de débouché si la pandémie s'arrête de manière soudaine, comme ce fut le cas avec le SRAS en 2003. Le coût de développement d'un vaccin est habituellement compris entre 500 millions et 2 milliards d'euros selon les scénarios de réussite, hors essais précliniques¹¹.

8. Sanofi et GSK ont décidé de coordonner leurs efforts. Sanofi, qui a une grande capacité de production de vaccins contre la grippe, va utiliser cette plateforme pour produire l'antigène, un des ingrédients actifs du vaccin, GSK va produire l'adjuvant, ce qui permettra d'offrir des vaccins en très grande quantité.

9. « Fabriquer un vaccin prend du temps » rappelle Marie-Paule Kiény, directrice de recherche INSERM dans une interview au *Figaro*.

10. Entretien avec l'auteur le 29 avril 2020.

11. Dans le cas du Covid-19, le think tank Bruegel propose de prévoir des financements publics supplémentaires, pouvant aller jusqu'à 3 milliards d'euros, afin qu'il y ait suffisamment de candidats vaccins pour minimiser les risques d'échec.

2.3 ■ Le pari de la fabrication

Le niveau de technicité et de sécurité requis dans ce domaine est tel que seule une poignée d'entreprises dans le monde ont l'expertise, les moyens et les infrastructures nécessaires pour fabriquer des vaccins. Si le secteur de l'industrie pharmaceutique s'est fortement concentré autour de quelques grands acteurs mondiaux comme Pfizer, Novartis, Roche, Sanofi, Johnson & Johnson, Merck ou GSK¹², l'Europe a dans ce domaine une carte à jouer. Selon les données communiquées par Vaccines Europe, **près des trois quarts des vaccins dans le monde sont produits sur le Vieux Continent** (y compris en Suisse et au Royaume-Uni).

Compte tenu du nombre de doses qui seront nécessaires pour lutter contre le Covid-19, il faudrait d'ores et déjà planifier les besoins, déterminer ce qu'on va produire, comment et pour qui, en identifiant le cas échéant des personnes prioritaires – soignants, population à risque, personnes âgées¹³. Les grandes firmes pharmaceutiques auront besoin de directives claires de manière à s'organiser et à pouvoir fournir le moment venu des centaines des vaccins en quantité suffisante et à très large échelle. Même pour les vaccins les plus courants (grippe, varicelle), les gouvernements ne donnent souvent pas suffisamment d'indications sur les besoins à moyen terme.

Normalement, une entreprise n'investit pas dans la production massive d'un vaccin tant que les essais ne sont pas terminés. Mais, compte tenu des enjeux de la pandémie actuelle, **certaines entreprises, notamment américaines et chinoises, sont prêtes à lancer la production avant la fin des essais cliniques afin d'être les premières à commercialiser le vaccin** quand il sera prêt ; cette prise de risque pourrait s'avérer payante, mais cela suppose d'avoir une surface financière importante.

12. Selon un classement établi par leem (l'organisation professionnelle des entreprises du médicament opérant en France), les 10 premières entreprises pharmaceutiques mondiales étaient en 2018 : Novartis (Suisse) ; Johnson & Johnson (États-Unis) ; Pfizer (États-Unis) ; Roche (Suisse) ; Sanofi (France) ; GlaxoSmithKline (Royaume-Uni) ; Merck & Co (États-Unis) ; AbbVie (États-Unis) ; Lilly (États-Unis) ; Gilead Science (États-Unis).

13. Dans une tribune au *Monde*, le philanthrope américain Bill Gates insiste sur l'importance de la concertation internationale et le dépassement des égoïsmes pour vaincre la pandémie.

14. Un autre appel à projets concernant le développement de vaccins a été lancé par la Commission européenne. Un groupe de travail surveille en outre depuis le 7 avril l'ensemble de la filière des vaccins, des traitements et des tests.

15. Les ministres de la recherche et de l'innovation des 27 États membres de l'UE se sont mis d'accord le 7 avril sur 10 actions prioritaires, fondées sur une coordination étroite, une coopération, un partage des données, des efforts conjoints de financement entre la Commission et les États membres.

