



Berne, le 21 juillet 2023

Mesures pour enrayer la propagation des zoonoses et lutter contre leurs causes

Rapport du Conseil fédéral en réponse au
postulat 20.3469 Commission de politique
extérieure CN du 26 mai 2020

Table des matières

1	Mandat	4
2	Contexte et défis	4
2.1	Causes et facteurs déterminants	4
2.2	Conséquences et impact	5
3	Cadre international	7
4	Contribution de la coopération internationale et des engagements internationaux de la Suisse dans la lutte contre les zoonoses	9
4.1	Valeur ajoutée de la Suisse dans la lutte contre les zoonoses	9
4.2	Engagements internationaux et dialogue politique	9
4.3	Actions spécifiques	10
4.3.1	Réponse aux crises sanitaires	11
4.3.2	Climat, protection de l'environnement et de la biodiversité	14
4.3.3	Agriculture, production alimentaire et modes de consommation	15
4.3.4	Commerce international	16
4.3.5	Elevage et santé animale	16
4.3.6	Réduction des risques	17
4.3.7	Eau et assainissement	17
4.3.8	Urbanisation maîtrisée	18
4.3.9	Recherche scientifique	19
5	Conclusion	21
6	Annexes	22

Résumé

Une zoonose est une maladie infectieuse qui est passée de l'animal à l'homme. Les zoonoses représentent 60% de toutes les maladies infectieuses au niveau mondial¹. La pandémie de COVID-19 a mis en évidence les défis en matière de prévention et de lutte contre les maladies contagieuses d'origine zoonotique. Les zoonoses à potentiel pandémique sont non seulement plus fréquentes, mais aussi plus coûteuses². Les pays à faible revenu sont davantage exposés aux facteurs d'émergence épidémique et plus vulnérables face aux chocs sanitaires.

Les pandémies, y compris d'origine animale, figuraient à la deuxième place parmi les dix risques majeurs encourus par la Suisse en 2020³. Il est donc dans notre intérêt de nous engager pour la sécurité sanitaire nationale et mondiale. La mitigation des risques sanitaires favorise aussi la stabilité économique, sociale et politique en Suisse et dans le monde.

Le présent rapport est soumis au Parlement en réponse au postulat 20.3469 de la Commission de politique extérieure du Conseil National du 26 mai 2020 *Mesures pour enrayer la propagation des zoonoses et lutter contre leurs causes*, adopté par le Conseil national le 21 septembre 2020.

Le rapport est centré sur les unités de mise en œuvre de la *Stratégie de coopération internationale 2021-2024*, soit la Direction du développement et de la coopération (DDC) et le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO)⁴. Le thème du postulat a toutefois une portée plus large. C'est pourquoi le rapport se réfère également aux engagements internationaux d'autres entités de l'administration fédérale actives dans la lutte contre les pandémies⁵.

L'élaboration du rapport a fait l'objet de divers ateliers et consultations avec toutes les parties impliquées. L'analyse s'appuie sur des données et des sources d'information avérées, en l'état des connaissances actuelles.

Le *chapitre 1* explique le mandat du postulat. Le *chapitre 2* décrit les facteurs de risque des maladies zoonotiques. Le *chapitre 3* capture les éléments majeurs du cadre politique et normatif international en matière de lutte contre les pandémies. Il fournit aussi quelques éléments sur l'approche «One Health» consistant à agir à l'interface entre la santé humaine, animale, végétale et environnementale, pour une lutte efficace contre les causes des zoonoses. Le *chapitre 4* illustre l'expérience et les activités des unités de mise en œuvre de la *Stratégie de coopération internationale 2021-2024* et des autres acteurs de l'administration fédérale concernés. La conjugaison de ces interventions dans différents secteurs concourt à une approche systémique, dans un esprit «One Health». Le *chapitre 5* dresse les principales conclusions et fournit un aperçu des engagements qui seront poursuivis.

Le rapport montre que la Suisse est bien active dans la lutte contre les zoonoses. Il est prévu que la *Stratégie de coopération internationale 2025-2028* maintienne l'engagement en matière de santé, eau, assainissement et hygiène, migration, systèmes alimentaires, climat et environnement. Le travail en amont sur les facteurs de risque des maladies zoonotiques sera donc poursuivi. Il en va de même pour l'effort de réflexion commune et de coordination entre tous les acteurs concernés.

¹ Zoonoses: Une seule santé - OIE [Consulté: 03.09.2021].

² Bernstein, A.S. et al. (2022), "[The costs and benefits of primary prevention of zoonotic pandemics](#)", *Science Advances*, Vol. 8, Issue 5 (2022).

³ Office fédéral de la protection de la population (2020), [Analyse nationale des risques de catastrophes](#) [Consulté: 05.09.2021].

⁴ La Division Paix et droits de l'homme (DFAE) n'est concernée par le postulat.

⁵ Office fédéral de l'agriculture (OFAG); Office fédéral de l'environnement (OFEV); Office fédéral de la santé publique (OFSP); Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV); Secrétariat d'Etat DFAE, Division Prospérité et Durabilité (DPD).

1 Mandat

Le texte du postulat 20.3469 de la Commission de politique extérieure du Conseil National du 26 mai 2020 *Mesures pour enrayer la propagation des zoonoses et lutter contre leurs causes*, adopté par le Conseil national le 21 septembre 2020, est libellé comme suit: «Dans le cadre de la stratégie de coopération internationale 2021-2024, le Conseil fédéral est chargé d'examiner quelles mesures permettraient à la Suisse de proposer une stratégie de résilience à plus long terme visant à contribuer davantage à enrayer la propagation des zoonoses et à lutter contre leurs causes. Il présentera au Parlement un rapport sur le sujet»⁶. Le présent rapport est soumis au Parlement en réponse à ce postulat.

Le rapport est centré sur les unités de mise en œuvre de la *Stratégie de coopération internationale 2021-2024* (ci-après *SCI*), soit la Direction du développement et de la coopération (DDC) et le Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO)⁷. Le thème du postulat a toutefois une portée plus large. En effet, de par la nécessité d'une approche globale et concertée dans la lutte contre les maladies transfrontalières que sont les zoonoses, il se réfère aussi aux engagements internationaux d'autres acteurs de l'administration fédérale portant sur les facteurs de risque des zoonoses et la riposte aux pandémies⁸.

Les questions de prévention, de préparation et de riposte aux pandémies traitées dans le rapport se réfèrent aux zoonoses, sachant que 75% de tous les risques sanitaires infectieux émergents chez l'homme sont d'origine animale⁹. Bien que se rapportant à tout type de zoonose, l'accent est mis sur la pandémie de COVID-19 qui a constitué un défi majeur en matière de sécurité sanitaire globale.

Suite à la pandémie de COVID-19, une accélération sans précédent des changements du cadre global de gestion des maladies hautement infectieuses pose des limites d'exhaustivité au présent rapport. La pandémie n'a en effet cessé d'évoluer, nécessitant un état des lieux permanent des connaissances et un ajustement des stratégies de lutte.

2 Contexte et défis

La pandémie de COVID-19 a mis en évidence les défis de prévention et de riposte à l'émergence et réémergence de maladies hautement contagieuses d'origine zoonotique et ce, aussi bien dans les pays à haut revenu que dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Toute maladie ou infection naturellement transmissible des animaux vertébrés aux humains ou des humains aux animaux est une zoonose¹⁰. C'est le cas du SRAS (Syndrome Respiratoire Aigu Sévère), de la pandémie de H1N1 («grippe aviaire»), du virus Ebola et de la pandémie de COVID-19. La résistance des bactéries aux antibiotiques est aussi considérée comme une zoonose et traitée comme telle.¹¹

2.1 Causes et facteurs déterminants¹²

L'homme a de tout temps été confronté à des épidémies et à des pandémies causées par des maladies infectieuses provenant d'animaux¹³. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) estime que globalement, 60% des maladies infectieuses humaines sont zoonotiques¹⁴ et que 75% de tous les risques sanitaires infectieux émergents chez l'homme sont zoonotiques¹⁵.

Les agents pathogènes (micro-organismes nuisibles pour l'hôte/humain) zoonotiques sont bactériens, viraux ou parasitaires. Ils peuvent aussi impliquer des agents non conventionnels, comme le prion causant l'encéphalopathie spongiforme bovine (maladie dite de la «vache folle»¹⁶). Les zoonoses se transmettent à l'homme par contact direct avec l'animal, par l'intermédiaire d'un vecteur (p. ex. insecte) ou par voie

⁶ [Postulat 20.3469](#) [Consulté: 12.08.2021].

⁷ La Division Paix et droits de l'homme (DFAE) n'est pas engagée dans la lutte contre les zoonoses et n'est donc pas concernée par le postulat.

⁸ Office fédéral de l'agriculture (OFAG); Office fédéral de l'environnement (OFEV); Office fédéral de la santé publique (OFSP); Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV); Secrétariat d'Etat DFAE, Division Prospérité et Durabilité (DPD). Le rapport utilise le terme «autres acteurs/entités de l'administration fédérale» pour se référer à ces offices et à la DPD.

⁹ [Une seule santé - OIE](#) [Consulté: 03.09.2021]. Les maladies infectieuses dites émergentes sont dues à un agent infectieux nouveau.

¹⁰ [Zoonoses - OMS](#) [Consulté: 12.09.2021].

¹¹ L'utilisation d'agents antimicrobiens chez les animaux entraîne l'émergence et la propagation de bactéries résistantes qui peuvent être transmises à l'homme par la chaîne alimentaire ou par contact direct avec l'animal et peuvent entraîner des infections résistantes, voir notamment [Antimicrobial resistance](#) [Consulté: 09.07.2021].

¹² Voir également [Facteurs de risques pandémiques zoonotiques - ILRI](#) [Consulté: 10.07.2021].

¹³ Une maladie devient épidémique lorsqu'elle touche un grand nombre de personnes dans une région; elle devient pandémie lorsqu'elle se propage dans plusieurs pays et continents et affecte un grand nombre de personnes dans le monde.

¹⁴ [Zoonoses - OMS](#) [Consulté: 12.09.2021].

¹⁵ [Une seule santé - OIE](#) [Consulté: 03.09.2021].

¹⁶ [Zoonotic Diseases: Etiology, Impact, and Control](#) [Consulté: 19.10.2021].

alimentaire (nourriture, eau). Dans le cas du SARS-CoV-2 (virus responsable de la COVID-19), le réservoir de virus (espèce animale susceptible d'abriter un germe infectieux ou un parasite) est probablement animal¹⁷. L'OMS souligne toutefois l'absence à ce jour de preuves définitives de l'origine de la pandémie¹⁸.

Les facteurs d'émergence et de réémergence des maladies zoonotiques sont multiples et peuvent se combiner dans un même contexte, amplifiant ainsi leur impact. Ils sont majoritairement le résultat d'une action humaine. L'accroissement de la population mondiale, le transport de personnes et de marchandises, les migrations de populations, la perte des habitats naturels et de la biodiversité, provoquée par l'empiètement croissant des activités humaines sur la nature¹⁹ et par les changements climatiques, sont susceptibles d'accélérer l'émergence de zoonoses²⁰.

Les changements climatiques constituent un facteur de risque majeur. En effet, la survie, la reproduction, l'abondance et la distribution des agents pathogènes, des vecteurs et des hôtes, peuvent être influencées par des paramètres climatiques tels que l'augmentation de la température, les vagues de chaleurs extrêmes et la sécheresse, l'augmentation des précipitations saisonnières et les risques d'inondation, ainsi que la dégradation du permafrost dans les régions arctiques et subarctiques. Ces risques sont accrus dans les régions où la perturbation des écosystèmes est plus importante. C'est le cas d'une majorité de pays à faible revenu dont la capacité à prévenir et à contrôler les flambées épidémiques reste limitée.

L'intensification de l'agriculture non durable et de l'élevage, y compris la surutilisation ou l'utilisation inappropriée d'antimicrobiens, augmente le risque de zoonoses. Ce risque est amplifié par l'évolution des chaînes d'approvisionnement alimentaire qui s'allongent et se diversifient, notamment dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Les défaillances ou la non-conformité dans la transformation des aliments, dans la gestion des marchés de la faune et des produits frais et dans la réglementation en matière d'hygiène et de biosécurité, accroissent encore ce risque. Les zoonoses se propagent plus rapidement du fait de l'intensification du commerce et transactions de bétail à large échelle.

