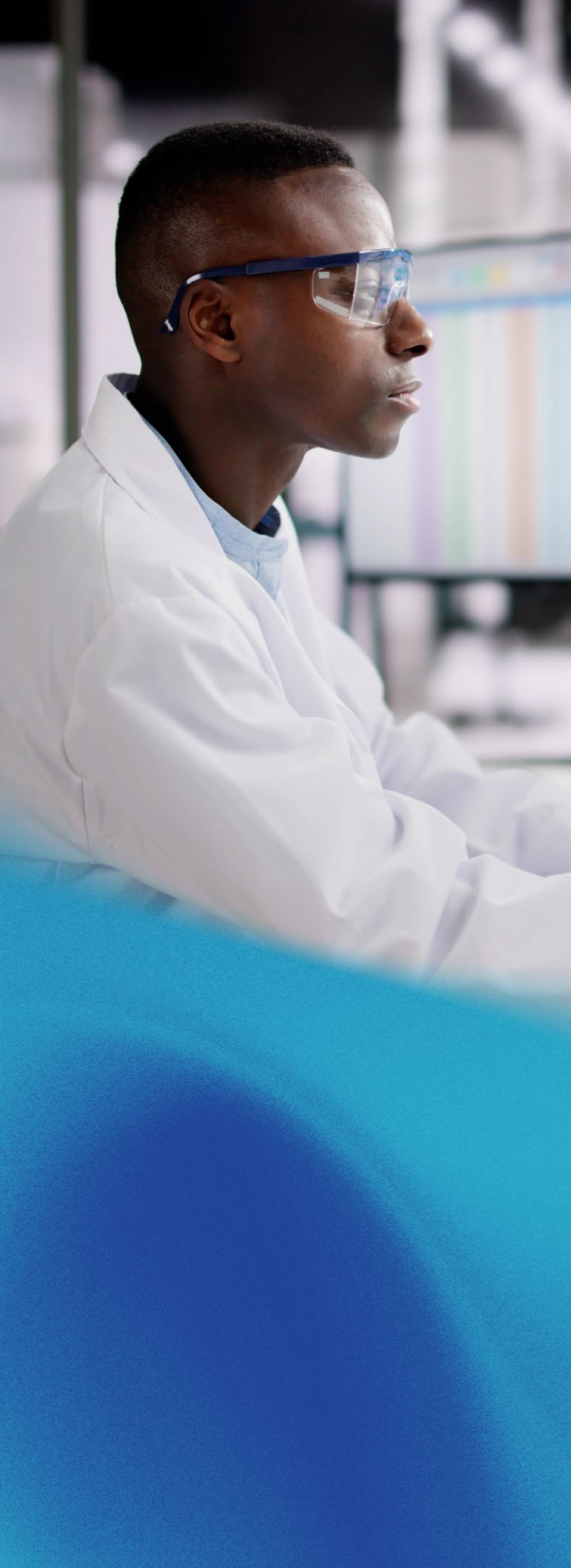


Renforcer la sécurité sanitaire mondiale

Points de vue de l'industrie
pharmaceutique innovante



IFPMA



Introduction

La sécurité sanitaire mondiale a rarement été aussi importante — et aussi fragile. L'urbanisation galopante, les mutations démographiques, les événements liés au climat, les déplacements et les conflits mettent les systèmes de santé sous tension et augmentent le risque de pandémies et d'autres menaces sanitaires, y compris d'infections résistantes aux antibiotiques. Dans le même temps, le potentiel mauvais usage d'avancées scientifiques — y compris la libération accidentelle ou délibérée d'agents pathogènes génétiquement modifiés — est une préoccupation croissante pour les gouvernements et pour la communauté scientifique mondiale.¹ Selon les estimations, la pandémie de COVID-19 a entraîné à elle seule 15 millions de décès en excès dans le monde² et une perte de PIB d'au moins 13,8 billions US\$ à l'échelle planétaire.³ Ces chiffres soulignent combien le renforcement de la capacité de préparation et de réponse aux menaces sanitaires constitue un investissement essentiel pour la stabilité économique et la sécurité mondiale.

La santé publique est confrontée aux défis continus d'un large éventail de menaces de maladies infectieuses. L'épidémie mondiale de mpox détectée en 2024 en République démocratique du Congo, par exemple, continue de générer des problèmes à l'international, des cas étant encore rapportés et contenus dans de nombreux pays.⁴

Les épidémies de grippe aviaire — dont la souche H5N1 et d'autres souches hautement pathogènes — restent sous étroite surveillance en raison de leur impact sur la santé animale, du risque continu de transmission de l'animal à l'humain et de l'émergence potentielle d'un virus pandémique.⁵ Dans le même temps, des maladies évitables par la vaccination telles que la rougeole ont refait surface dans des dizaines de pays,⁶ tandis que des virus respiratoires tels que celui de la COVID-19 restent une menace infectieuse dans la quasi-totalité des régions du monde.⁷

Les bactéries pathogènes représentent également un défi de plus en plus urgent. La résistance aux antimicrobiens ([RAM](#)) s'accélère à l'échelle planétaire : sur six infections bactériennes confirmées, une est résistante aux antibiotiques, et les taux de pharmacorésistance continuent d'augmenter.⁸ Dans le même temps, les pressions environnementales et climatiques aggravent les risques de maladies infectieuses au sens large. La hausse des températures, les inondations et l'accès insuffisant à l'eau potable augmentent l'incidence de maladies d'origine hydrique telles que le choléra, tout en étendant la portée géographique d'agents pathogènes à transmission vectorielle, dont les virus de la dengue, du Nil occidental et Chikungunya.⁹ La dégradation de l'environnement intensifie par ailleurs l'exposition humaine aux agents pathogènes zoonotiques — représentant environ 60 % des maladies infectieuses connues chez l'homme et 75 % des maladies infectieuses émergentes — ce qui renforce la probabilité de débordements (spillovers) de virus et de bactéries.¹⁰

La gestion de ces risques potentiels nous impose de nous concentrer sur trois piliers fondamentaux de la sécurité sanitaire : l'innovation, la résilience et les conditions favorisantes.

1. L'innovation



2. Résistance



3. Confiance réglementaire



Les systèmes de santé sous tension, l'urbanisation galopante, les événements liés au climat, les déplacements et les conflits augmentent le risque de pandémies et d'autres menaces sanitaires, y compris d'infections résistantes aux antibiotiques.



L'innovation

au cœur de la lutte contre les menaces sanitaires

L'industrie pharmaceutique fait partie des secteurs à prédominance de recherche la plus élevée dans le monde, consacrant considérablement plus d'investissements dans la recherche et le développement que la plupart des autres industries axées sur l'innovation.¹¹ Ces investissements soutenus ont permis des avancées scientifiques qui ont transformé de nombreuses maladies autrefois considérées comme mortelles en atteintes pouvant être prévenues, prises en charge, voire guéries. Au fil de ses travaux, l'industrie conclut des partenariats avec des gouvernements, des instituts de recherche, des universités, des membres de la société civile et d'autres acteurs du secteur privé, contribuant à un écosystème plus large qui réunit des expertises et des capacités complémentaires.