16. La Commission est en train d'élaborer une communication stratégique sur les essais cliniques dans l'espoir d'avoir un réseau européen permettant d'identifier les entreprises les plus prometteuses et de voir comment augmenter rapidement les productions le moment venu.

2.4 ■ L'Union européenne en soutien

La Commission européenne a alloué 5,7 millions d'euros à deux projets de recherche sur les vaccins : OPENCORONA, développé par l'institut suédois Karolinka Institutet avec sept partenaires, suédois, allemand et italien ; Prevent-nCov, développé par l'institut danois Kobenhavns Universitet avec sept partenaires danois, allemands et néerlandais¹⁴.

L'UE a en outre mobilisé des financements publics et privés pouvant aller jusqu'à 90 millions d'euros, par l'intermédiaire de l'Initiative en matière de médicaments innovants. Elle contribue également à hauteur de 20 millions d'euros à la Coalition pour les innovations en matière de préparation aux épidémies (CEPI). Enfin, le partenariat des pays européens, en développement sur les essais cliniques (EDCTP), finance trois appels au titre du programme Horizon 2020, pour un montant pouvant aller jusqu'à 28 millions d'euros, afin de soutenir la recherche sur le SARS-CoV-2 et de renforcer les capacités de recherche en Afrique subsaharienne.

La Commission a par ailleurs, en collaboration avec plusieurs partenaires, lancé le 20 avril une plateforme européenne de données sur le Covid-19 (qui fait partie du plan d'action ERA-vsCorona¹⁵) afin de recueillir et de partager rapidement les informations disponibles. Les chercheurs pourront y stocker et partager des ensembles de données (séquences d'ADN, structures protéiques, données provenant de la recherche préclinique et des essais cliniques, données épidémiologiques)¹⁶.

3 ■ Des enjeux multiples pour les Européens

Les États-Unis espèrent gagner la guerre du vaccin et sont prêts à mettre toutes leurs forces dans la bataille ; le gouvernement allemand avait ainsi dû intervenir en mars pour stopper *in extremis* des tentatives, pilotées par la Maison Blanche, de rachat de la société pharmaceutique CureVac, dont les premiers essais s'annonçaient prometteurs.

La Chine, d'où est partie l'épidémie, est également en première ligne : la recherche, qui bénéficie d'importantes aides publiques, y bat son plein, et quatre projets en sont déjà au stade des essais cliniques, notamment celui mené par le laboratoire Sinovac BioTech, qui avait été le premier en 2009 à mettre sur le marché un vaccin contre la grippe porcine H1N1.

Les Européens disposent quant à eux d'une recherche de qualité, même si leurs équipes travaillent souvent dans le cadre de consortiums assez complexes. S'ils veulent gagner, ils devront non seulement être à l'origine de la découverte du premier vaccin susceptible d'être commercialisé à grande échelle mais être capables de le produire au moins partiellement au sein de l'UE. Un tel succès permettrait d'organiser le récit d'une véritable réussite européenne.

3.1 ■ Un enjeu économique

Pour l'équipe qui trouvera le vaccin, comme pour l'entreprise qui le produira, les retombées seront énormes, en termes économiques et de notoriété. **Découvrir un vaccin contre le Covid-19 permettrait dans le ou les pays concernés de dynamiser le secteur européen de la recherche, y compris sur d'autres sujets.** Contrairement aux coûts de développement, qui produisent l'essentiel de la valeur ajoutée, les coûts de fabrication sont plus limités ; les entreprises peuvent donc espérer réaliser des marges relativement importantes.

Pour un vaccin comme celui destiné à lutter contre le Covid-19, les acheteurs principaux sinon exclusifs seront sans aucun doute les gouvernements. La question sera alors de fixer un prix à la

17. Ellen't Hoen et Achal Prabhala proposent d'instaurer un mécanisme de mise en commun dans lequel aucune technologie liée au Covid-19 ne serait soumise à un monopole et où l'innovation serait financée par des fonds publics et stimulée par une coopération internationale.