2.2 Conséquences et impact

L'histoire de l'humanité est marquée par les pandémies, y compris d'origine zoonotique. Des grandes pestes de l'Antiquité (Peste de Justinien, 541-750), en passant par la Peste Noire du Moyen-Age (1347-1352), à la Grippe espagnole (1918-1919) et au Sida (1980-), des populations entières ont été décimées, avec un record se situant entre 30 et 100 millions de morts pour la Grippe espagnole²¹. Une augmentation significative du taux de maladies infectieuses émergentes a été enregistrée de 1940 à 2004: sur les 335 événements documentés, 60,3% étaient des zoonoses et 71,8% d'entre elles provenaient de la faune sauvage²². Depuis l'entrée en vigueur du Règlement sanitaire international (RSI)²³, avec la variole du singe en 2022, c'est la septième fois que l'OMS déclare une urgence de santé publique de portée internationale²⁴, dont cinq dues à un virus d'origine zoonotique. De 2011 à 2018, l'OMS a recensé 1483 événements épidémiques dans 172 pays²⁵. Le nombre d'épidémies zoonotiques sur le continent africain a augmenté de 63% au cours de la décennie 2012-2022 par rapport à la période 2001-2011²⁶.

Les zoonoses constituent un grand défi de santé publique. Elles ne se transforment toutefois pas toutes en une pandémie. Elles peuvent être bénignes (p. ex. maladie de Newcastle propagée par les oiseaux sauvages qui peut causer une conjonctivite chez l'homme), mortelles (p. ex. rage) ou graves (p. ex. tuberculose). En dehors de la pandémie de COVID-19, les zoonoses sont responsables d'environ 2,5 milliards de cas de maladie et de 2,7 millions de décès humains par an²⁷.

Les pandémies menacent les progrès réalisés en matière de développement durable. Elles sont non seulement plus fréquentes, mais aussi plus coûteuses²⁸. L'impact de l'épidémie de SRAS 2002 se chiffre à 41,5 milliards de dollars US²⁹. Le coût direct des maladies zoonotiques au cours de la décennie 2010 a

¹⁷ Haider, N. *et al.*, COVID-19 (2020), "Zoonosis or Emerging Infectious Disease", *Front. Public Health*, 2020 Nov, Vol. 8 [Consulté: 21.10.2021].

¹⁸ [Premier rapport préliminaire](#) du Groupe consultatif scientifique sur les origines des nouveaux agents pathogènes (SAGO) [Consulté: 10.07.2022].

¹⁹ Déforestation à large échelle, exploitation et trafic illégal des espèces sauvages, utilisation non durable des ressources naturelles accélérée par l'urbanisation rapide et incontrôlée, le changement de l'utilisation des sols et les industries extractives et le développement des infrastructures.

²⁰ IPBES (2020), [Workshop Report](#) on Biodiversity and Pandemics of the *Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*.

²¹ Taubenberger, J.K.; Morens, D.M. (2006), "1918 Influenza: the Mother of All Pandemics", *Emerging Infectious Diseases*, 2006 Jan, 12(1), 15-22.

²² Jones, K.E. *et al.* (2008), "Global trends in emerging infectious diseases", *Nature*, 451, 990-994 [Consulté: 19.10.2021].

²³ Le *RSI* est un instrument de droit international définissant les droits et obligations des pays dans la gestion des questions sanitaires, voir chapitre 3.

²⁴ [Second meeting of the International Health Regulations Emergency Committee regarding monkeypox](#) [Consulté: 23.07.2022].

²⁵ Global Preparedness Monitoring Board (2019), [A world at risk: annual report on global preparedness for health emergencies](#) [Consulté: 13.10.2021].

²⁶ [En Afrique, les maladies transmises par les animaux à l'homme ont bondi de 63% au cours de la dernière décennie](#) [Consulté: 23.07.2022].

²⁷ CDC (2019), [Prioritizing and Preventing Deadly Zoonotic Diseases](#) [Consulté: 23.07.2022].

²⁸ Bernstein, A.S. *et al.* (2022), "The costs and benefits of primary prevention of zoonotic pandemics", *Science Advances*, Vol. 8, Issue 5 (2022).

²⁹ World Bank (2012), *op. cit.*, Vol. 2, Washington DC,

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/612341468147856529/pdf/691450ESW0whit0D0ESW120PPPvol120web.pdf> [Consulté: 01.04.2023].

été estimé par la Banque mondiale à 20 milliards de dollars US, avec plus de 200 milliards de dollars US de pertes indirectes pour l'ensemble des économies touchées³⁰. Les zoonoses persistent dans les pays et les régions pauvres qui cumulent plusieurs facteurs de vulnérabilité tels que de mauvaises conditions d'hygiène, un accès insuffisant à l'eau et à l'assainissement, l'insécurité sociopolitique, le faible niveau d'alphabétisation, les inégalités de genre et la dégradation des ressources naturelles. Les communautés vivant dans ces contextes sont en outre souvent très dépendantes du bétail et ont un contact important avec la faune sauvage, ce qui augmente leur exposition aux agents pathogènes.

La crise de la COVID-19 a montré que les épidémies d'origine zoonotique ne constituent pas seulement un défi sanitaire, mais aussi une menace pour la sécurité mondiale, la prospérité économique, la stabilité sociale, l'état de droit et les droits de l'homme. A la mi-avril 2023, le nombre de cas de contamination se chiffrait à plus de 676 millions et les décès à plus de 6.8 millions³¹. Bien que le taux de mortalité humaine reste faible par rapport aux grandes pestes historiques ou à la Grippe espagnole, l'impact de la pandémie sur la croissance du produit intérieur brut (PIB) mondial a été massif et la récession mondiale de 2020 était la plus profonde depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. L'économie mondiale s'est en effet contractée de 3,3% en 2020, avec un ralentissement plus important dans les économies émergentes ou en développement, en raison de leurs mauvaises conditions socio-économiques et de leur faible capacité à répondre aux crises³². Une reprise timide a été enregistrée en 2021, affectée en 2022 par plusieurs chocs qui ont frappé une économie mondiale déjà fragilisée par la pandémie: une inflation plus forte que prévu dans le monde entier, un ralentissement plus prononcé qu'attendu en Chine par suite de flambées de COVID-19 et de confinements et de nouvelles répercussions négatives de la guerre en Ukraine et de la crise alimentaire globale³³.

L'impact social de la pandémie de COVID-19 est majeur. La Banque mondiale estime qu'en 2020, l'extrême pauvreté a augmenté pour la première fois en plus de 20 ans et qu'environ 100 millions de personnes supplémentaires vivent avec moins de 1,90 dollar US par jour³⁴. La faim dans le monde a progressé de 18% en un an selon l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)³⁵. La crise a également creusé les inégalités à plusieurs niveaux: exposition différenciée aux facteurs de risque pour les maladies transmissibles et non transmissibles, accès inéquitable au système de santé et aux vaccins, tests et thérapies, inégalités de la reprise économique, perte de revenus, creusement des écarts d'apprentissage. Elle a en outre accru l'exclusion et les besoins de protection, notamment pour les réfugiés, les populations déplacées et les personnes en détention.

L'impact sociétal est aussi important. Si les grandes pestes médiévales sont à l'origine du déclin du servage dans l'Europe féodale³⁶, la COVID-19 a fait quant à elle émerger de nouvelles formes de travail et pratiques organisationnelles³⁷, de nouveaux modes d'apprentissage utilisant le potentiel des nouvelles technologies et de nouvelles dynamiques de solidarité collective et interpersonnelle.

³⁰ World Bank (2012), *People, pathogens and our planet: the economics of one health*, Vol. 1, Washington DC <https://documents1.worldbank.org/curated/en/214701468338937565/pdf/508330ESW0whit1410B01PUBLIC1PPP1Web.pdf> [Consulté: 01.04.2023].

³¹ Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU), [Dashboard COVID-19](#) [Consulté: 01.04.2023].

³² Fonds Monétaire International (2021), [Perspectives de l'économie mondiale 2021](#) [Consulté: 06.01.2022].

³³ [Perspectives de l'économie mondiale 2022](#) [Consulté: 12.04.2023].

³⁴ [Updated estimates of the impact of COVID-19 on global poverty](#) [Consulté: 06.07.2021].

³⁵ FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2021), [The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all](#), Rome [Consulté: 01.04.2023].

³⁶ Le nombre de morts était si massif que le niveau de vie des survivants a augmenté, avec plus de possibilités de travail et une mobilité sociale accrue.

³⁷ BIT (2020), [Le monde du travail et la COVID-19](#) [Consulté: 12.04.2023].

3 Cadre international

L'indice de sécurité sanitaire mondiale 2019 montrait que la sécurité sanitaire nationale était faible dans le monde entier. Aucun pays n'était entièrement préparé aux pandémies, aussi bien dans les pays à haut revenu que dans les pays à revenu faible et intermédiaire³⁸.

Or, des preuves croissantes suggèrent que les épidémies d'origine zoonotique pourraient devenir plus fréquentes à mesure que le climat continue de changer³⁹. En Asie du Sud-Est, le contact entre l'homme et la chauve-souris pourrait par exemple entraîner la propagation d'environ 400 000 coronavirus par an⁴⁰. Une récente étude de l'OMS évoque les risques d'augmentation des maladies zoonotiques en Afrique, en raison de l'accroissement de la demande en denrées alimentaires d'origine animale, de l'urbanisation incontrôlée et de l'empiètement sur les espaces naturels et la faune sauvage⁴¹.

La mise en œuvre du cadre international qui régit la prévention et la gestion des zoonoses (Annexe 4) a permis d'accomplir des progrès considérables au cours des trois dernières décennies. C'est notamment le cas dans la lutte contre l'influenza zoonotique ou la rage humaine transmise par les chiens. Ces instruments ont toutefois montré leurs limites face à l'ampleur de la COVID-19. La mise en œuvre du *Règlement sanitaire international* requiert par exemple des ressources importantes dont un grand nombre de pays à faible revenu ne disposent pas.

Dans l'ensemble, la réponse du système international à la crise de COVID-19 a été jugée insuffisante dans le délai de mobilisation, dans l'accompagnement normatif, dans la concertation pour engager des mesures au niveau des Nations Unies et dans le volume de ressources engagées (financières, mais aussi en équipement et fournitures essentielles⁴²). Diverses évaluations ont été réalisées ou sont en cours⁴³.

La crise a démontré qu'une meilleure gouvernance et un cadre d'action international plus robuste sont nécessaires pour prévenir et gérer les futures pandémies de manière efficace. Diverses réflexions et processus y relatifs sont en cours dans différents forums multilatéraux: renforcement du rôle de l'OMS dans la prévention et la gestion des urgences sanitaires, mise à jour du *Règlement sanitaire international*, développement d'un nouvel instrument international de lutte contre les pandémies.

La pandémie de COVID-19 a montré à quel point la santé humaine, la santé animale et la santé de l'environnement sont étroitement liées. D'où la nécessité d'une approche collaborative, intersectorielle et interdisciplinaire telle que promue par l'OMS, la FAO, l'Organisation mondiale de la santé animale (OMSA) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)⁴⁴. Cette approche désignée par le concept «One Health» intègre des facteurs structurels plus larges et des mesures de prévention systémiques à l'interface entre la santé humaine, animale, végétale et environnementale. Malgré la prise de conscience croissante de la pertinence d'une telle approche depuis la fin des années 1990, sa mise en œuvre reste entravée par un manque de collaboration et de coordination entre les différents secteurs concernés⁴⁵.

Le présent rapport utilise la définition de «One Health» telle que formulée par la FAO, l'OMSA, le PNUE et l'OMS, dans le cadre du Panel d'experts de haut niveau «One Health» mis en place en 2020⁴⁶:

³⁸ La sécurité sanitaire mondiale est définie comme l'ensemble des activités nécessaires pour minimiser le danger et l'impact des événements sanitaires aigus, y compris d'origine zoonotique, qui mettent en danger la santé des personnes à travers les régions géographiques et les frontières internationales, [GSHIndex](#) [Consulté: 13.12.2021].

³⁹ Wu, X. et al. (2016), [Impact of climate change on human infectious diseases: Empirical evidence and human adaptation](#); https://ipbes.net/sites/default/files/2020-12/IPBES%20Workshop%20on%20Biodiversity%20and%20Pandemics%20Report_0.pdf; [WHO Research and Development Blueprint 2018](#) [Consulté: 17.11.2021].

⁴⁰ Sánchez, C.A. et al. (2021), A strategy to assess spillover risk of bat SARS-related coronaviruses in Southeast Asia [Consulté: 21.11.2022].