Ces investissements dans la science et l'innovation ont abouti à des percées majeures dans une variété de maladies infectieuses. Les antiviraux à action directe ont transformé l'hépatite C chronique en une infection curable¹² et offrent une prophylaxie pré-exposition (PreP) à longue durée d'action contre le VIH. Après des décennies de recherche, les vaccins contre le paludisme sont à présent déployés dans les pays à haute prévalence.¹³ Les progrès enregistrés dans les vaccins contre le VRS et les anticorps monoclonaux aident à protéger les enfants et les personnes âgées contre les affections respiratoires sévères.¹⁴ La vaccination contre le HPV et l'hépatite B peuvent potentiellement prévenir, chaque année, 1 million de cas de cancer dans le monde.¹⁵

De telles réalisations scientifiques ne s'improvisent pas dans les moments de crise. Elles sont rendues possibles par des décennies d'investissements risqués dans la recherche et le développement. Le développement record des vaccins anti-COVID-19 — 326 jours entre le séquençage du génome viral et l'autorisation de mise sur le marché — a été rendu possible par les décennies antérieures d'investissement dans une large gamme d'avancées scientifiques, dont les technologies de l'ARNm, les plateformes de vecteurs viraux et les développements en matière de fabrication.¹⁶ Les contre-mesures que l'industrie a développées ont joué un rôle décisif pour contenir les épidémies d'Ebola, soutenir les efforts de réaction au virus mpox, améliorer les vaccins contre la dengue et aider le monde à se préparer et à réagir aux menaces de grippe pandémique. Ces exemples cumulés démontrent qu'un investissement constant dans la recherche et le développement (R&D) renforce la préparation et la réaction à un large éventail de maladies infectieuses.¹⁷



Le développement de vaccins, de traitements et d'instruments diagnostiques dans les 100 jours qui suivent l'identification d'un nouvel agent pathogène — **la mission de 100 jours** — requiert le renforcement des mesures de reliance réglementaire (regulatory reliance), l'harmonisation des exigences en matière de soumission de données et l'établissement de voies prédéfinies pour les autorisations d'urgence.

Une détection précoce, un séquençage génomique rapide et un partage opportun d'échantillons d'agents pathogènes et d'informations de séquençage numériques (digital sequence information, DSI) sont indispensables pour développer des instruments diagnostiques, des vaccins et des traitements contre les menaces émergentes.

La R&D dans le secteur pharmaceutique est une entreprise à haut risque et à fort coefficient de capital. Sur l'ensemble du secteur, seule une petite fraction des candidats qui passent en développement clinique est finalement autorisée — les taux de réussite globaux de la Phase I jusqu'à la mise sur le marché tournent autour des 10 % et sont souvent plus faibles pour les agents qui ciblent des maladies infectieuses complexes. Sur plusieurs centaines de candidats vaccins contre la COVID-19, 12 seulement ont obtenu l'[autorisation d'utilisation d'urgence](#) de l'[Organisation mondiale de la Santé](#) (OMS),¹⁸ et très peu de candidats-médicaments contre la COVID-19 en essais cliniques ont été commercialisés.¹⁹ Le développement d'un vaccin peut prendre entre 10 et 15 ans et exige des investissements qui peuvent dépasser le milliard de dollars, sans aucune garantie de réussite.²⁰ Dans le même temps, la R&D sur les maladies infectieuses doit entrer en concurrence, pour ses investissements, avec d'autres domaines thérapeutiques aux retours et aux voies de commercialisation plus prévisibles.

Il n'existe pas de marché commercial de routine dans plusieurs cas, car le médicament ou le vaccin cible des épidémies émergentes ou doit être gardé en stock dans l'éventualité d'une nécessité de santé publique.

Trois points critiques sont les vaccins, les antiviraux et la lutte contre la résistance aux antimicrobiens :

1.1 Vaccins

Le maintien d'un pipeline diversifié de vaccins sur de multiples plateformes technologiques — y compris l'ARNm, les vecteurs viraux et les protéines recombinantes — est essentiel à la fois pour la vaccination de routine et pour les réactions aiguës aux maladies infectieuses. Chaque plateforme offre ses propres avantages en fonction de l'agent pathogène, de la réponse immunitaire requise et des réalités de l'infrastructure de soins, y compris les différences en termes de conditions de conservation, de prescriptions de transport, de schémas posologiques et de modes d'administration. Dans l'éventualité d'une menace pathologique émergente et jusqu'alors inconnue, les multiples plateformes technologiques peuvent s'activer et augmenter les chances de réussite du développement d'un vaccin, tout en soutenant une chaîne d'approvisionnement plus diversifiée et résiliente, en particulier lorsqu'une capacité de gestion de crise urgente est nécessaire.²¹

1.2 Antiviraux

Le monde a également besoin de l'arsenal approprié d'options thérapeutiques pour réagir aux menaces sanitaires. Les initiatives menées par l'industrie, telles que l'[INTREPID Alliance](#), ont identifié des lacunes significatives dans les stades tant initiaux que finaux du développement d'antiviraux à travers des familles virales associées à un risque de pandémie. Le pipeline de R&D dans le domaine des antiviraux est insuffisant pour l'ensemble des 13 familles virales identifiées comme étant à potentiel pandémique — et critique ou inexistant pour sept d'entre elles. La complexité scientifique de la découverte d'antiviraux, combinée aux protections incertaines de la propriété intellectuelle, aux obstacles réglementaires et à l'imprévisibilité de la demande à venir, continuent de décourager l'investissement soutenu dans la recherche pertinente en cas de pandémie.²²



Les médicaments et les vaccins développés par les sociétés pharmaceutiques ont joué un rôle fondamental dans l'arrêt de la pandémie de COVID-19 et dans la lutte contre des épidémies telles qu'Ebola et mpox. Elles joueront également un rôle fondamental lorsque la prochaine pandémie surviendra.

La mise au point de médicaments et de vaccins pour les maladies infectieuses requiert un investissement constant et de multiples approches scientifiques. La majorité des candidats étant exclus avant leur autorisation, des plateformes diverses et des pipelines robustes sont essentiels pour notre future préparation.