18. « Il est tout simplement inacceptable qu'il n'y ait pas un accès équitable à un vaccin efficace dans la population mondiale », a expliqué au journal britannique The Guardian la présidente du CEPI, Jane Halton. Lors de la crise H1N1, les pays riches avaient négocié de très importantes commandes à l'avance aux dépens des pays pauvres. Jane Halton parle de « nationalisme vaccinal » : un milliard d'habitants seraient vulnérables à travers la planète.

fois suffisamment abordable pour permettre au vaccin d'être accessible au plus grand nombre et suffisamment élevé pour ne pas dissuader les entreprises d'investir dans la production. Afin d'éviter les situations de monopole, certains pays pourraient recourir à la licence obligatoire, une mesure juridique qui permet aux pays de suspendre l'exclusivité des brevets sur un produit et ainsi de pouvoir les acheter ou de pouvoir les produire librement¹⁷.

3.2 ■ Un enjeu de souveraineté

Face à une telle pandémie, le premier défi sera d'avoir suffisamment de doses de vaccins, ce qui augure le jour venu d'une course au mieux disant et au plus offrant. Les pays qui auront fabriqué en premier le vaccin auront tendance à privilégier leurs propres ressortissants et à imposer leurs propres conditions. **S'ils perdent la bataille, les Européens pourraient alors se retrouver en situation de faiblesse face aux Américains ou aux Chinois.** *A contrario*, si un vaccin est produit par l'Europe et en Europe on peut imaginer que cette dernière sera prioritaire tout en étant en mesure de planifier une distribution dans les pays tiers.

Tous les États membres de l'UE ne sont pas dans la même situation. Certains, comme l'Allemagne ou la France, disposent d'une marge de manœuvre importante sur la scène internationale, aussi bien pour produire un vaccin que pour l'acheter, alors que d'autres ne disposent pas de la masse critique suffisante ou des capacités scientifiques. Les Européens devront donc veiller à agir de concert, à la fois pour se venir mutuellement en aide et pour être en position de force sur la scène internationale.

3.3 ■ Un enjeu sanitaire et géopolitique

Les Européens auront un rôle à jouer pour faire en sorte que les doses soient distribuées de manière équitable et éviter qu'elles n'aillent que dans les mains des pays les plus riches et fassent l'objet d'un « nationalisme vaccinal »¹⁸. Les pays pauvres seront sans doute mieux traités s'il existe une alliance entre l'Europe, la Chine et les États-

Unis, que si chacun joue sa propre carte (cf. 4.3). Il en va de l'intérêt de tous : le seul moyen d'arrêter la pandémie est que le plus grand nombre de personnes soient vaccinées à travers le monde.

Le 24 avril, l'OMS et un groupe initial d'acteurs mondiaux du secteur de la santé ont lancé une collaboration mondiale visant à accélérer le développement et la production de nouvelles technologies médicales essentielles contre le Covid-19. Ce groupe comprend la Fondation Bill et Melinda Gates (BMGF), la Coalition pour les innovations en matière de préparation aux épidémies (CEPI), l'Alliance GAVI (Alliance mondiale pour les vaccins et la vaccination), le Fonds mondial, UNITAID, le Wellcome Trust et la Banque Mondiale. Ils se sont engagés ensemble en faveur de l'objectif commun d'un accès équitable, pour tous, à des outils innovants pour lutter contre la pandémie de Covid-19.

Un vaccin produit par le monde entier, pour le monde entier, pourrait être considéré comme « un bien public mondial unique du 21^e siècle », disponible, accessible et abordable pour tous¹⁹. Les organisateurs de la conférence des donateurs du 4 mai espèrent à cette fin que les fonds collectés donneront le coup d'envoi d'une coopération mondiale entre scientifiques, régulateurs, industrie, gouvernements, organisations internationales, fondations et professionnels de la santé.

4 ■ Des pistes pour l'avenir

4.1 ■ Renforcer les capacités de recherche et de production

Une piste serait de renforcer les financements publics alloués à la découverte et à la production d'un vaccin : de nouvelles initiatives pourraient faire surface si elles disposaient d'une garantie financière, il y aurait un intérêt à mettre en commun ce qui est fait par les uns et les autres. La bataille pour un vaccin peut être longue, récurrente, et se solder à la fin par plusieurs gagnants. Agir de concert permettrait en outre aux États d'imposer des conditions en termes de prix et d'équité dans la distribution.