⁴¹ [In Africa, 63% jump in diseases spread from animals to people seen in last decade](#) [Consulté: 17.09.2022].

⁴² [Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response \(IPPPR\), "COVID-19: Make it the last pandemic"](#), p.17 [Consulté: 21.11.2022].

⁴³ IPPPR, *op.cit.*; Rapport du *International Health Regulations Review Committee* on the "Functioning of the IHR during the COVID-19 response" https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_9Add1-en.pdf; Rapport du *Comité consultatif de surveillance indépendant du Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaire (IOAC-Independent Oversight and Advisory Committee)*, https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_16-en.pdf; Rapport 2020 du [Global Preparedness Monitoring Board](#); Rapport du *High Level Independent Panel on Financing Global Commons for Pandemic Preparedness and Response (HLIP)* du G20, ["A Global Deal for Our Pandemic Age"](#) [Consultés: 17.01.2023]. L'OMS a élaboré une banque de données sur les recommandations issues de ces différents processus, [WHO Dashboard of COVID-19 recommendations](#) [Consulté: 18.01.2023].

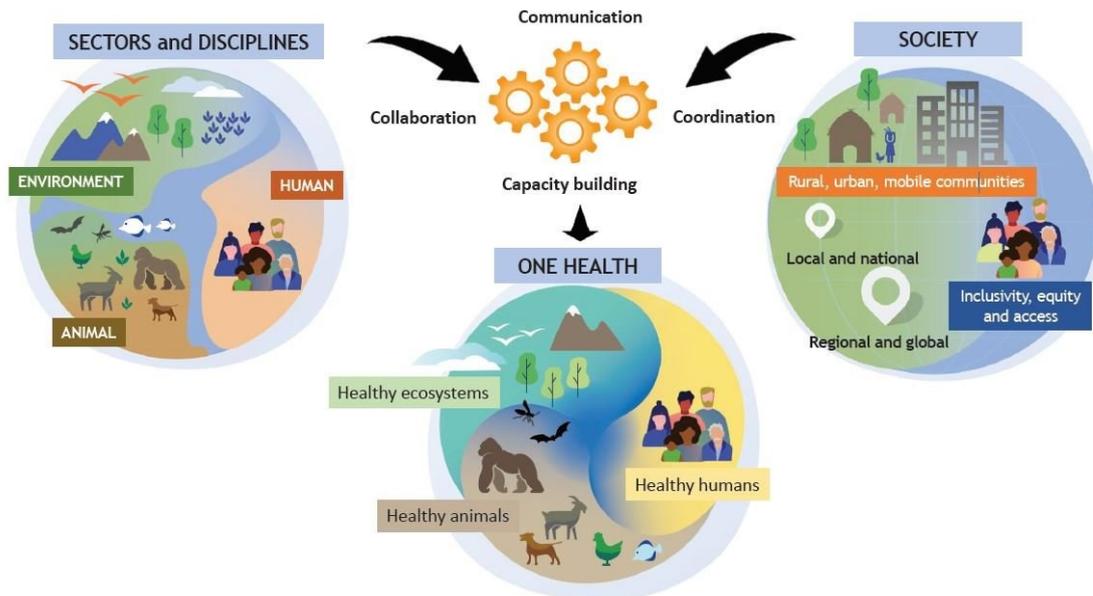
⁴⁴ [Une seule santé - OMS](#) [Consulté: 11.01.2022]. La FAO, l'OMS et l'OMSA (dénommées collectivement *la Tripartite*) travaillent ensemble à l'interface entre santé humaine, animale et environnementale. En 2021, les trois organisations ont demandé au PNUE de se joindre à la Tripartite, réaffirmant l'importance de la dimension environnementale dans le contexte de la collaboration "One Health". En 2021, *la Tripartite* et le PNUE ont élaboré conjointement une stratégie et un [One Health Joint Plan of Action \(2022-2026\)](#) [Consulté: 14.04.2023].

⁴⁵ Ghai, R.R. et al. (2022), "A generalizable one health framework for the control of zoonotic diseases", [Nature](#), Scientific Reports, 2022/12:8588 [Consulté: 13.01.2022].

⁴⁶ *One Health High Level Expert Panel*, [OHHLEP](#) [Consulté: 14.01.2022]. Le schéma est disponible en anglais uniquement.

«One Health» consiste en une approche intégrée (...) qui vise à équilibrer et à optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes. Il reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante.

L'approche mobilise de multiples secteurs, disciplines et communautés à différents niveaux de la société pour travailler ensemble à favoriser le bien-être et à lutter contre les menaces pour la santé et les écosystèmes. Il s'agit également de répondre au besoin collectif en eau potable, en énergie propre, en air pur et en aliments sûrs et nutritifs, de prendre des mesures contre le changement climatique et de contribuer au développement durable.



Source: [OHLEP's definition of "One Health"](#) [Consulté: 14.01.2022]

4 Contribution de la coopération internationale et des engagements internationaux de la Suisse dans la lutte contre les zoonoses

Les pandémies figuraient à la deuxième place parmi les dix risques majeurs encourus par la Suisse en 2020⁴⁷. Il est donc dans notre intérêt de nous engager pour la sécurité sanitaire nationale et mondiale. La mitigation des risques sanitaires favorise aussi la stabilité économique, sociale et politique en Suisse et dans le monde.

4.1 Valeur ajoutée de la Suisse dans la lutte contre les zoonoses

En comparaison internationale, la valeur ajoutée de la Suisse dans la lutte contre les zoonoses repose sur les éléments suivants:

- Expérience dans la gestion de maladies hautement transmissibles (p. ex. Ebola en Sierra Leone ou en Guinée) et le renforcement des systèmes de santé pour une meilleure résilience aux crises dans les pays à revenu faible et intermédiaire (p. ex. Kirghizistan, Myanmar, Tanzanie).
- Expérience en matière d'action sur le climat; suivi de l'état et de l'évolution de la biodiversité et mesures pour la conservation des écosystèmes et des espèces; protection de l'environnement et gestion durable des ressources naturelles; promotion d'une agriculture et d'une production durables, de la santé animale, de modes d'élevage responsables, d'une utilisation responsable des ressources hydriques et de l'accès à l'eau et à l'assainissement; réduction des risques; mise en place de systèmes d'alerte précoce et d'accès à un financement rapide en cas de désastres.
- Accès à des instances de négociation et de décision multilatérales. La Suisse siège dans les instances de gouvernance clés de l'OMS, ainsi que dans les conseils d'administration du Fonds mondial et de Gavi. Elle exerce en outre une influence importante au niveau des banques multilatérales de développement, notamment dans le Groupe de la Banque mondiale. La Suisse⁴⁸ est aussi active dans les instances de l'OMSA, de la Convention sur le Commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et du Codex Alimentarius⁴⁹.
- Expérience et expertise nationales en matière de lutte contre les zoonoses (SARS, H1N1, H5N1), antibiorésistance⁵⁰, hygiène des denrées alimentaires, gestion des épizooties⁵¹ et approche «One Health»⁵². Ces expériences peuvent être adaptées à d'autres contextes.
- Expertise dans l'accès à des produits médicaux de qualité, grâce à la position de la Suisse en tant que leader de l'innovation et à la présence d'une industrie pharmaceutique basée sur la recherche. La Suisse accueille d'importants partenariats en matière de développement de produits médicaux pour les maladies tropicales négligées (p. ex. ulcère de Buruli) et pour la COVID-19 (p. ex. tests rapides mis au point via la « Foundation for Innovative New Diagnostics »⁵³ et traitement RegN-Cov2 par Roche)⁵⁴.
- Accès à des partenaires expérimentés, allant du secteur privé aux organisations non gouvernementales et institutions spécialisées dans la santé, protection de l'environnement, eau et hygiène, élevage et santé animale et approche «One Health».
- Expérience et expertise en matière de recherche «One Health». Depuis le début de la pandémie de COVID-19, la Suisse a produit le plus grand nombre de publications y relatives par habitant et établi de solides collaborations scientifiques internationales⁵⁵.

4.2 Engagements internationaux et dialogue politique

La Suisse base son engagement international dans la lutte contre les zoonoses sur divers instruments:

- La Suisse est membre de l'OMS, de l'OMSA, de la FAO et du PNUE.

⁴⁷ Office fédéral de la protection de la population (2020), [Analyse nationale des risques de catastrophes ou de situations d'urgence](#) [Consulté: 17.08.2022].

⁴⁸ Via l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV).

⁴⁹ [Normes alimentaires internationales](#) [Consulté: 11.02.2022].

⁵⁰ [Stratégie Antibiorésistance Suisse \(StAR\)](#) [Consulté: 11.02.2022].

⁵¹ OHyg [Ordonnance hygiène](#), ODAIA [Ordonnance denrées alimentaires d'origine animale](#), OFE [Ordonnance épizooties](#) [Consultés: 10.02.2022].

⁵² Via la plateforme interdisciplinaire [One Health](#) [Consulté: 12.09.2022].

⁵³ [FINN](#) [Consulté: 11.02.2022].

⁵⁴ [Le médicament contre le COVID-19 de la société Roche Pharma \(Suisse\) SA peut être utilisé en Suisse](#) [Consulté: 17.02.2022].

⁵⁵ Ruiz de Castañeda, R. et al. (2022), "Catalyzing One Health with Swiss Diplomacy: 3 recommendations for leveraging Switzerland's science and diplomacy to prevent, prepare, and respond to future infectious disease epidemics and pandemics of animal origin", [Geneva Science-Policy Interface Policy Brief](#) [Consulté: 16.01.2023].

- La Suisse est partie au Règlement sanitaire international et signataire du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030⁵⁶, de la CITES et du Codex Alimentarius.
- La Suisse est engagée au niveau de la Convention sur la diversité biologique (CDB) qui vise à renforcer la santé des écosystèmes et contribue ainsi à réduire le risque de zoonoses. En 2017, la CDB a élaboré un Guide sur l'intégration des considérations de biodiversité dans les approches « One Health »⁵⁷. La CDB et l'OMS ont aussi développé un programme conjoint sur la biodiversité et la santé.
- La Suisse s'engage au sein de l'Assemblée des Nations Unies pour l'environnement (ANUE). En 2022, l'ANUE a adopté une résolution sur la biodiversité et la santé pour réduire le risque de zoonoses⁵⁸.
- La Suisse est membre de l'initiative « Global Health Security Agenda » (GHSA), lancée par les Etats Unis en 2014⁵⁹. Elle y est engagée plus spécifiquement dans la lutte contre la résistance antimicrobienne via l'OFSP et le renforcement du système de laboratoires nationaux via le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS).

La Suisse soutient les efforts internationaux de lutte contre les pandémies, y compris d'origine zoonotique, notamment dans le cadre de sa *Politique extérieure suisse en matière de santé 2019-2024 (PES)*⁶⁰. À cet effet, elle est engagée comme suit dans les différents processus en cours:

- La Suisse contribue aux négociations sur l'amendement du Règlement sanitaire international, l'introduction d'un nouvel instrument international sur les pandémies et le renforcement du rôle de l'OMS dans la lutte contre les pandémies.
- La Suisse soutient le renforcement et la mise en œuvre cohérente de l'approche «One Health» au niveau national et international, via notamment le partenariat quadripartite «One Health» (OMSA, OMS, FAO et PNUE)⁶¹. La Suisse dispose d'expérience et expertise notamment dans le cadre du sous-organe «One Health» créé par la loi sur les épidémies en 2016⁶². Par mandat de ce sous-organe, en 2021, un groupe de travail interdépartemental «One Health» a été mis en place, avec l'objectif de renforcer le positionnement de la Suisse en la matière au niveau international.
- La Suisse soutient l'OMSA par des cotisations obligatoires et des contributions volontaires au Fonds pour la santé et le bien-être animal⁶³. La Suisse préside actuellement ce fonds. Les activités couvrent les zoonoses et plus largement, la prévention et la lutte contre les pandémies.
- La Suisse soutient la CITES par des cotisations obligatoires et des contributions volontaires d'un million de francs suisses par an pour la mise en œuvre des décisions de la Conférence des Parties et de ses organes. Les contributions ciblent le renforcement des mécanismes de la Convention pour une utilisation durable des espèces animales et végétales concernées.
- Dans le cadre de l'accord de coopération BioHub de l'OMS, la Suisse met à la disposition de l'OMS le laboratoire de sécurité biologique de Spiez comme dépôt de virus SARS-CoV-2 ou d'autres agents pathogènes à potentiel épidémique ou pandémique⁶⁴.
- La Suisse a signé un nouvel accord élargi avec le laboratoire de Spiez pour la période 2022-2025. Il prévoit un soutien aux interventions d'urgence de la DDC et aux équipes d'intervention rapide du Corps suisse d'aide humanitaire, ainsi qu'un engagement accru de la Division Biologie du laboratoire Spiez en cas d'épidémie.