La dynamique de marché classique ne stimule pas durablement le développement de nouveaux antibiotiques, étant donné le coût élevé de la R&D et la nécessité de limiter l'usage des antibiotiques pour préserver leur efficacité. En conséquence, les revenus attendus sont souvent insuffisants pour justifier le niveau d'investissement requis pour l'innovation antibiotique et le pipeline clinique reste inadéquat pour combler les besoins actuels et futurs.²⁵ Il est dès lors nécessaire de cumuler les incitations tout au long du cycle de vie d'un produit pour stimuler la R&D et compenser les retours financiers limités qui sont associés aux nouveaux antibiotiques. Si les mesures en amont (push) — comme les aides et les bourses [IMI](#), [BARDA](#), [NIH/NIAD](#) et [CARB-X](#) — ont bénéficié d'une attention considérable, elles doivent être complétées par de solides mesures en aval (pull), qui récompensent l'octroi d'une autorisation de mise sur le marché. Sans incitations significatifs en aval pour annuler l'incertitude de l'investissement, la capacité mondiale à combattre la pharmacorésistance continuera de s'éroder.

1.3

Résistance aux antimicrobiens

La résistance aux antimicrobiens (RAM), qui constitue déjà une menace sanitaire significative et croissante au niveau mondial, pourrait encore s'aggraver au cours d'urgences sanitaires. Les taux d'infection par des bactéries dites « multirésistantes » poursuivent leur hausse dans de nombreuses régions, les estimations projetant 39 millions de décès en conséquence directe de la RAM entre 2025 et 2050 — menaçant d'ébranler l'efficacité des soins médicaux de routine et des systèmes de santé modernes.²³ L'expérience acquise lors de la récente pandémie, ainsi que dans des contextes de conflit,²⁴ démontre qu'un système de santé affaibli, une capacité diagnostique restreinte et l'abus ou le mésusage d'antibiotiques peuvent accélérer le développement et la propagation d'une résistance, qui aggravent les risques pour la santé tant de routine que d'urgence.

Appel à l'action



Renforçons l'innovation pour l'avenir

Confronter la complexité scientifique et les enjeux commerciaux dans la R&D en matière de maladies infectieuses nécessite un investissement durable et prospectif dans l'innovation.

L'IFPMA appelle les gouvernements et les parties prenantes à la sécurité sanitaire mondiale à :

→ Promouvoir un écosystème d'innovation durable pour les maladies infectieuses ; comprenant de solides cadres de protection de la propriété intellectuelle permettant les travaux de recherche à haut risque et à fort coefficient de capital requis pour développer de nouveaux vaccins et traitements qui pourraient ne jamais parvenir jusqu'au marché — mais s'avérer indispensables face à une urgence sanitaire mondiale.

→ Renforcer les investissements stratégiques, les incitations économiques et les partenariats à l'échelle mondiale ; y compris les plateformes technologiques vaccinales, le développement d'antiviraux, la préparation à une grippe pandémique et les antimicrobiens ainsi que le soutien de mécanismes de collaboration et de partenariats à l'échelle mondiale, comme la [CEPI](#) ou les agences nationales et régionales telles que la [BARDA](#) et la [HERA](#).



Résilience :

Systèmes de santé, préparation et accès

Une modélisation des risques suggère une probabilité de 50 % de connaître une pandémie comparable à celle de la COVID-19 dans les 25 années à venir.²⁶ L'expérience nous montre qu'une bonne préparation produit des retours significatifs. Sur la seule première année, chaque dollar investi dans la vaccination contre la COVID-19 a produit un bénéfice allant de 60 à 475 \$ grâce aux infections, aux hospitalisations et aux décès évités.²⁷ La préparation n'est pas qu'une dépense de santé publique — c'est un investissement stratégique dans la stabilité de l'économie, en particulier lorsqu'une pandémie peut provoquer des milliards de dollars de pertes économiques en plus de son impact humain considérable.

2.1

Systèmes de santé et soins primaires

Les pays qui ont des systèmes de santé solides, des soins primaires efficaces et des taux inférieurs de maladies non transmissibles (MNT)²⁸ sont mieux équipés pour faire face aux urgences sanitaires. Les personnes en situation d'obésité sont exposées à un risque 70 % plus élevé d'infections sévères — y compris de grippe, de pneumonie et d'infections des voies respiratoires ou urinaires²⁹ — tandis que les communautés qui connaissent des taux élevés de maladies non transmissibles ont enregistré des issues plus sévères de la COVID-19.³⁰ La réaction efficace du Rwanda face à la flambée du virus de Marburg en 2024 — engageant 60 000 agents de santé communautaires pour surveiller les infections, détecter les cas à un stade précoce et instaurer une intervention rapide — souligne la valeur d'une infrastructure de soins primaires solide.³¹

Pilier essentiel de soins primaires robustes, les programmes de vaccination de routine tout au long de la vie sont à la base de la capacité des systèmes de santé à se préparer et à résister aux chocs d'urgences sanitaires. Ces 50 dernières années, les vaccins ont sauvé 154 millions de vie et contribué à une régression de 40 % de la mortalité infantile dans le monde.³² Non seulement ils réduisent le risque d'épidémies de maladies évitables par la vaccination, mais ils renforcent aussi la capacité à fournir rapidement de nouveaux vaccins pendant les crises. À l'inverse, les taux de vaccination en baisse à l'échelle mondiale³³, y compris contre des maladies infectieuses hautement transmissibles comme la rougeole, érodent la résilience et la préparation des systèmes de santé.

Les maladies infectieuses hautement transmissibles font office de tests de résistance en contexte de vie réelle des infrastructures de préparation, exposant les forces et les faiblesses des systèmes de santé bien avant la survenue d'une pandémie. Dans ce contexte, la résurgence de maladies évitables par la vaccination ne doit pas être vue comme un simple contretemps dans le programme, mais aussi comme un indicateur de l'affaiblissement de la couverture vaccinale et de la diminution de la préparation à réagir rapidement à de futures urgences sanitaires.³⁴ L'expérience acquise de la pandémie de COVID-19 et des récentes épidémies nous montre que les pays dotés de solides systèmes de vaccination de routine et de vaccination contre la grippe saisonnière — y compris de plateformes de délivrance, de personnel compétent à travers le continuum de la vaccination, de mécanismes d'approvisionnement, de voies réglementaires et de confiance du public — étaient mieux positionnés pour déployer les nouveaux vaccins rapidement et à grande échelle pendant les urgences sanitaires.³⁵

En ce sens, la vaccination de routine tout au long de la vie peut être vue non seulement comme un programme de santé publique, mais aussi comme un instrument de préparation stratégique qui sous-tend la capacité de gestion de crise pour les futures urgences sanitaires.³⁶

La capacité des systèmes de santé à recevoir et à déployer rapidement les contre-mesures médicales est un facteur limitant critique de la réaction aux urgences sanitaires. Un défi commun aux épidémies d’Ebola et à la pandémie de COVID-19³⁷ était que les systèmes locaux n’étaient souvent pas préparés à distribuer les contre-mesures médicales (tant les vaccins que les traitements), même lorsque celles-ci étaient offertes ou fournies gratuitement. Ces expériences démontrent que l’innovation doit aller de pair avec la préparation d’un pays, ancrée dans les soins de santé primaires, afin d’assurer une réaction efficace aux crises.