4.2 ■ Une action concertée au niveau européen

Hormis des programmes de recherche cofinancés par le budget de l'UE, **il n'existe rien au niveau européen pour créer des vaccins en commun, ni norme ni instrument juridique**. La valeur ajoutée d'une stratégie européenne pour un vaccin contre les pandémies respiratoires serait pourtant très claire en termes de masse critique, de capacité de négociation, de poids géopolitique. Il y a eu dans le passé des alliances entre certains États membres pour obtenir des tarifs favorables, qui pourraient préfigurer des accords plus larges.

Mener une véritable action au niveau des Vingt-Sept requiert de la volonté politique ; elle nécessite aussi de vaincre les réflexes naturels de nombreux gouvernements, souvent peu transparents sur leur politique d'achat et jaloux de leurs compétences, surtout quand ils disposent d'une industrie pharmaceutique propre.

Cette crise pourrait être l'occasion de **mettre en place une nouvelle gouvernance européenne, inclusive, autour d'un écosystème des vaccins**, qui permettrait d'aborder de concert les différents problèmes : recherche, production, établissement des prix, distribution. Il en va pour l'UE d'un enjeu stratégique, celui d'être capable de vacciner tous ses citoyens.

4.3 ■ Mettre en place une gouvernance mondiale des vaccins

Une vraie gouvernance mondiale, incluant pays producteurs et non producteurs, devrait en outre être mise en place pour organiser la production, la commercialisation et la distribution de vaccins d'une importance vitale pour l'humanité.

L'Europe sera elle-même davantage disposée à se battre en faveur d'un accès des pays les plus pauvres au vaccin si elle parvient auparavant à un accord avec les États-Unis et la Chine au cas où l'un ou l'autre le produirait. Les Vingt-Sept voudront en effet s'assurer qu'ils peuvent offrir à leurs ressortissants les vaccins nécessaires, sans dépendre du bon vouloir de ces deux puissances, avant de veiller à ce que tous les autres pays soient approvisionnés.

Une solution pourrait être de renforcer l'Alliance GAVI, une structure pour le développement et la production de vaccins qui aide les nations à faible

19. 2020. « Von der Leyen, Michel, Macron, Merkel, Conte, Solberg détaillent le Téléthon mondial contre le Covid », *Le Journal du dimanche*, 1 mai.

revenu à accéder aux campagnes de vaccination essentielles²⁰.

Conclusions ■

Dans cette course au vaccin contre le Covid-19, une victoire pour l'Europe serait de mettre au point une nouvelle gouvernance, d'obtenir un niveau élevé de collaboration entre entreprises, laboratoires et gouvernements pour mettre au point un vaccin. Ce serait aussi, pour la commercialisation et la négociation internationale du futur vaccin, de démontrer que la masse critique de près de 500 millions de citoyens fait une différence.

La crise sanitaire liée au Covid-19 pourrait convaincre les plus réticents de l'utilité des vaccins, singulièrement nombreux au pays de Pasteur, qui restent l'instrument de santé publique le plus important, le plus efficace et le moins cher de l'histoire de l'humanité.

Directeur de la publication : Sébastien Maillard ■ La reproduction en totalité ou par extraits de cette contribution est autorisée à la double condition de ne pas en dénaturer le sens et d'en mentionner la source ■ Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur(s) ■ L'Institut Jacques Delors ne saurait être rendu responsable de l'utilisation par un tiers de cette contribution ■ Traduction de l'anglais : Lucie Duchêne ■ © Institut Jacques Delors



L'Europe pour
les citoyens



PREMIER
MINISTRE

²⁰. Afin de mobiliser davantage de ressources et de coordonner les efforts contre le Covid-19, la présidente de la Commission, Ursula von der Leyen, pourrait proposer un cadre de coopération composé de trois partenariats public-privé réunissant chacun scientifiques, industries pharmaceutiques et régulateurs ; la CEPI et l'Alliance GAVI seraient chargées d'élaborer le programme du groupe sur le vaccin.