4.3 Actions spécifiques

Le cadre global est l'Agenda 2030 pour le développement durable qui préconise une action au-delà des cloisonnements sectoriels. Le PNUE estime que treize Objectifs de développement durable (ODD) concourent directement à la prévention des pandémies⁶⁵. Pour le DFAE, outre la PES, le cadre politique est fourni par la stratégie de Politique extérieure de la Suisse 2020-2023, la *SCI 2021-2024*⁶⁶ et leurs priorités relatives au renforcement des systèmes de santé, à la sécurité alimentaire et à la protection de l'environnement et de la biodiversité.

⁵⁶ [Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015-2030](#) [Consulté: 13.01.2023].

⁵⁷ [Convention on Biological Diversity](#) (2018). Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity: 14/4. Health and biodiversity. CBD/COP/DEC/14/4, 30 November 2018 [Consulté: 13.04.2023].

⁵⁸ UNEP/EA5/L.11/REV.1 Biodiversity and Health [Report From The Resumed fifth Session of the United Nations Environment](#) [Consulté: 16.04.2022].

⁵⁹ [Global Health Security Agenda](#) [Consulté: 16.04.2022].

⁶⁰ [Politique extérieure suisse en matière de santé \(PES\)](#) [Consulté: 17.02.2022].

⁶¹ [UNEP joins alliance to implement One Health approach](#) [Consulté: 24.01.2022].

⁶² [Sous-organe One Health - OSAV](#) [Consulté: 24.02.2022].

⁶³ [Fonds mondial pour la santé et le bien-être animal](#) [Consulté: 02.12.2022].

⁶⁴ [Le Laboratoire de Spiez désigné comme conservatoire d'échantillons pour le réseau BioHub de l'OMS](#) [Consulté: 17.02.2022].

⁶⁵ [UNEP-ILRI Report 2020](#) [Consulté: 14.01.2022].

⁶⁶ [Stratégie de politique extérieure 2020–2023; Stratégie CI 2021-2024](#) [Consultés: 17.01.2023].

Un état des lieux des engagements actuels et à moyen terme des entités de mise en œuvre de la SCI et des autres acteurs de l'administration fédérale impliqués dans la lutte contre les zoonoses au niveau international, est fourni ci-après.

4.3.1 Réponse aux crises sanitaires

La lutte contre les pandémies, y compris d'origine zoonotique, dans les pays à revenu faible et intermédiaire, ainsi que dans les contextes de conflits ou de crises chroniques, est une priorité de la DDC. La réponse de la DDC, du SECO et d'autres entités de l'administration fédérale à la crise de COVID-19 se résume comme suit:

Aide d'urgence et adaptation des programmes en cours

La DDC a rapidement mis à disposition des équipements de protection pour le personnel de santé, ainsi que du matériel et des produits médicaux vitaux dans de divers pays. Au Burkina Faso et au Tchad, des kits pour la production locale de désinfectant ont été livrés à divers établissements sanitaires. En Libye, près de 5000 personnes ont reçu des kits d'hygiène de première nécessité. Au Mozambique, les établissements sanitaires ont été équipés de kits pour le lavage des mains. Au Laos et dans la Corne de l'Afrique, des tests de dépistage du SARS-CoV-2 ont été mis à la disposition des centres de santé. En Tanzanie et dans l'est de la République démocratique du Congo, la DDC a contribué à améliorer les capacités locales de mobilisation des communautés et la communication des risques liés à la COVID-19. Les actions de l'OMS pour organiser la réponse nationale à la pandémie au Burundi, au Mozambique, au Rwanda, en Somalie et en Tanzanie, ont été également soutenues. Des tests rapides antigéniques pour le SARS-CoV-2 ont été offerts par la Suisse au Népal, au Sri Lanka, à la Thaïlande, à l'Ukraine et au Vietnam. L'Inde, la Mongolie, le Népal, le Sri Lanka, la Thaïlande, la Tunisie, l'Ukraine, le Venezuela et le Vietnam ont bénéficié de ventilateurs de haute qualité. Un épidémiologiste formé dans le cadre du projet «One Health» de la DDC en Ethiopie a été déployé au sein du bureau de l'OMS à Addis-Abeba.

Dès le début de la pandémie, les programmes en cours de la DDC et du SECO ont été adaptés aux nouveaux besoins. En Bosnie et Herzégovine, six établissements sanitaires qui ont aussi offert des soins à des migrants et réfugiés, ont reçu un appui spécifique. Dans le sud-est de l'Ethiopie, des activités d'eau et d'assainissement ont été soutenues, y compris la construction d'une installation de gestion des déchets médicaux dans un laboratoire COVID-19. En Albanie, des respirateurs ont été livrés aux hôpitaux. Des programmes de télémédecine et de formation du personnel médical à distance sur les protocoles de gestion de la pandémie ont été lancés en Albanie, en Bosnie et Herzégovine et au Kirghizistan. En Ukraine, des réfrigérateurs ont été fournis au laboratoire central de Kyiv. En Tunisie, des communes ont reçu une aide budgétaire pour soutenir leur économie et lutter contre la hausse du chômage.

Recherche, développement et accès équitable aux diagnostics, thérapies et vaccins

L'accès à des technologies et produits médicaux de qualité est essentiel dans la lutte contre les pandémies. Il est en outre important d'assurer un accès équitable à ces outils, en particulier dans les pays à revenu faible. La DDC a soutenu la recherche, le développement, la production et l'accès équitable aux diagnostics, thérapies et vaccins contre la COVID-19.

Lancé en 2020 par l'OMS et la Commission Européenne et soutenu par le G20 et le G7, le Dispositif pour accélérer l'accès aux outils de lutte contre la COVID-19 (Access to COVID-19 Tools Accelerator - ACT-A) a réuni des organisations publiques et privées et des fondations, autour de l'objectif commun visant à développer et à garantir un accès global équitable aux diagnostics, thérapies et vaccins contre la COVID-19⁶⁷. ACT-A a *quatre piliers*: diagnostics, vaccins, thérapies et renforcement des systèmes de santé. Notamment grâce à deux crédits additionnels approuvés par le Parlement en 2020 et 2021, la DDC a octroyé plus de 300 millions de francs à l'ACT-A. Avec la France, la Grande-Bretagne et l'Allemagne, la Suisse fait partie des dix plus grands donateurs publics de l'initiative. La Suisse est aussi l'un des rares pays à soutenir les quatre piliers. En effet, le déploiement de l'ensemble de ces outils est essentiel pour une lutte efficace contre la pandémie, compte tenu de l'hésitation à se faire vacciner dans de nombreux pays et de la lenteur de l'acheminement des vaccins dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Pour le *pilier vaccins*, la DDC contribue au mécanisme COVAX-AMC (« Advance Market Commitment » géré par Gavi) pour l'accès équitable aux vaccins pour 92 pays à faible et moyen revenu⁶⁸. 5% des doses

⁶⁷ Dispositif pour accélérer l'accès aux outils de lutte contre la COVID [Consulté: 14.02.2022].

⁶⁸ https://www.gavi.org/sites/default/files/covid/pr/COVAX_CA_COIP_List_COVAX_PR_15-12.pdf [Consulté: 14.04.2024].

livrées par la COVAX-AMC sont destinées à l'accès dans les contextes humanitaires. L'OFSP a alloué en outre 20 millions de francs à la Coalition pour les innovations en matière de préparation aux épidémies (CEPI) pour la recherche et développement de vaccins (2020-2022). A la mi-avril 2023, COVAX avait distribué près de 2 milliards de doses de vaccin dans 146 pays, dont près de 1.8 milliards dans 88 pays à revenu faible et intermédiaire⁶⁹. En outre, la DDC a mis à disposition de l'Organisation Internationale pour les Migrations (OIM), du Fonds des Nations Unies pour l'enfance (UNICEF) et de la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) 19 millions de francs à pour la distribution de vaccins, de tests et de thérapies sur le terrain.

Pour le *pilier diagnostics*, la DDC a soutenu FIND pour la recherche et le développement de nouveaux tests rapides, la facilitation d'accès aux marchés et le renforcement des capacités de production dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Grâce à ce soutien, de nouveaux tests rapides fiables ont été développés en un temps record de huit mois. À titre de comparaison, il a fallu cinq ans pour les tests VIH. Le marché des tests moléculaires (PCR) et des tests antigéniques s'est ainsi considérablement développé, avec plus 1000 tests différents désormais disponibles.

Pour le *pilier thérapies*, la DDC a soutenu le « Wellcome Trust » pour la recherche et le développement de traitements efficaces et sûrs pour les cas sévères de COVID-19. Grâce à ces efforts, la dexaméthasone a été identifiée comme premier traitement pour ce type de cas⁷⁰. Les thérapies incluent la mise à disposition d'oxygène médical dans les pays à revenu faible et intermédiaire.

Pour le *pilier renforcement des systèmes de santé*, la DDC a soutenu divers programmes visant une meilleure résilience aux chocs sanitaires. Il s'agit notamment d'actions de sensibilisation à la prévention de la COVID-19 dans l'est de la République démocratique du Congo et au Soudan du Sud et de mise à disposition de matériel médical en Ukraine. Les activités de préparation et de réponse aux pandémies de l'OMS ont aussi bénéficié d'un soutien: mise en place de systèmes de surveillance et d'alerte précoce, protection du personnel de santé, renforcement des capacités nationales de riposte aux pandémies, programmes de santé urbaine et de santé mentale en Amérique latine.

En outre, de 2021 à 2023, la Suisse a fait don de près de 8 millions de doses de vaccin contre le SARS-CoV-2 à 25 pays en Asie, en Afrique, au Moyen-Orient et en Amérique Latine (état: 31.05.2023). Il s'agit du vaccin AstraZeneca et des produits à technologie mRNA de Moderna et Pfizer/BioNTech.

Contributions multilatérales

Par leurs contributions aux organisations multilatérales prioritaires de la *SCI 2021-2024*, la DDC et le SECO soutiennent des mesures de riposte à la COVID-19 et de prévention des zoonoses. Dans les semaines qui ont suivi le début de la pandémie, le Groupe de la Banque mondiale a débloqué 14 milliards de dollars US pour faire face aux conséquences sanitaires et socio-économiques dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Outre les biens médicaux d'urgence, ces fonds soutiennent le renforcement à long terme des systèmes de santé, ainsi que l'achat et la distribution de vaccins. Dans le cadre de la 20^e reconstitution des ressources de l'Association internationale de développement (AID)⁷¹, la Banque mondiale s'est engagée à soutenir au moins 20 des pays les plus pauvres dans la mise en œuvre de l'approche «One Health», avec des projets portant sur la biodiversité, la santé animale, les systèmes alimentaires et la surveillance et coordination dans la lutte contre les maladies infectieuses. La Banque mondiale a par ailleurs récemment publié des lignes directrices pour la mise en œuvre de l'approche «One Health»⁷². La Suisse s'est engagée en faveur d'un renforcement de cette approche au sein du Conseil exécutif du Groupe de la Banque mondiale et dans les négociations de reconstitution des ressources de l'AID.

Les Banques régionales de développement ont elles aussi réagi rapidement. Les prêts de la Banque asiatique de développement (BAsD) au secteur de la santé ont quintuplé depuis le début de la pandémie, principalement pour soutenir l'accès aux vaccins et aux équipements de protection. Dans le cadre de la relance verte et résiliente de l'après COVID-19, la BAsD soutient aussi les pays membres dans la mise en œuvre de l'approche «One Health» (p. ex. assistance technique pour le contrôle transfrontalier des zoonoses et le renforcement de la coopération pour réduire le commerce des animaux sauvages).

⁶⁹ [COVID-19 Market Dashboard](#) [Consulté: 13.04.2023].

⁷⁰ [What treatments are working for COVID-19?](#) [Consulté: 12.09.2022].

⁷¹ [Health - IDA](#) [Consulté: 14.12.2021].

⁷² World Bank Group (2018), [Operational framework for strengthening human, animal and environmental public health systems](#) [Consulté: 19.09.2022].