2.2

Approvisionnement et financement

Les garanties de marché,³⁸ les contrats préexistants et les programmes soutenus par des pays individuels et des consortiums mondiaux sont essentiels pour permettre des investissements à haut risque dans les contre-mesures médicales en amont des urgences sanitaires. Dès la détection d’une urgence, le financement d’appoint devient aussi important, étant donné qu’une réaction efficace à grande échelle dépend de l’accès immédiat et prévisible aux ressources. Même si la science fournit rapidement des vaccins et des traitements, les retards de mobilisation de financement peuvent ralentir l’approvisionnement, le déploiement et l’impact sanitaire. Les ressources doivent dès lors être disponibles dès le « jour zéro », au travers de mécanismes préétablis qui soutiennent les pays touchés, moyennant des rôles clairement définis pour les organisations multilatérales qui coordonnent la réaction internationale, dont l’[OMS](#), [Gavi](#), le [Fonds mondial](#) et la [CEPI](#).

En dépit de ce besoin évident, le déficit de financement mondial pour la prévention, la préparation et la réaction aux pandémies reste significatif. Bien que la création du [Fonds de lutte contre les pandémies](#) par le [G20](#), soutenu par le leadership du [G7](#), et que les initiatives complémentaires d’économies majeures constituent un progrès important, les niveaux actuels de financement sont largement inférieurs aux besoins estimés. Les analyses suggèrent la nécessité d’un complément annuel de 10,5 milliards US\$ pour renforcer les capacités essentielles de préparation dans les pays à revenu faible et intermédiaire, les besoins plus larges à l’échelle du système atteignant 30 milliards US\$, voire plus, par an.³⁹

Des signaux de demande prévisibles sont également essentiels pour assurer une expansion rapide des contre-mesures médicales. Durant la pandémie de COVID-19, les contrats d’achat anticipé (CAA)⁴⁰ ont permis aux fabricants de réaliser des investissements à risque pour l’expansion des capacités de production avant l’obtention de l’autorisation de mise sur le marché, réduisant l’incertitude et accélérant l’approvisionnement. A contrario, dans d’autres épidémies — dont celle de mpox — les retards d’engagements fermes d’achat ont entravé la planification de la chaîne d’approvisionnement. L’industrie pharmaceutique peut réagir à grande vitesse, mais cela requiert un préfinancement transparent et des signaux clairs du marché intégrés dans l’architecture sanitaire mondiale afin de soutenir une activation opportune de la R&D et une fabrication évolutive.



De solides programmes de vaccination de routine — soutenus par des professionnels de santé dûment formés, des plateformes de distribution, des systèmes d’approvisionnement, des voies réglementaires et la confiance du public — permettent un déploiement plus efficace et rapide des nouveaux vaccins pendant les crises.

La rapidité de réaction dépend des systèmes de financement et d’approvisionnement en place avant le début d’une crise, permettant la production de vaccins

2.3

Accès équitable

Les mécanismes de financement du « Jour zéro »⁴¹ et d'approvisionnement préétablis sont essentiels pour garantir un accès équitable à la distribution précoce de contre-mesures médicales pendant les urgences sanitaires. Durant la pandémie de COVID-19, les retards d'établissement et de financement du **COVAX** ont ralenti la distribution des doses initiales aux pays à faible revenu⁴², tandis que les voies d'approvisionnement floues pour la constitution de stocks et la vaccination préventive ont restreint de la même manière l'accès aux vaccins contre Ebola et mpox.

L'industrie pharmaceutique soutient un accès équitable aux contre-mesures médicales, y compris par la réservation volontaire d'une part de la production en temps réel de vaccins et de traitements pertinents pour les pays à revenu faible et intermédiaire sur la base des besoins et des risques pour la santé publique — par dons ou par tarification différenciée fondée sur l'équité.⁴³ L'industrie soutient également l'intensification rapide de la production et de la distribution, là où cela est faisable à travers des sites géographiquement variés, afin d'assurer une disponibilité large et opportune de contre-mesures médicales.

Les accords de licence volontaires (ALV)⁴⁴ constituent un autre élément important de l'approche innovante de l'industrie pharmaceutique en termes d'accès, contribuant à étendre la portée des contre-mesures médicales dans le monde et favorisant la diversification géographique. De solides cadres de protection de la propriété intellectuelle apportent la sécurité juridique et la confiance nécessaires pour soutenir ces partenariats. Plusieurs sociétés membres de l'IFPMA ont conclu des contrats à long terme avec le Medicines Patent Pool (MPP) afin d'octroyer une licence sur leurs traitements contre le VIH, la tuberculose et l'hépatite C dans plus de 100 pays, en parallèle au transfert volontaire de technologie aux fabricants dans les pays à revenu faible et intermédiaire.⁴⁵ Des approches similaires sont appliquées pour étendre les capacités régionales de fabrication de vaccins contre mpox, dont des partenariats avec des organismes tels que CDC Afrique pour soutenir le transfert de technologie à une sélection de fabricants africains.⁴⁶



Appel à l'action



Bâtissons un avenir résilient

Pour bâtir un avenir plus résilient, nous avons besoin de systèmes de santé solides, de financements suffisants pour la préparation et la réaction et de mécanismes d'approvisionnement établis pour les contre-mesures médicales.

L'IFPMA appelle les gouvernements et les parties prenantes à la sécurité sanitaire mondiale à :



Investir dans le renforcement des systèmes de santé et de la préparation des pays ; à ancrer dans la couverture santé universelle, une solide infrastructure de soins primaires et des systèmes de vaccination de routine tout au long de la vie.



Assurer des mécanismes opportuns, précis et transparents de prévision de la demande et d'approvisionnement prévisible ; appuyés par un financement du « jour zéro » pour activer rapidement la R&D, la fabrication et la distribution dès lors qu'une menace sanitaire surgit.



Conditions favorisantes :

Réglementation, chaîne d'approvisionnement
et sécurité juridique

3.1

Confiance réglementaire

Pendant la pandémie de COVID-19, la flexibilité réglementaire s'est avérée être essentielle, avec la confiance, pour garantir le développement, l'évaluation, l'autorisation et la mise à disposition de médicaments et de vaccins sûrs et efficaces, tant pour la COVID-19 que pour d'autres maladies. Les autorités nationales d'enregistrement (ANE) et l'industrie ont adopté des mesures extraordinaires pour relever les défis sans précédent imposés par l'urgence mondiale. Les mécanismes de confiance, les évaluations en continu, l'avis scientifique parallèle et les voies d'autorisation d'urgence ont permis aux ANE d'agir à la vitesse requise par la crise tout en maintenant des normes strictes en matière de sécurité, de qualité et d'efficacité.⁴⁷

Il reste essentiel d'avoir des voies d'urgence rationalisées en vue d'un accès équitable et opportun lors d'une pandémie ou d'une épidémie. L'autorisation d'utilisation d'urgence (Emergency Use Listing, EUL) de l'OMS a joué un rôle central pendant la pandémie de COVID-19 en facilitant la confiance réglementaire pour les vaccins distribués via le COVAX, ce qui a accéléré l'accès dans les régions où les capacités nationales de doubles évaluations étaient limitées. De la même manière, avant l'EUL que l'OMS a octroyée en août 2024 au vaccin contre le mpox, la plupart des pays africains ne disposaient pas de voie réglementaire pour le déploiement,⁴⁸ hormis la République démocratique du Congo et le Nigeria. L'EUL de l'OMS étant également un prérequis pour l'approvisionnement par le biais de l'[UNICEF](#) et Gavi, son utilisation opportune est essentielle pour une réaction d'urgence efficace. Le recours à l'EUL de l'OMS n'élimine toutefois pas la nécessité de procédures d'urgence et de voies de confiance au niveau national afin d'accélérer l'accès des patients aux produits.