La présence du Système des Nations Unies pour le Développement (SNUD) dans 132 pays, la coordination des différentes agences au niveau des pays par le coordonnateur résident/humanitaire des Nations Unies et les programmes existants ont permis une mobilisation rapide et efficace du SNUD dans la lutte contre la pandémie. La DDC a alloué 10 millions de francs au Fonds global d'intervention et de relèvement COVID-19 des Nations Unies.

Prévention, contrôle des épidémies zoonotiques et résilience des systèmes de santé

La DDC soutient le renforcement des systèmes de santé dans divers pays à revenu faible et intermédiaire. C'est notamment le cas en Albanie, en Bosnie et Herzégovine, au Tadjikistan et en Tanzanie où les services de santé primaire ont été réorganisés. L'approche ne se base pas sur une maladie spécifique, mais sur l'intégration des fonctions pour tout type de pathologie. Un système de santé agile doit pouvoir réagir aux épidémies, au même titre que la prise en charge de conditions chroniques telles que le diabète. Dans la province du Sud Kivu de la République démocratique du Congo, l'appui vise par exemple l'amélioration de l'accessibilité aux services de santé de base, ainsi que le renforcement des capacités de préparation et de riposte aux épidémies⁷³. Ce soutien inclut l'éducation à la santé et l'engagement citoyen pour la création d'environnements de vie sains. Les interventions visent aussi à améliorer la capacité des autorités nationales et locales à identifier et limiter les risques de propagation des épidémies (p. ex. dans les aéroports, les ports et aux postes-frontières) et, le cas échéant, à réagir de manière efficace.

Diverses ONG, alliances d'ONG, associations faitières et fédérations cantonales suisses soutenues par la DDC contribuent au renforcement des systèmes de santé dans les pays à revenu faible et intermédiaire. Il s'agit notamment de la Croix-Rouge suisse, Médecins du Monde Suisse, Médecins sans Frontières Suisse, Solidarmed, Terre des hommes et Vétérinaires sans Frontières Suisse.

La DDC soutient la mise en place de systèmes de surveillance et d'alerte précoce tels que le Zoonotic Disease Integrated Action (ZODIAC) développé par l'Agence Internationale de l'Energie Atomique (AIEA)⁷⁴, en partenariat avec la FAO, l'OMSA et l'OMS. Lancé en 2020 et fondé sur une approche intégrée, ZODIAC permet aux pays de détecter rapidement les zoonoses via la recherche et la formation conjointes et une collaboration accrue entre les services vétérinaires et de santé publique.

En parallèle au renforcement des systèmes de santé, il faut agir sur les facteurs de risque des épidémies zoonotiques. La DDC contribue à la réduction du nombre de décès prématurés causés chaque année par la pollution, en soutenant l'Alliance mondiale sur la santé et la pollution⁷⁵ et la Coalition Climat et Air Pur⁷⁶. La réduction de l'exposition à la pollution atmosphérique est une mesure importante dans la prévention des épidémies et de leur impact. Un lien a été en effet démontré entre cette exposition à long terme et des taux de mortalité plus élevés pour la COVID-19⁷⁷. Les résultats de l'étude ont également confirmé l'hypothèse selon laquelle les particules agissent comme des «porteurs» de virus, montrant ainsi le rôle amplificateur que la pollution peut avoir sur l'impact d'une maladie⁷⁸.

L'alimentation est le facteur de risque numéro un pour la santé dans le monde⁷⁹ et les personnes mal nourries sont plus vulnérables aux maladies infectieuses. La DDC soutient la réduction de toutes les formes de malnutrition par l'amélioration du fonctionnement des marchés et le renforcement de la durabilité des régimes alimentaires⁸⁰.

La résistance antimicrobienne figurait parmi les dix principales menaces pour la santé humaine en 2019⁸¹. Environ 1,2 million de décès par an sont attribuables à la résistance aux médicaments⁸². Les pays à revenu à faible et intermédiaire sont particulièrement touchés, avec des taux d'infections causées par des bactéries résistantes aux médicaments de 40% à 60%, contre 17% dans les pays de l'OCDE⁸³. Plusieurs appels à l'action ont été lancés en lien avec le Plan d'action mondial de l'OMS pour combattre la résistance aux

⁷³ [Programme d'appui au système de santé du Sud Kivu](#) [Consulté: 09.12.2021].

⁷⁴ [Action intégrée contre les zoonoses \(ZODIAC\)](#) [Consulté: 12.09.2022].

⁷⁵ [Global Alliance on Health and Pollution](#) [Consulté: 13.04.2024].

⁷⁶ [Climate and Clean Air Coalition](#) [Consulté: 17.02.2022].

⁷⁷ Wu, X *et al.*, "Air pollution and COVID-19 mortality in the US: Strengths and limitations of an ecological regression analysis", *Sci. Adv.* 6, 2020.

⁷⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7711169/> [Consulté: 27.01.2022].

⁷⁹ [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(19\)30041-8/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(19)30041-8/fulltext) [Consulté: 25.01.2022].

⁸⁰ [Scaling up nutrition movement, Global Alliance for Improved Nutrition](#) [Consulté: 26.01.2022].

⁸¹ WHO (2019) [Ten threats to global health in 2019](#) [Consulté: 30.01.2021].

⁸² "Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis", *The Lancet*, Vol. 399, issue 10325, P629-655, February 12, 2022.

⁸³ Aditi, S. *et al.* (2021), [State of the world's antibiotics 2021: A global analysis of antimicrobial resistance and its drivers](#) [Consulté: 30.01.2022].

antimicrobiens⁸⁴, les études de l'OCDE sur les politiques de santé⁸⁵ et la publication de la Banque mondiale Pulling together to beat superbugs de 2019⁸⁶.

La DDC soutient les partenariats suivants dans la lutte contre la résistance antimicrobienne:

- La « Responsible Antibiotics Manufacturing Platform » (RAMP) qui s'efforce de réduire la contribution de la production pharmaceutique à la résistance antimicrobienne⁸⁷. Cela est encouragé par la réduction des émissions d'antibiotiques sur le site de production et par un système d'incitation amélioré pour des méthodes de production respectueuses de l'environnement.
- « Medicines Patent Pool » (MPP)⁸⁸ qui négocie des licences volontaires avec les détenteurs de brevets et les accorde ensuite à des sociétés de génériques pour le développement et la commercialisation d'antibiotiques à faible coût dans les pays à revenu faible et intermédiaire.
- Le Partenariat mondial pour la recherche et le développement des antibiotiques (« Global Antibiotic Research and Development Partnership », GARDP) qui renforce l'accès aux antibiotiques dans les pays à revenu faible et intermédiaire, notamment via l'initiative « Secure »⁸⁹.
- Le Programme spécial de recherche et de formation conjoint de l'OMS, l'UNICEF, le PNUD et la Banque mondiale pour les maladies tropicales qui lutte contre la tuberculose multi-résistante⁹⁰.

L'OFSP est aussi engagé dans la lutte contre l'antibiorésistance au niveau international:

- De 2016 à 2022, l'OFSP a soutenu financièrement GARDP par le biais de la Stratégie nationale contre la résistance aux antibiotiques⁹¹. L'OFSP préside depuis 2020 et jusqu'en 2023, le Comité consultatif du partenariat avec les donateurs de GARDP.
- Via l'OFSP, la Suisse est membre du « Global R&D Hub AMR »⁹² basé à Berlin depuis sa création par l'Allemagne en 2018. L'OFSP a fourni un soutien au Hub sous forme de ressources humaines entre 2019 et 2020. Le Hub a mis notamment au point un tableau de bord dynamique qui répertorie les projets de R&D sur l'ensemble du spectre «One Health».
- Dans le cadre de l'initiative « Global Health Security Agenda » (GHTSA), via l'OFSP, la Suisse est membre de «Action Package AMR » et a publié une étude comparative des différentes stratégies nationales sur l'antibiorésistance afin de définir les meilleures pratiques⁹³.
- En 2021, la Suisse a rejoint un appel à l'action pour le renforcement des efforts nationaux et internationaux dans le cadre du dialogue de haut niveau sur l'antibiorésistance des Nations Unies⁹⁴.
- Via l'OFSP, la Suisse a rejoint l'initiative de programmation conjointe de l'UE sur l'antibiorésistance⁹⁵.
- L'OFSP échange des données avec le Système mondial de surveillance de la résistance aux antimicrobiens de l'OMS⁹⁶, le Réseau «One Health» de l'UE sur la résistance aux antimicrobiens⁹⁷ et le Réseau de surveillance de la résistance aux antimicrobiens en Asie centrale et en Europe orientale de l'OMS⁹⁸.

L'OFAG est membre du Codex Alimentarius et contribue au Groupe intergouvernemental spécial du Codex sur la résistance aux antimicrobiens⁹⁹. Il soutient en outre des projets de l'OMSA actifs dans la surveillance et la lutte contre la résistance aux antimicrobiens (contributions au Fonds mondial pour la santé et le bien-être des animaux¹⁰⁰).

4.3.2 Climat, protection de l'environnement et de la biodiversité

La dégradation des écosystèmes, la fragmentation des habitats, la perte de diversité des espèces et de diversité génétique provoquées par l'empiètement croissant des activités humaines sur la nature, augmentent le risque d'émergence de zoonoses en accroissant les contacts entre la faune sauvage, le

⁸⁴ [Global Action Plan on Antimicrobial Resistance](#) [Consulté: 30.01.2022].

⁸⁵ [Stemming the Superbug Tide](#) [Consulté: 30.01.2022].

⁸⁶ [Pulling Together to Beat Superbugs: Knowledge and Implementation Gaps in Addressing Antimicrobial Resistance](#) [Consulté: 30.01.2022].

⁸⁷ [SIWI - RAMP](#) [Consulté: 30.01.2022].

⁸⁸ [MPP Statement at Consultation on the global framework for development and stewardship to combat antimicrobial resistance](#) [Consulté: 30.01.2022].

⁸⁹ [GARDP - SECURE](#) [Consulté: 04.03.2022].

⁹⁰ [Understanding the complexities behind antimicrobial drug resistance](#) [Consulté: 25.07.2022].

⁹¹ [Stratégie Antibiorésistance Suisse \(StAR\) et animaux](#) [Consulté: 30.04.2022].

⁹² Antimicrobial resistance, résistance aux antimicrobiens.

⁹³ [Responses to the Antimicrobial Resistance Threat](#) [Consulté: 24.03.2022].

⁹⁴ [WHO Call to Action on Antimicrobial Resistance 2021](#) [Consulté: 14.09.2022].

⁹⁵ [Jipiamr](#) [Consulté: 23.04.2022].

⁹⁶ [Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System, GLASS](#) [Consulté: 23.04.2022].

⁹⁷ [Action de l'UE pour combattre la résistance aux antimicrobiens](#) [Consulté: 23.04.2022].

⁹⁸ Central Asian and European Surveillance of Antimicrobial Resistance, [CAESAR](#) [Consulté: 23.04.2022].

⁹⁹ [Codex Alimentarius](#) [Consulté: 12.09.2022].

¹⁰⁰ [The World Animal Health and Welfare Fund](#) [Consulté: 13.09.2022].

bétail, les agents pathogènes et les êtres humains¹⁰¹. Ce risque peut être réduit en diminuant les activités humaines, en conservant et agrandissant les zones protégées et en encadrant mieux le commerce d'espèces sauvages. Il faut agir en amont sur les facteurs sous-jacents du risque pandémique, une approche qui s'avérerait aussi plus économique: il est en effet estimé que des stratégies mondiales de prévention des pandémies fondées sur la réduction du commerce d'espèces sauvages et du changement d'affectation des terres, ainsi que sur le renforcement de la surveillance, auraient un coût de deux ordres de grandeur de moins que les dommages causés par les pandémies¹⁰².

La Suisse s'engage pour la préservation, la restauration et la gestion durable des écosystèmes, de la biodiversité et des ressources naturelles. L'OFEV et la DDC soutiennent le Fonds pour l'environnement mondial (FEM)¹⁰³, à hauteur de 118.3 millions de francs (2019-2022)¹⁰⁴ et siègent à son conseil exécutif¹⁰⁵. Le FEM est l'une des principales sources de financement international pour les projets de protection de l'environnement, y compris en matière de biodiversité. La DDC soutient l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) qui œuvre pour conserver l'intégrité et la diversité de la nature et garantir une utilisation équitable et durable des ressources naturelles¹⁰⁶. La DDC appuie plusieurs initiatives visant à préserver et gérer durablement les forêts et les paysages. Il s'agit notamment du partenariat public-privé « BioCarbon Fund »¹⁰⁷ et du Programme des Nations Unies pour réduire les émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts (ONU-REDD)¹⁰⁸. Elle soutient également des projets promouvant la protection et la gestion durable des forêts en Afrique, en Asie du Sud-Est et dans les Andes.

Les changements climatiques impactent les risques de zoonoses. L'incidence des maladies vectorielles a augmenté en raison de l'expansion de l'aire de répartition et/ou de la reproduction accrue des vecteurs de maladies; des zoonoses apparaissent ainsi dans de nouvelles régions¹⁰⁹. Ces tendances iront en se renforçant avec l'augmentation des températures. Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) estime par exemple que le risque de dengue augmentera avec des saisons plus longues et une distribution géographique plus large en Asie, en Europe et en Afrique subsaharienne, mettant ainsi en danger 2,25 milliards à 5 milliards de personnes supplémentaires¹¹⁰.

La lutte contre les changements climatiques constitue l'une des priorités de la *SCI 2021-2024*. La Suisse appuie les pays dans leurs efforts d'atténuation du changement climatique, par le biais de fonds climatiques internationaux tels que le Fonds vert pour le climat¹¹¹ (DDC, OFEV, SECO) et de projets bilatéraux et globaux (DDC, SECO). Le SECO soutient des programmes de renforcement des infrastructures dans les domaines de l'eau, l'assainissement, l'énergie et la mobilité qui intègrent des mesures d'adaptation et de mitigation face aux changements climatiques.

4.3.3 Agriculture, production alimentaire et modes de consommation

L'intensification et l'expansion de l'agriculture, notamment la conversion des forêts, des savanes et d'autres terres en exploitations agricoles, jouent un rôle majeur dans l'émergence des agents pathogènes¹¹². L'agriculture doit être intégrée dans une politique globale comprenant les enjeux agricoles, climatiques et de sécurité alimentaire et sanitaire pour minimiser la conversion des terres; la demande d'aliments moins durables doit également être réduite. Le Programme national de recherche *Alimentation saine et production alimentaire durable* a montré qu'une consommation réduite de viande permet de lutter contre les causes des zoonoses en limitant les possibilités de transmission d'agents pathogènes, mais aussi en diminuant la pression sur les habitats naturels, surtout dans les pays où ceux-ci sont peu protégés¹¹³.

La Suisse soutient le développement de l'agroécologie, qui s'appuie sur une utilisation plus durable des ressources, l'amélioration de la santé des sols, de la santé animale, de la biodiversité, une diversification des cultures, une alimentation plus saine et une meilleure gouvernance des terres et des ressources

¹⁰¹ IPBES (2020), Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, *op.cit.*

¹⁰² *Ibid.*

¹⁰³ [Global Environment Facility](#) [Consulté: 17.02.2022].

¹⁰⁴ Issus du crédit budgétaire en faveur de l'environnement mondial (OFEV ; crédit A231.0322 Fonds multilatéraux pour l'environnement).

¹⁰⁵ La Suisse représente un groupe de votants dont font partie l'Azerbaïdjan, Kazakhstan, Kirghizistan, Ouzbékistan, Tadjikistan et Turkménistan.

¹⁰⁶ [UICN](#) [Consulté: 17.02.2022].

¹⁰⁷ [BioCarbon Fund](#) [Consulté: 17.02.2022].

¹⁰⁸ [UN-REDD](#) [Consulté: 17.02.2022].

¹⁰⁹ GIEC (2022), Résumé pour les décideurs, groupe de travail II, 6^{ème} Rapport d'évaluation, [Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability](#) [Consulté: 13.04.2023].

¹¹⁰ *Ibid.*

¹¹¹ [Green Climate Fund](#) [Consulté: 18.02.2022].

¹¹² IPBES (2020), *op.cit.*

¹¹³ [Healthy and Sustainable](#) [Consulté: 27.05.2022].

naturelles. Adopter une approche plus agroécologique de la protection des cultures peut réduire le risque de zoonoses, tout en améliorant la résilience aux changements climatiques¹¹⁴.

L'OFAG agit pour une meilleure prise en considération de l'agroécologie au sein d'institutions multipartites telles que la FAO, mais aussi comme représentant de la Suisse auprès de la Coalition pour la transformation des systèmes alimentaires par l'agroécologie¹¹⁵. La DDC soutient le Partenariat mondial de la recherche agricole pour un futur sans faim (CGIAR¹¹⁶) et le Fonds International de développement agricole (FIDA)¹¹⁷. Elle encourage un renforcement de leur orientation stratégique vers l'agroécologie et des méthodes de production plus durables. L'agroécologie est aussi promue par divers programmes de la DDC, notamment au Zimbabwe et en Zambie¹¹⁸.

Le SECO est actif au niveau des normes volontaires de durabilité telles que Fairtrade/Max Havelaar. Il soutient également le programme mondial BioTrade de la CNUCED¹¹⁹ pour la promotion de l'approche BioTrade en tant qu'instrument pour augmenter la biodiversité et réduire la pauvreté.

4.3.4 Commerce international

Des relations commerciales durables contribuent à réduire les effets négatifs du commerce sur l'environnement. Des modes de production préservant les ressources naturelles ont à leur tour un effet positif sur l'apparition de futures pandémies. La Suisse s'efforce d'intégrer ces efforts dans le contexte multilatéral de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), ainsi que dans ses relations commerciales¹²⁰.

Le « Global Quality and Standards Programme » est mis en œuvre par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) sur mandat du SECO¹²¹. L'objectif est de promouvoir le développement systématique du commerce le long de chaînes de valeur spécifiques, en renforçant les institutions en charge de l'infrastructure qualité¹²² et les prestataires de services, en améliorant les capacités de conformité des acteurs du secteur privé et en créant une culture de la qualité chez tous les acteurs. Selon la chaîne de valeur, le programme porte aussi sur les normes sanitaires et phytosanitaires.

L'OSAV soutient la *CITES* qui vise à protéger les animaux et les plantes concernés par le commerce international contre une exploitation excessive¹²³. En collaboration avec l'OMS, l'OMSA, la FAO et le PNUE (Accord quadripartite), la *CITES* contribue à la mise en place de mesures de prévention des zoonoses.

4.3.5 Elevage et santé animale

Les exploitations d'élevage intensif offrent un environnement propice à la propagation des zoonoses. La DDC promeut la santé animale et des modes d'élevage et de production responsables et durables, ainsi que le renforcement des services vétérinaires. Au Bénin, elle soutient les campagnes de vaccination d'animaux de rente. Au Kenya, un système de détection précoce des zoonoses a été introduit. En Géorgie, un système national de traçage des maladies animales permettant de garantir la sécurité et la qualité des produits alimentaires à base animale mis sur le marché, est soutenu depuis 2016.

En Somalie, en Ethiopie et au nord du Kenya, la DDC appuie la mise en œuvre de l'approche «One Health», par l'accès aux services de santé intégrés hommes-animaux, la promotion d'une gestion durable des pâturages, le renforcement des capacités institutionnelles, l'éducation et la recherche:

- Le projet « One Health for Humans, Environment, Animals and Livelihoods »¹²⁴ contribue à améliorer l'accès aux services de santé humaine et vétérinaire dans la Corne de l'Afrique. Une plateforme de coordination «One Health» a été mise en place dans le comté d'Isiolo, au Kenya, et une formation sur les zoonoses a été dispensée en collaboration avec l'Unité nationale des zoonoses du Kenya.
- L'initiative « Jijiga One Health »¹²⁵ vise à développer un centre d'excellence transdisciplinaire sur la santé pastorale au sein de l'Université Jijiga (région Somali, Éthiopie). Des experts «One Health» ont été formés et diffusent leur expertise dans la région. Un laboratoire «One Health» a été adapté aux

¹¹⁴ [L'agroécologie au service de la protection des cultures et de la lutte contre les zoonoses](#) [Consulté: 27.05.2022].

¹¹⁵ https://agroecology-coalition.org/wp-content/uploads/pdf/Coalition-agroecologie_FR-2022-05-10.pdf [Consulté: 02.12.2022].

¹¹⁶ [Consultative Group on International Agricultural Research](#) [Consulté: 16.01.2023]

¹¹⁷ [FIDA/IFAD](#) [Consulté: 13.01.2023].

¹¹⁸ [Markets and Seeds Access Project: Strengthening Agrobiodiversity in Southern Africa](#) [Consultés: 27.05.2022].

¹¹⁹ [UNCTAD BioTrade](#) [Consulté: 21.08.2022].

¹²⁰ Dans la [Stratégie de la politique économique extérieure](#), le Conseil fédéral stipule par exemple que pour les biens qui sont problématiques du point de vue de la durabilité, il faut examiner la possibilité de lier les concessions d'accès facilité au marché au respect de normes de durabilité.

¹²¹ [Global Quality and Standards Programme](#) [Consulté: 05.04.2022].

¹²² https://www.unido.org/sites/default/files/2017-02/QI_French_online_0.pdf [Consulté: 09.09.2022].

¹²³ [CITES](#) [Consulté: 10.09.2022].

¹²⁴ [Horn of Africa: One Health Units for Humans, Environment, Animals and Livelihoods](#) [Consulté: 05.04.2022].

¹²⁵ [Jijiga One Health Initiative](#) [Consulté: 05.04.2022].

besoins de la COVID-19. Pendant la première année de la pandémie, il a été le seul laboratoire COVID-19 dans la région somalienne de l'Éthiopie et a testé plus de 40 000 échantillons collectés.

- Le projet « Strengthening Livestock Sector in Arid and Semi-Arid Lands » au nord du Kenya contribue à renforcer la résilience des pasteurs et des agro-pasteurs face aux épidémies du bétail¹²⁶.
- Au Tchad, la DDC soutient l'utilisation de technologies modernes pour le diagnostic des zoonoses et l'intégration des systèmes de santé humaine et animale¹²⁷.

L'OFAG s'engage dans le Comité de l'agriculture de la FAO et plus particulièrement dans le sous-comité sur l'élevage en charge de la prévention et lutte contre les zoonoses. En 2022, ce sous-comité s'est mis d'accord sur la mise en œuvre d'une gestion progressive de la biosécurité tout au long des chaînes de valeur dans le secteur de l'élevage. L'OFAG s'engage aussi pour l'intégration de l'approche « One Health » dans les différentes stratégies et plans de travail en développement à la FAO, notamment la nouvelle stratégie sur les changements climatiques ou la feuille de route pour la transformation de chaînes de valeur alimentaires pour une meilleure nutrition, dans le cadre de la Conférence du Groupe Régional Europe et Asie Centrale. D'autres processus en cours à la FAO sont aussi pertinents pour la lutte contre les zoonoses: Plan d'action 2021-2025 sur la Résistance Antimicrobienne¹²⁸, Fonds fiduciaire AMR 2019-2024¹²⁹. Dans le cadre de l'OMSA, l'OFAG soutient des projets de surveillance et de lutte contre les zoonoses (contributions au Fonds mondial pour la santé et le bien-être des animaux). Ceux-ci comprennent également des projets visant à renforcer les services vétérinaires dans certains pays.

4.3.6 Réduction des risques

La DDC soutient la mise en place de systèmes de gestion des risques dans plusieurs pays, par des contributions au Dispositif mondial de réduction des effets des catastrophes et de relèvement de la Banque mondiale¹³⁰ et à l'initiative « Climate Risks & Early Warning Systems »¹³¹. Elle soutient en outre le Bureau des Nations Unies pour la réduction des risques de catastrophes¹³² (UNDRR) dans la mise en œuvre du Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe qui vise à renforcer les systèmes de prévention de risques, y inclus les risques biologiques et de pandémies, et les dispositifs d'alerte précoce. « African Risk Capacity » (ARC) soutient les pays de l'Union africaine dans la mise en place de systèmes de gestion des risques de catastrophes naturelles et de transfert des risques, notamment l'introduction de systèmes d'assurance contre la sécheresse, les cyclones tropicaux et les inondations. En outre, l'ARC contribue au développement d'un mécanisme de financement pour endiguer et contenir les épidémies¹³³. Il se focalise pour l'instant sur le virus Ebola, la fièvre hémorragique de Marburg, la fièvre de Lassa et la méningite à méningocoque. La DDC soutient l'ARC via différents canaux¹³⁴.

4.3.7 Eau et assainissement

La pandémie de COVID-19 a mis en évidence le rôle fondamental que jouent l'eau potable, l'assainissement et l'hygiène pour enrayer la propagation des maladies infectieuses.