La **confiance réglementaire** s'est érigée en stratégie clé pour renforcer les systèmes de réglementation en optimisant les ressources, en réduisant les doublons et en **accélérant l'accès à des médicaments de haute qualité**. Par l'union des expertises et des décisions antérieures des autorités de réglementation partenaires, la confiance permet aux ANE de cibler leurs efforts sur les priorités critiques pour la santé publique tout en préservant leur souveraineté sur les décisions réglementaires finales. Les approches fondées sur la confiance sont largement reconnues dans divers cadres internationaux, dont les Bonnes pratiques de confiance de l'OMS (GReP), comme un moyen d'**optimiser l'efficacité réglementaire et de promouvoir la collaboration** entre les ANE.

Le développement de vaccins, de traitements et d'instruments diagnostiques dans les 100 jours qui suivent l'identification d'un nouvel agent pathogène — la [mission de 100 jours](#) — requiert le renforcement des cadres de confiance, l'harmonisation des exigences en matière de données et l'établissement de voies d'urgence prédéfinies. Un dialogue scientifique permanent entre les ANE et l'industrie est essentiel pour maintenir les efficacités acquises durant la pandémie de COVID-19. Ces leçons durement apprises doivent être institutionnalisées pour garantir des réactions coordonnées plus rapides aux futures urgences sanitaires.

3.2

Chaînes d'approvisionnement

L'expansion rapide des capacités de fabrication pour les contre-mesures médicales — en particulier les vaccins — peut s'avérer extraordinairement riche en défis. La production de vaccins est un processus complexe, à fort coefficient de capital et nécessitant des centaines de ressources provenant du monde entier. L'expansion de la production sur les infrastructures existantes peut prendre entre trois et cinq ans, tandis que la construction et la qualification de nouveaux sites peut prendre entre cinq et dix ans.⁴⁹ Ces délais soulignent l'importance de programmes de vaccination de routine solides et durables pour maintenir une infrastructure de fabrication de base. Or, le déclin des taux de vaccination⁵⁰ chez les adultes et les enfants de nombreuses régions ébranle la stabilité et la prévisibilité de la demande nécessaire pour soutenir et diversifier géographiquement les capacités de production. L'expérience acquise du [Plan d'action mondial de l'OMS pour les vaccins antigrippaux \(2006–2016\)](#), où la plupart des destinataires de transfert de technologie n'ont pas été en mesure d'établir une production viable de vaccins contre la grippe saisonnière, démontre par ailleurs qu'il n'est pas viable de construire des capacités de fabrication sans demande à long terme.⁵¹

La résilience des chaînes d'approvisionnement pour les urgences sanitaires s'étend bien au-delà de la production de vaccins finis. La pandémie de COVID-19 a révélé des goulets d'étranglement critiques tout au long de la chaîne de valeur, y compris des pénuries de flacons, de bouchons, de filtres, de réactifs et d'autres matières premières spécialisées, aggravés par des restrictions au commerce et à l'exportation qui ont perturbé le déploiement mondial. La préparation requiert dès lors un investissement coordonné sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement — des matières premières en amont jusqu'à la distribution finale — et des politiques qui assurent le maintien des flux commerciaux durant les crises afin de permettre une expansion rapide de la fabrication au niveau mondial.

Pendant la pandémie de COVID-19, l'instauration de barrières commerciales a pesé significativement sur les chaînes d'approvisionnement⁵² et, depuis lors, les politiques protectionnistes persistent dans des pays désireux de garder le contrôle sur des fournitures médicales essentielles. Si cette impulsion est compréhensible, les chaînes d'approvisionnement nécessaires aux contre-mesures médicales complexes sont mondiales par nature. Une localisation accrue de la production n'est viable que si elle va de pair avec une demande locale suffisante et un accès continu aux ressources provenant d'autres pays. Des initiatives telles que la [Zone de libre-échange continentale africaine \(ZLECaf\)](#) offrent une grande opportunité de renforcer le commerce régional, de réduire les obstacles tarifaires et non tarifaires et de faciliter la circulation des biens et des professionnels qualifiés — des conditions essentielles en vue d'une réaction efficace lors d'urgences sanitaires.

3.3

Systèmes d'indemnisation sans faute

Lors d'une urgence sanitaire, le développement, la production et le déploiement rapides de contre-mesures médicales sont essentiels pour sauver des vies et limiter la propagation de la maladie. Une réaction efficace dépend non seulement des avancées scientifiques et des capacités de fabrication, mais aussi de la confiance du public dans ces contre-mesures. Même si les vaccins et les traitements satisfont à des normes strictes en matière de sécurité et d'efficacité, de rares effets indésirables peuvent se produire, comme c'est le cas pour toute intervention médicale.

Les systèmes d'indemnisation sans faute⁵³ constituent un pilier essentiel de la sécurité sanitaire, contribuant à nourrir la confiance du public, en particulier durant les vastes campagnes de vaccination d'urgence.⁵⁴ Par l'octroi de mesures réparatoires rapides, justes et accessibles sans devoir établir la preuve d'une faute, les systèmes d'indemnisation sans faute renforcent le « contrat social » de la vaccination et réduisent le risque de litiges susceptibles de retarder le déploiement, d'alimenter la désinformation ou de saper la confiance dans les contre-mesures médicales. Lorsqu'ils sont associés à des protections législatives de responsabilité, ils créent une sécurité juridique pour toutes les parties mobilisées dans une crise – professionnels de santé, fabricants, gouvernements et partenaires chargés de la mise en œuvre – garantissant la poursuite des investissements nécessaires, de la production rapide et de la fourniture sans l'effet dissuasif d'une exposition potentielle à une responsabilité imprévisible. Des systèmes d'indemnisation sans faute solides, mis en place dans le cadre des

conditions favorisant la préparation, renforcent la confiance du public et la préparation opérationnelle, aidant des pays à déployer les vaccins rapidement, équitablement et à grande échelle dès qu'une nouvelle menace surgit.