Les programmes eau et assainissement de la DDC contribuent comme suit à la lutte contre les zoonoses:

- Soutien à divers instruments, cadres et protocoles multilatéraux: "Sanitation and Hygiene Fund"¹³⁵, "Guidelines on sanitation and health and sanitation safety planning"¹³⁶ de l'OMS, "UN Water Integrated Monitoring Initiative for SDG 6"¹³⁷. Un lien renforcé entre eau et santé dans les partenariats avec l'OMS et UNICEF¹³⁸ est aussi encouragé.
- Amélioration de la qualité de l'eau, avec un focus sur les industries pharmaceutiques et textiles¹³⁹.
- Soutien à la méthode de détection du SARS-CoV-2 dans les eaux usées optimisée par l'EPFL et l'Eawag (Institut Fédéral Suisse des Sciences et Technologies)¹⁴⁰.

¹²⁶ [Strengthening Livestock Sector in Arid and Semi-Arid Lands](#) [Consulté: 05.04.2022].

¹²⁷ [Appui aux districts sanitaires au Tchad: Programme de Renforcement de l'élevage pastoral au Tchad](#) [Consultés: 05.04.2022].

¹²⁸ <https://www.fao.org/3/cb5545en/cb5545en.pdf> [Consulté: 26.08.2022].

¹²⁹ https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Media_Center/docs/pdf/PortailAMR/AMR_MPTF_Tripartite_Leaflet_HD_3.2020.pdf [Consulté: 24.08.2022]

¹³⁰ [GFDRR](#) [Consulté: 16.02.2022].

¹³¹ [CREWS initiative](#) [Consulté: 29.08.2022].

¹³² [UNDRR](#) [Consulté: 16.02.2022].

¹³³ [ARC](#) [Consulté: 21.01.2021].

¹³⁴ [ARC, Multi-Donor Trust Fund of the Africa Disaster Risk Financing Programme, ARC Programs in Zambia and Zimbabwe](#) [Consultés: 18.02.2022].

¹³⁵ [The Sanitation & Hygiene Fund](#) [Consulté: 28.01.2021].

¹³⁶ [Guidelines on sanitation](#) [Consulté: 29.01.2021], [Sanitation safety planning](#) [Consulté: 23.01.2021].

¹³⁷ [Integrated Monitoring Initiative for SDG 6](#) [Consulté: 11.01.2022].

¹³⁸ [WHO-UNICEF Joint Monitoring Program](#) [Consulté: 29.01.2022].

¹³⁹ [Water Stewardships with SMEs in the greater Mekong: a4ws; SIWI - RAMP](#) [Consultés: 13.04.2023].

¹⁴⁰ Ce système pourrait alerter d'une résurgence des cas plus tôt que les tests de diagnostic clinique. La DDC ne finance pas directement ce projet, mais y contribue par son soutien à Eawag, via le projet [Water, Behavior Change and Environmental Sanitation: sustainable solutions to research, knowledge and professionalisation](#) [Consulté: 23.08.2022].

- En collaboration avec l'Eawag et la « Fachhochschule Nordwestschweiz », soutien à l'élaboration de compendiums sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène pour les équipes d'intervention humanitaire et les mécanismes de coordination du cluster eau et assainissement des Nations Unies sur le terrain¹⁴¹..
- Les équipes d'intervention rapide de la DDC fournissent des modules de test, de traitement et de distribution de l'eau. Elles contribuent ainsi à la prévention des épidémies en rendant l'eau potable, en installant des latrines et en évacuant en toute sécurité les matières fécales et les eaux usées.
- Renforcement de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les centres de santé primaire, les écoles (approche « Blue School »)¹⁴² en milieu rural et les centres de réfugiés et personnes déplacées.
- En Moldavie, la DDC soutient la réhabilitation des systèmes hydriques et la réforme de la gestion de mécanismes d'assainissement en milieu rural. Ces interventions, accompagnées d'actions de promotion de l'hygiène et d'éducation à la gestion responsable des ressources naturelles, contribuent à la création d'un environnement salubre pour les populations concernées.
- En Bosnie et Herzégovine, 800 000 personnes bénéficient d'un meilleur accès à l'eau potable, aux raccordements des égouts et aux retombées positives d'une gestion des eaux usées plus responsable et respectueuse de l'environnement.
- Au Mozambique, la DDC améliore les conditions en matière d'eau et d'assainissement dans les établissements de santé des provinces du Nord¹⁴³.

Le SECO contribue à l'amélioration des infrastructures et des services d'approvisionnement en eau, d'assainissement et de gestion des déchets dans ses pays prioritaires¹⁴⁴. Le SECO et la DDC soutiennent en outre le Partenariat mondial pour la sécurité hydrique et l'assainissement visant à générer et à consolider les connaissances en matière d'eau et d'assainissement, y compris en lien avec la COVID-19¹⁴⁵.

Représentée par l'OSAV, la Suisse joue un rôle actif dans les travaux du Protocole sur l'Eau et la Santé CEE-ONU/OMS¹⁴⁶, un outil pour la prévention et le contrôle des pandémies. L'OSAV préside aussi la « Task Force on Target Setting and Reporting » dont l'objectif est d'améliorer la gouvernance en matière d'eau et de santé. La Suisse est aussi membre du Bureau du Protocole.

4.3.8 Urbanisation maîtrisée

Les lacunes en matière de planification urbaine affectent la santé de la population. C'est notamment le cas dans les environnements périurbains pauvres tels que les établissements informels, qui sont souvent surpeuplés, dépourvus de services de base (eau potable, assainissement) et sont au cœur de la réémergence de maladies infectieuses. Le Secrétaire général des Nations Unies a désigné les zones urbaines comme le « ground zero » de la pandémie de COVID-19, avec 90% des cas signalés¹⁴⁷.

La DDC s'appuie sur l'expertise d'un solide réseau opérationnel d'institutions publiques et privées nationales et internationales actives en matière d'urbanisation (Cities Alliance, EPFZ, EPFL, ONU Habitat):

- En partenariat avec l'OMS, elle a initié un effort global qui promeut une bonne gouvernance urbaine pour la santé. L'objectif est de renforcer le rôle et le leadership des autorités urbaines, de favoriser une approche multisectorielle et la participation active des communautés dans la planification urbaine et la prévention des pandémies, y compris d'origine zoonotique¹⁴⁸.
- En Inde, elle soutient la mise en œuvre du programme national pour un air pur (« Clean Air Project ») dont l'objectif est de réduire de 20% à 30% les niveaux de pollution dans 122 villes d'ici 2024¹⁴⁹.
- Via le projet RUNRES, elle soutient des approches innovantes pour valoriser les ressources des déchets urbains et ruraux et améliorer les chaînes de valeur alimentaires¹⁵⁰.

Depuis 2013, le SECO s'engage pour un développement urbain durable dans ses pays prioritaires. Il promeut la planification multisectorielle pour une utilisation efficiente des ressources et une résilience accrue des villes. Les programmes combinent des activités de renforcement des capacités avec le financement d'infrastructures qui répondent aux défis en lien avec les changements climatiques et la

¹⁴¹ Sanitation Compendium, Emergency Sanitation Compendium, Compendium of Water Supplies in Emergencies, Compendium of Hygiene Promotion in Emergencies, [Compendium of Sanitation Systems and Technologies](#) [Consulté: 12.02.2022].

¹⁴² [Swiss Water & Sanitation Consortium](#) [Consulté: 23.01.2021].

¹⁴³ [Health Promotion Cabo Delgado: Local Governance and Water & Sanitation in Mozambique](#) [Consultés: 12.05.2022].

¹⁴⁴ [SECO Water and Wastewater Factsheet](#) [Consulté: 02.06.2022].

¹⁴⁵ [Global Water Security & Sanitation Partnership](#) [Consulté: 22.06.2022].

¹⁴⁶ [Protocol on Water and Health](#) [Consulté: 20.04.2022].

¹⁴⁷ <https://www.un.org/press/en/2020/sqsm20189.doc.htm> [Consulté: 01.08.2022].

¹⁴⁸ [Urban Governance for Health and Wellbeing](#) [Consulté: 21.04.2022].

¹⁴⁹ [Clean Air Project](#) [Consulté: 20.04.2022].

¹⁵⁰ [RUNRES](#) [Consulté: 20.04.2022].

croissance de la population. Une planification adéquate et inclusive de l'aménagement du territoire, considérant les risques zoonotiques associés à la mobilité de différentes espèces et à la fragmentation des habitats humains et fauniques, peut contribuer à réduire les risques d'émergence et de propagation de nouvelles maladies infectieuses¹⁵¹. Le SECO soutient l'amélioration de la planification et du développement urbains grâce à l'analyse spatiale. Dans le cadre de la COVID-19, les systèmes d'information géographique mis en place dans différentes villes ont permis de localiser rapidement les points chauds de la pandémie, de géo-référencer les routes de transmission et de cibler les interventions nécessaires plus efficacement.

L'OFEV soutient les efforts de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe sur la foresterie urbaine¹⁵², notamment les initiatives «Soutenir les États membres de la CEE-ONU à intégrer l'entretien, la protection et la restauration des arbres et forêts urbains et périurbains dans leur plans de relance post-COVID-19» et «La foresterie urbaine et périurbaine durable comme solution rentable fondée sur la nature pour un développement vert, résilient et sain dans la région de la CEE-ONU».

4.3.9 Recherche scientifique

La DDC alloue une contribution annuelle au CGIAR¹⁵³. En tant que membre du Conseil de Gouvernance, la DDC participe à la définition des priorités du CGIAR, notamment en matière de zoonoses. L'Institut international de recherche sur l'élevage (ILRI), l'un des centres du CGIAR, développe des programmes à la pointe de la recherche sur les zoonoses dans les pays à faible revenu depuis plus de 50 ans¹⁵⁴. Le programme «Protecting Human Health through a One Health Approach»¹⁵⁵ vise à prévenir les zoonoses par la surveillance, l'identification des comportements et des zones géographiques à haut risque et la modélisation épidémiologique et comportementale. Il contribue également à lutter contre l'antibiorésistance dans les systèmes de production de bétail, de poissons et de cultures.

Le Centre international de physiologie et d'écologie des insectes (CIPE)¹⁵⁶ est pionnier dans l'approche qui englobe la santé humaine, animale, végétale et environnementale. Depuis plusieurs décennies, la DDC soutient les différents axes de recherche de CIPE, notamment:

- *La santé animale*: l'approche d'ICPE pour le contrôle des zoonoses est basée sur l'acquisition d'une compréhension complète de l'écologie et de la physiologie des vecteurs, afin de développer des approches qui interrompent la transmission ou interfèrent avec la survie de ces vecteurs.
- *La santé humaine*: réduction et éradication des maladies à transmission vectorielle, notamment la malaria, les maladies tropicales négligées et les nouvelles maladies infectieuses émergentes.
- *La santé environnementale*: élargissement de la base de connaissances sur les arthropodes (crustacés, insectes, arachnides), leur diversité et leur rôle dans les écosystèmes, contribution à la conservation et à l'utilisation durable de la biodiversité et définition de stratégies d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques.
- «*One Health*»: ICPE est l'un des pionniers dans le développement de cette approche. Un exemple de programme intégré est «Insects for Food, Feed and other uses» qui vise à améliorer la sécurité alimentaire et le bien-être économique des petits producteurs, grâce à des technologies et des innovations basées sur les insectes, durables et respectueuses de l'environnement.

Dans le cadre du programme TRANSFORM (2020-2030), la DDC soutient le projet de recherche «hands4health»¹⁵⁷. Le consortium teste et évalue scientifiquement de nouvelles technologies de lavage des mains économes en eau, ainsi qu'une approche globale de l'hygiène des mains, de la qualité de l'eau et des installations sanitaires. Le projet s'adresse aux centres de santé primaires et aux écoles qui ne sont pas reliés à un système d'approvisionnement en eau fonctionnel. Les zones ciblées souffrent de pénuries d'eau (Burkina Faso, Mali, Territoire palestinien occupé), d'une qualité de l'eau insuffisante (Territoire palestinien occupé), d'un manque d'accès ou d'une surexploitation des eaux souterraines (Nigéria).

¹⁵¹ Combs, M. A. et al. (2021), [Socio-ecological drivers of multiple zoonotic hazards in highly urbanized cities](#) [Consulté: 13.04.2023].

¹⁵² [CEE-ONU/UNECE](#) [Consulté: 12.09.2022].