3.4

Accès aux agents pathogènes

Selon les estimations, plus de 8 millions de vies auraient pu être sauvées durant la pandémie de COVID-19 si les vaccins avaient été disponibles dans les 100 jours,⁵⁵ ce qui souligne la corrélation directe entre la rapidité de développement des contre-mesures médicales et les vies sauvées. Une détection précoce, un séquençage génomique rapide et un partage opportun d'échantillons des agents pathogènes et d'informations de séquençage numériques (digital sequence information, DSI) sont essentiels pour développer des instruments diagnostiques, des vaccins et des traitements contre les menaces émergentes. Par conséquent, un accès rapide et prévisible aux agents pathogènes est à la base de toute réaction efficace à une pandémie.⁵⁶

Or, cet accès opportun ne peut être considéré comme acquis. Depuis 2018, les fabricants ont allongé les délais de trois semaines à neuf mois pour l'obtention d'échantillons de virus de la grippe saisonnière, des obstacles similaires étant observés pour les travaux scientifiques sur les virus Zika, mpox, MERS et Ebola. La transposition nationale incohérente du Protocole de Nagoya⁵⁷ et les discussions multilatérales en cours dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique (CDB) concernant le partage des avantages découlant de l'utilisation de DSI ont généré une insécurité juridique, des retards et des divergences dans les exigences nationales qui compliquent la collaboration scientifique. Alors qu'elles visaient à promouvoir l'équité, ces approches ont souvent ralenti la recherche s,⁵⁸ tout en alourdissant les charges réglementaires pour les chercheurs tant publics que privés.

L'Accord sur les pandémies offre une opportunité de renforcer la surveillance et de faciliter un accès plus prévisible aux agents pathogènes et aux DSI via son annexe Pathogen Access and Benefit-Sharing (PABS) en cours de négociation. Certaines propositions en discussion risquent toutefois d'aggraver les obstacles existants en conditionnant l'accès à des obligations prédéfinies de partage des avantages ou en introduisant les DSI dans des systèmes superposés d'accès et de partage des avantages. Si elles sont mal conçues, ces approches pourraient entraîner une accumulation d'obligations, un retard de partage et une participation réduite de la part des entreprises pharmaceutiques, des PME et des instituts de recherche. Il est fondamental que les pays garantissent un partage rapide et un accès équitable aux contre-mesures résultantes afin de renforcer la préparation et la confiance mondiales.



Les sociétés développent des contre-mesures médicales qui sauvent des vies grâce aux échantillons physiques d'agents pathogènes et aux DSI, qu'elles utilisent tant séparément qu'en combinaison. Les échantillons physiques restent essentiels pour les analyses de laboratoire, la validation et la production de vaccins traditionnels, tandis que les DSI permettent la conception numérique rapide de produits à ARNm et recombinants. En pratique, les données de séquençage et les échantillons physiques sont utilisés en conjonction pour caractériser les agents pathogènes, étudier les variants et évaluer la protection vaccinale. Le progrès scientifique dépend d'un accès rapide et illimité à de gros volumes de données de haute qualité, car des séquences individuelles possèdent rarement une valeur informative. Les grandes avancées font suite à l'intégration de nouvelles informations dans de vastes bibliothèques de séquences mondiales.

L'accès à des échantillons d'origines géographiques diverses est également essentiel. Les instruments diagnostiques doivent être validés sur les variants qui circulent localement, tandis que les vaccins et les traitements doivent refléter l'épidémiologie régionale pour assurer leur efficacité. Sans échantillons régionaux, les instruments diagnostiques risquent de ne pas refléter les variants circulants et la composition des vaccins peut manquer de représentativité locale. Le moteur de l'innovation dans la préparation aux pandémies dépend de l'aptitude à combiner des données et des échantillons de haute qualité, provenant de sources diverses, pour combler les besoins urgents de santé publique.

Appel à l'action



Créons les conditions d'un avenir plus sain

Une préparation et une réaction efficaces aux urgences sanitaires dépendent de conditions favorisantes qui vont bien au-delà de l'innovation scientifique, notamment de solides voies réglementaires, une sécurité juridique et un accès libre aux agents pathogènes.

L'IFPMA appelle les gouvernements et les parties prenantes à la sécurité sanitaire mondiale à :



Institutionnaliser les mesures de reliance réglementaire et de préparation juridique globale — y compris des systèmes d'indemnisation sans faute associés à des protections législatives en matière de responsabilité — et supprimer les restrictions aux échanges et à l'exportation sur les vaccins et les traitements en vue d'accélérer le développement et la distribution de vaccins et de traitements lors d'urgences sanitaires.



Assurer un accès libre et sans entraves aux agents pathogènes et à leurs DSI en vue de permettre le développement rapide de contre-mesures médicales qui protégeront des vies partout dans le monde.

Conclusion

La sécurité sanitaire mondiale dépend de l'alignement de l'innovation, de systèmes de santé résilients et de cadres de réglementation et de financement favorisant. L'industrie pharmaceutique demeure un partenaire engagé à l'égard des gouvernements et des organisations internationales dans l'optique de renforcer la préparation et d'étendre l'accès aux contre-mesures médicales. Par notre soutien à la mission de 100 jours, des initiatives telles que l'INTREPID Alliance et nos efforts continus en matière de résistance aux antimicrobiens via l'[AMR Action Fund](#) et l'[AMR Industry Alliance](#), nous contribuons à la création de solutions sur l'ensemble du continuum de la préparation. Nous mettons tout en œuvre, en partenariat avec les parties prenantes du secteur public, du secteur privé et de la société civile, pour renforcer les systèmes de santé et offrir à tous un monde plus sûr et mieux préparé.



L'industrie pharmaceutique reste engagée dans divers partenariats avec les gouvernements, les instituts de recherche, les organisations internationales, la société civile et les acteurs de l'industrie pour renforcer la préparation et construire un monde plus sûr et plus résilient pour tous.



Endnotes

1. Servick, K. (2 octobre 2025). Made-to-order bioweapon? AI-designed toxins slip through safety checks used by companies. Science. <https://www.science.org/content/article/made-order-bioweapon-ai-designed-toxins-slip-through-safety-checks-used-companies>
2. Organisation mondiale de la santé. (5 mai 2022). Global excess deaths associated with COVID-19, January 2020–December 2021. <https://www.who.int/data/stories/global-excess-deaths-associated-with-covid-19-january-2020-december-2021>
3. Agarwal, R., Gopinath, G., Farrar, J., Hatchett, R., & Sands, P. (2022). A global strategy to manage the long-term risks of COVID-19 (Working Paper No. 2022/068). International Monetary Fund. <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2022/english/wp22068-print-pdf.pdf>
4. Pan American Health Organization. (27 février 2026). Situation report: Mpox multi-country outbreak - Region of the Americas - February 2026. <https://www.paho.org/en/documents/situation-report-mpox-multi-country-outbreak-region-americas-february-2026>
5. Organisation mondiale de la santé. (2 mars 2026). Avian influenza weekly update # 1035: 27 February 2026. <https://www.who.int/westernpacific/publications/m/item/avian-influenza-weekly-update---1035--27-february-2026>
6. Venkatesan, P. (2026). Global resurgence in measles. The Lancet Microbe. Advance online publication. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41621422>
7. Organisation mondiale de la santé. (2026). Influenza & COVID-19. <https://www.who.int/teams/global-influenza-programme/influenza-covid19>
8. Organisation mondiale de la santé. (13 octobre 2025). WHO warns of widespread resistance to common antibiotics worldwide. <https://www.who.int/news/item/13-10-2025-who-warns-of-widespread-resistance-to-common-antibiotics-worldwide>
9. Wellcome. (14 mai 2024). How climate change affects vector-borne diseases. <https://wellcome.org/insights/articles/how-climate-change-affects-vector-borne-diseases>
10. United Nations Environment Programme & International Livestock Research Institute. (2020). Preventing the next pandemic: Zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. <https://www.unep.org/resources/report/preventing-future-zoonotic-disease-outbreaks-protecting-environment-animals-and>
11. International Federation of Pharmaceutical Manufacturers and Associations. (2025, February). Always innovating: Facts & figures 2025. https://www.ifpma.org/wp-content/uploads/2025/02/IFPMA_Always_Innovating_Facts_Figures_Report.pdf
12. Manns, M. P., et al. (2022). Breakthroughs in hepatitis C research: From discovery to cure. Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology, 19(8), 533–550. <https://doi.org/10.1038/s41575-022-00608-8>
13. Gavi, the Vaccine Alliance. (2 mars 2026). Malaria vaccine support. <https://www.gavi.org/our-work/vaccine-portfolio/malaria>
14. Chu, H. Y., et al. (2025). A promise fulfilled: Updates on respiratory syncytial virus vaccines and monoclonal antibodies. Journal of Allergy and Clinical Immunology, 155(2), 412–425. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41197777/>
15. Vaccines Europe. (4 février 2025). Vaccine-preventable cancers. <https://www.vaccineseurope.eu/life-course-immunisation/vaccine-preventable-cancers>
16. Fédération internationale de l'industrie du médicament. (2026). COVID-19. <https://www.ifpma.org/areas-of-work/improving-health-security/covid-19>
17. Fédération internationale de l'industrie du médicament. (Février 2025). Always innovating: Facts & figures 2025.
18. Organisation mondiale de la santé. (2026). WHO COVID-19 vaccine tracker and landscape. <https://covid19.trackvaccines.org/agency/who>
19. Li, G., Hilgenfeld, R., Whitley, R., & De Clercq, E. (2023). Therapeutic strategies for COVID-19: Progress and lessons learned. Nature Reviews Drug Discovery, 22(6), 449–475. <https://doi.org/10.1038/s41573-023-00672-y>
20. Fédération internationale de l'industrie du médicament. (6 juin 2024). The development and manufacture of vaccines to protect global health. <https://www.ifpma.org/publications/the-development-and-manufacture-of-vaccines-to-protect-global-health-ifpma-dcvmn>
21. Fédération internationale de l'industrie du médicament, et Developing Countries Vaccine Manufacturers Network. (6 juin 2024). The development and manufacture of vaccines to protect global health.
22. INTREPID Alliance. (2025, April 30). Antiviral pipeline. <https://www.intrepidalliance.org/antiviral-pipeline/#introduction>
23. GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators. (2024). Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: A systematic analysis with forecasts to 2050. The Lancet, 404(10459), 1199–1226. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)01867-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01867-1)
24. ASM. (2 septembre 2025). How human conflict accelerates antimicrobial resistance. <https://asm.org/articles/2025/september/how-human-conflict-accelerates-antimicrobial-resis>
25. Fédération internationale de l'industrie du médicament (IFPMA). (2025). Revitalizing the antibiotic pipeline by implementing new R&D pull incentives. <https://www.ifpma.org/publications/revitalizing-the-antibiotic-pipeline-by-implementing-new-rd-pull-incentives>
26. Smitham, E., & Glassman, A. (25 août 2021). The next pandemic could come soon and be deadlier. Center for Global Development. <https://www.cgdev.org/blog/the-next-pandemic-could-come-soon-and-be-deadlier>
27. Wilson, C. (2 octobre 2024). COVID-19 vaccine benefits worth up to \$38 trillion in first year alone. New Scientist. <https://www.newscientist.com/article/2496200-covid-19-vaccine-benefits-worth-up-to-38-trillion-in-first-year-alone>
28. Bollyky, T. J., Dieleman, J. L., Mitchell, A. J., Searchinger, C., & Every, E. (24 décembre 2025). Does pandemic preparedness depend on confronting the chronic disease crisis? Think Global Health, Council on Foreign Relations.
29. Nyberg, S. T., Batty, G. D., Kivimäki, M., & collaborators. (2025). Adult obesity and risk of severe infections: A multicohort study. The Lancet. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)02474-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)02474-2)
30. Stefan, N., Birkenfeld, A. L., & Schulze, M. B. (2021). Global pandemics interconnected—obesity, impaired metabolic health and COVID-19. Nature Reviews Endocrinology, 17(3), 135–149. <https://doi.org/10.1038/s41574-020-00462-1>
31. Gashugi, Y., Byiringiro, L. B., Rukundo, J., & Izabayo, J. (2025). From pandemic preparedness to epidemic control: Leveraging COVID-19 lessons in Rwanda's fight against Marburg virus disease. Annals of Medicine and Surgery, 87(2), 444–448. <https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000002972>
32. Shattock, A. J., Johnson, H. C., Carter, A., et al. (2024). Contribution of vaccination to improved survival and health: modelling 50 years of the Expanded Programme on Immunization. The Lancet. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(24\)00850-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00850-X)
33. Haeuser, E., et al. (2025). Global, regional, and national trends in routine childhood vaccination coverage from 1980 to 2023 with forecasts to 2030: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. The Lancet, 406(10500), 235–260.

34. Partnership for Influenza Vaccine Introduction (PIVI). (2023). COVID-19 and influenza vaccination: Global exchange forum on integrated immunization programs and enhanced pandemic preparedness (London, October 2023). <https://pivipartners.org/wp-content/uploads/2024/02/Global-Exchange-Forum-C-19-influenza-integrated-immunization-report-London-Oct2023.pdf>
35. Nogareda, F., Ghiselli, M., Velandia-González, M., de Mucio, B., Jara, J., Couto, P., Rodríguez, A., Rondy, M., Vicari, A., Ozturk, M. H., Goldin, S., Vilajeliu, A., Leidman, E., Patel, J., Carlton, J., Fowlkes, A. L., Azziz-Baumgartner, E., Salas Peraza, D., & Roper, A. M. (2024). Seasonal influenza vaccination programs in the Americas: A platform for sustainable life-course immunization and its role for pandemic preparedness and response. *Vaccines*, 12(12), 1415. <https://doi.org/10.3390/vaccines12121415>
36. Porter, R. M., Goldin, S., Lafond, K. E., Hedman, L., Ungkuldee, M., Kurzum, J., Azziz-Baumgartner, E., Nannei, C., Bresee, J. S., & Moen, A. (2020). Does having a seasonal influenza program facilitate pandemic preparedness? An analysis of vaccine deployment during the 2009 pandemic. *Vaccine*, 38(5), 1152–1159. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2019.11.025>
37. United Nations Children's Fund (UNICEF). (2022). Update on COVID-19 vaccination and the progress achieved through the COVID-19 Vaccine Delivery Partnership. UNICEF Executive Board, First Regular Session 2023 (UNICEF/2023/EB/6). https://www.unicef.org/executiveboard/media/14436/file/2023-EB6-Update_CoVDP-EN-2022.12.20.pdf
38. Gavi, the Vaccine Alliance. (15 février 2021). The Gavi COVAX AMC explained. [VaccinesWork.https://www.gavi.org/vaccineswork/gavi-covax-amc-explained](https://www.gavi.org/vaccineswork/gavi-covax-amc-explained)
39. World Bank & World Health Organization. (22 mars 2022). Analysis of pandemic preparedness and response (PPR) architecture: Financing needs, gaps, and mechanisms. Prepared for the G20 Joint Finance and Health Task Force. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/5760109c4db174ff90a8dfa7d025644a-0290032022/original/G20-Gaps-in-PPR-Financing-Mechanisms-WHO-and-WB.pdf>
40. Thornton, I., Wilson, P., & Gandhi, G. (2022). "No regrets" purchasing in a pandemic: Making the most of advance purchase agreements. *Globalization and Health*, 18, 62. <https://doi.org/10.1186/s12992-022-00851-3>
41. Agarwal, R. (2024). What is Day Zero financing? A global security perspective for pandemic response. Center for Global Development. <https://www.cgdev.org/sites/default/files/what-day-zero-financing-global-security-perspective-pandemic-response.pdf>
42. Gavi, the Vaccine Alliance. (février 2024). Learning from COVID-19 to support vaccine delivery during future health emergencies. <https://www.gavi.org/news-insights/insight-reports/learning-covid-19-support-vaccine-delivery-during-future-health-emergencies>
43. Fédération internationale de l'industrie du médicament (IFPMA). (11 mars 2024). Delivering equitable access in pandemics: Biopharmaceutical industry commitments. <https://www.ifpma.org/news/delivering-equitable-access-in-pandemics-biopharmaceutical-industry-commitments>
44. Fédération internationale de l'industrie du médicament. (18 février 2015). IFPMA position on voluntary licenses and non-assert declarations. <https://www.ifpma.org/publications/ifpma-position-on-voluntary-licenses-and-non-assert-declarations>
45. Fédération internationale de l'industrie du médicament (IFPMA). (22 mai 2022). Applying lessons learned from COVID-19 to create a healthier, safer, more equitable world. <https://www.ifpma.org/publications/applying-lessons-learned-from-covid-19-to-create-a-healthier-safer-more-equitable-world>
46. Bavarian Nordic A/S. (2024). Bavarian Nordic provides update on the mpox vaccine supply situation. *GlobeNewswire*. <https://ml-eu.globenewswire.com/Resource/Download/8489c456-8ebf-456b-9f00-aa32db607f39>
47. Fédération internationale de l'industrie du médicament (IFPMA). (n.d.). Collaboration, convergence, and regulatory reliance. <https://www.ifpma.org/areas-of-work/strengthening-regulatory-systems/collaboration-convergence-and-regulatory-reliance>
48. Nolen, S. (2024, August 23). Why mpox vaccines aren't flowing to Africans in desperate need. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2024/08/23/health/mpox-vaccines-who-africa.html>
49. Fédération internationale de l'industrie du médicament, et Developing Countries Vaccine Manufacturers Network. (6 juin 2024). The development and manufacture of vaccines to protect global health.
50. GBD 2023 Vaccine Coverage Collaborators. (2025). Global, regional, and national trends in routine childhood vaccination coverage from 1980 to 2023 with forecasts to 2030: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2023. *The Lancet*, 406(10500), 235–260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(25\)01037-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(25)01037-2)
51. Chadwick, C., Friede, M., Moen, A., Nannei, C., & Sparrow, E. (2022). Technology transfer programme for influenza vaccines: Lessons from the past to inform the future. *Vaccine*, 40(33), 4673–4675. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9406834>
52. Evenett, S., Fiorini, M., Fritz, J., Hoekman, B., Lukaszuk, P., Rocha, N., & Ruta, M. (2022). Trade policy responses to the COVID-19 pandemic crisis: Evidence from a new data set. *The World Economy*, 45(2), 342–364. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8013749>
53. Fédération internationale de l'industrie du médicament. (27 mars 2023). No-fault compensation (NFC) systems and legislative liability protections for pandemic vaccines. <https://www.ifpma.org/publications/no-fault-compensation-nfc-systems-and-legislative-liability-protections-for-pandemic-vaccines>
54. Gavi, the Vaccine Alliance. (2021, February 22). No-fault compensation programme for COVID-19 vaccines is a world first. <https://www.gavi.org/news/media-room/no-fault-compensation-programme-covid-19-vaccines-world-first>
55. Barnsley, G., Walker, P. G. T., Ghani, A. C., & colleagues. (2024). Impact of the 100 Days Mission for vaccines on COVID-19: a mathematical modelling study. *The Lancet Global Health*. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(24\)00286-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00286-9)
56. Covington & Burling LLP. (janvier 2023). Global sharing of pathogen genetic sequence data: Study on global disease surveillance and pathogen-sharing (Report 2 of 4). Covington & Burling LLP.
57. Covington & Burling LLP. (janvier 2023). The impact of the Nagoya Protocol on global pathogen-sharing: Study on global disease surveillance and pathogen-sharing (Report 1 of 4). Covington & Burling LLP.
58. The Economist. (31 juillet 2025). The world needs a better way to share genetic information. <https://www.economist.com/leaders/2025/07/31/the-world-needs-a-better-way-to-share-genetic-information>



IFPMA

International Federation
of Pharmaceutical
Manufacturers & Associations

A propos de l'IFPMA

L'IFPMA représente l'industrie pharmaceutique fondée sur la recherche au niveau international et entretient des relations officielles avec les Nations Unies et les organisations multilatérales. Notre mission est de faire en sorte que les avancées scientifiques aboutissent à des médicaments et des vaccins innovants, contribuant à une meilleure santé pour tous. Nous agissons comme un partenaire de confiance, en mobilisant l'expertise de nos membres pour soutenir des politiques favorables à l'innovation, à la recherche et à l'accès durable aux technologies de la santé.

Pour plus d'informations, rendez-vous sur ifpma.org