¹⁵³ [Consultative Group on International Agricultural Research](#) [Consulté: 16.01.2023].

¹⁵⁴ International Livestock Research Institute, [ILRI](#) [Consulté: 08.02.2022].

¹⁵⁵ [Protecting Human Health Through a One Health Approach](#) [Consulté: 13.01.2023].

¹⁵⁶ [CIPE](#) [Consulté: 11.02.2022].

¹⁵⁷ [hands4health](#) [Consulté: 20.04.2022].

Dans le cadre d'un appel à projet du programme de recherche en matière de paix et de sécurité lancé par la Division sécurité internationale et sur mandat de la Division Prospérité et Durabilité (DPD) du Secrétariat d'Etat du DFAE, une équipe d'experts de l'Institut de santé globale (Université de Genève), a mené une étude sur le rôle de l'expertise scientifique et diplomatique de la Suisse dans l'avancement de l'agenda «One Health»¹⁵⁸.

¹⁵⁸ Ruiz de Castañeda R. *et al.* (2022), *op.cit.*, [Geneva Science-Policy Interface Policy Brief](#) [Consulté: 21.10.2022].

5 Conclusion

La crise de COVID-19 a démontré la nécessité de construire un système international plus fort dans la lutte contre les pandémies, y compris d'origine zoonotique. En confirmant l'interdépendance des enjeux environnementaux, sanitaires, économiques et sociaux, la pandémie a renforcé la pertinence de l'Agenda 2030 pour le développement durable et souligné le rôle de la *coopération internationale* dans sa mise en œuvre.

Le rapport montre que la DDC, le SECO et les autres acteurs de l'administration fédérale engagés au niveau international¹⁵⁹ sont déjà actifs dans tous les domaines qui contribuent à mitiger les facteurs de risque des maladies zoonotiques. Chaque entité impliquée, en fonction de son mandat et de son expertise, apporte à la Suisse une valeur ajoutée en comparaison internationale. La conjugaison de ces efforts a le potentiel de concourir à une approche systémique, dans un esprit «One Health».

Le rapport montre aussi que la réponse internationale de la Suisse à la crise de la COVID-19 a permis de mobiliser divers instruments et d'articuler différents leviers pour plus d'effets et une utilisation efficiente des ressources, notamment par le soutien à divers partenariats et organisations déjà en place. Les expériences et bonnes pratiques acquises seront mises au bénéfice de la prévention et réponse aux futures pandémies.

Face à l'augmentation des menaces sanitaires globales, les engagements illustrés dans le rapport seront poursuivis, afin de consolider les résultats et de mieux s'outiller contre les futures pandémies zoonotiques.

Plus spécifiquement:

- La *Stratégie de coopération internationale 2025-2028* maintient l'engagement en matière de santé, eau, assainissement et hygiène, migration, systèmes alimentaires, climat et environnement, afin de lutter contre les causes des zoonoses.
- La DDC, le SECO et les autres acteurs de l'administration fédérale engagés au niveau international continueront à s'engager dans les négociations en cours sur le renforcement du cadre politique et normatif global de prévention, préparation et riposte aux pandémies. La complémentarité des mandats des institutions actives dans cette lutte sera aussi promue, afin d'éviter la fragmentation, la duplication et la compétition dans l'accès au financement.
- La DDC peut activer un dispositif d'aide d'urgence en cas de pandémie (p. ex. déploiement d'experts du Corps suisse d'aide humanitaire, distribution de kits médicaux, de tests de dépistage, mais aussi soutien en matière d'eau et d'assainissement, etc.).
- La DDC poursuivra le soutien au renforcement des systèmes de santé dans divers pays à revenu faible, pour une meilleure prévention, préparation et résilience aux épidémies. L'engagement de la DDC sur les déterminants d'une bonne santé (nutrition, eau, assainissement, égalité de genres, etc.) sera aussi maintenu.
- La DDC, le SECO et les autres acteurs de l'administration fédérale engagés au niveau international continueront à promouvoir l'approche «One Health». Le soutien de la DDC à la mise en œuvre de l'Alliance quadripartite FAO-OMSA-PNUE-OMS, de son « One Health Joint Plan of Action » dans certains pays à revenu faible, sera par exemple poursuivi, notamment dans la Corne de l'Afrique. Le SECO et la DDC continueront à s'engager au sein de la Banque mondiale et des banques régionales de développement pour la mise en œuvre de l'approche «One Health», selon les mandats, les avantages comparatifs et les ressources respectives. La DDC poursuivra son soutien à la lutte contre la résistance antimicrobienne. Il est en de même pour les autres acteurs de l'administration fédérale concernés (p. ex. "Global AMR R&D Hub", "Global Health Security Agenda").
- L'effort de réflexion commune, d'information et de coordination entre la DDC, le SECO et les autres acteurs de l'administration fédérale concernés sur la lutte contre les pandémies, sera poursuivi. Il s'agit notamment de continuer à utiliser de manière appropriée les connaissances et données scientifiques disponibles dans le positionnement de la Suisse et des engagements en cours. A cette fin, dans le cadre du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR) et du Centre international de physiologie et d'écologie des insectes (ICIPE), un soutien de la DDC sera par exemple octroyé à la génération de nouvelles données scientifiques sur la lutte contre les pandémies d'origine zoonotique et l'approche «One Health».

¹⁵⁹ Office fédéral de l'agriculture (OFAG); Office fédéral de l'environnement (OFEV); Office fédéral de la santé publique (OFSP); Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV); Secrétariat d'Etat DFAE, Division Prospérité et Durabilité (DPD).

6 Annexes

Annexe 1: Libellé Postulat 20.3469 Commission de politique extérieure CN

Annexe 2: Libellé Interpellation 20.3585 Schneider Schüttel «COVID-19 et biodiversité»

Annexe 3: Abréviations et Acronymes

Annexe 4: Cadre politique, réglementaire et légal de sécurité sanitaire

Annexe 5: Sources consultées

Annexe 1

Conseil national

20.3469

Postulat Commission de politique extérieure CN

Mesures pour enrayer la propagation des zoonoses et lutter contre leurs causes

Texte du postulat du 26.05.2020

Dans le cadre de la stratégie de coopération internationale 2021-2024, le Conseil fédéral est chargé d'examiner quelles mesures permettraient à la Suisse de proposer une stratégie de résilience à plus long terme visant à contribuer davantage à enrayer la propagation des zoonoses et à lutter contre leurs causes. Il présentera au Parlement un rapport sur le sujet.

Sans développement

Avis du Conseil fédéral du 02.09.2020

Les zoonoses sont des maladies infectieuses qui se transmettent de l'animal à l'homme, et inversement. Elles comprennent la tuberculose, la rage, le SRAS et, plus récemment, le Zika et la COVID-19.

Le message sur la stratégie de coopération internationale 2021-2024 contient, dans ses objectifs, dans son orientation stratégique et dans ses priorités thématiques et géographiques, des mesures qui visent à contenir les zoonoses et à en combattre les causes. Compte tenu de l'actualité de la question, le Conseil fédéral est prêt à établir un bref rapport à ce sujet.

Proposition du Conseil fédéral du 02.09.2020

Le Conseil fédéral propose d'accepter le postulat.

Annexe 2

Conseil national

20.3585

Interpellation Schneider Schüttel COVID-19 et biodiversité

Texte de l'interpellation du 11.06.2020

Selon les rapports scientifiques, le nouveau coronavirus a été transmis à l'homme par les chauves-souris via un hôte intermédiaire et a déclenché la plus grosse pandémie depuis la grippe espagnole de 1918. Suite à l'apparition soudaine du COVID-19, il a fallu agir de toute urgence pour limiter sa propagation, protéger la population et renforcer le système de santé. Toutefois les experts et les scientifiques s'accordent à dire que, dans le long terme, la seule manière d'éviter les zoonoses est de mettre fin à la destruction des écosystèmes à travers le monde. D'ailleurs, le Forum économique mondial (WEF) affirme que la déforestation et la destruction de la biodiversité sont au centre du problème, et qu'elles expliquent l'apparition plus fréquente et plus probable de zoonoses. Ainsi, le WEF exige que cessent la déforestation et la surexploitation des ressources naturelles et demande l'introduction de restrictions du commerce international d'animaux sauvages. Par ailleurs, l'approche de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) " un monde, une santé " (sécurité sanitaire des personnes, des animaux et des écosystèmes) énonce trois objectifs principaux: la lutte contre les zoonoses et contre la résistance aux antibiotiques et la sécurité sanitaire des aliments.

A ce sujet, le Conseil fédéral est prié de répondre aux questions suivantes :

1. Quels sont les points principaux établis par la Suisse pour la coopération internationale dans le cadre de la protection de la biodiversité, qui devraient permettre d'éviter l'apparition de nouvelles zoonoses ?
2. Quels sont les points principaux établis par le Conseil fédéral au sein d'organisations internationales telles que le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) ou encore la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) pour, à l'avenir, éviter l'apparition de nouvelles pandémies ?
3. Au vu de la portée du COVID-19, le Conseil fédéral envisage-t-il de renforcer son engagement en faveur de la protection de la biodiversité dans le cadre de l'approche " un monde, une santé " de l'OMS ?
4. Le Conseil fédéral procède-t-il à une évaluation des programmes et des partenariats multilatéraux de la Suisse pour déterminer lesquels sont les plus efficaces pour limiter l'apparition et la propagation de zoonoses ?

Cosignataires

Andrey, Badertscher, Baumann, Bendahan, Brenzikofer, Dandrès, Flach, Fluri, Friedl Claudia, Locher Benguerel, Müller-Altermatt, Munz, Pult, Roth Franziska, Roth Pasquier, Töngi (16)

Sans développement

Réponse du Conseil fédéral du 02.09.2020

- 1) Les acteurs de la coopération internationale (CI) de la Suisse ont reconnu de longue date l'importance des zoonoses dans le contexte de la politique de développement. Ils soutiennent la lutte préventive contre les causes et les mesures destinées à limiter la propagation de ces maladies et leurs conséquences socio-économiques. La Suisse accorde la priorité à la promotion de la biodiversité, à la préservation des écosystèmes, à la gestion des forêts et aux systèmes alimentaires durables, à la sécurité alimentaire, aux systèmes de santé efficaces pour les êtres humains et les animaux ainsi qu'à l'accès aux installations sanitaires et à l'eau potable. L'environnement et la biodiversité figurent parmi les objectifs de la stratégie de CI 2021-2024 (FF 2020 2509).
- 2) Une collaboration globale renforcée pour prévenir et endiguer ces maladies est notamment mise en œuvre par la promotion du Règlement sanitaire international de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui est le cadre global en matière de sécurité sanitaire. Ces questions sont débattues dans le cadre des instances de gouvernance de l'OMS, au sein desquelles la Suisse fait valoir sa position. Par ailleurs, la Suisse collabore étroitement avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), le secrétariat de la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) et d'autres partenaires importants. Elle s'engage en outre en faveur d'un ambitieux cadre mondial pour la biodiversité pour l'après-2020, qui fait actuellement l'objet de négociations au sein de la *Convention sur la diversité*

biologique (CDB). La Suisse soutient ainsi les efforts déployés au niveau international pour préserver et promouvoir la biodiversité, mettre un terme au commerce illégal d'animaux sauvages et instaurer des plans de relance économique qui tiennent compte de la situation d'urgence dans laquelle se trouvent la nature et le climat. L'OMS et le secrétariat de la CDB prévoient un programme de travail commun sur la biodiversité et la santé dans le contexte du COVID-19. En raison du lien existant entre la dégradation de l'environnement et les pandémies, le secrétariat du FEM a identifié, dans le contexte de la crise actuelle, des mesures pour "reconstruire en mieux" (build back better). Le PNUE et la CITES analysent les causes des pandémies et formulent des conclusions scientifiques sur le lien entre la stabilité des écosystèmes et la santé humaine, notamment en relation avec les zoonoses. Le Conseil fédéral soutient les priorités et les approches de ces organisations. Sur la base des résultats de ces travaux, la Suisse s'engagera, si nécessaire, pour des adaptations pertinentes du cadre légal et des politiques des organisations mentionnées ci-dessus.

- 3) En Ethiopie, par exemple, la DDC soutient des activités qui mettent en œuvre l'approche "One-Health", où, outre la santé humaine et vétérinaire, la protection de l'environnement et la biodiversité sont centrales. Dans la Corne de l'Afrique, un autre projet appliquant cette approche prometteuse et globale sera lancé prochainement.
- 4) Pour effectuer le choix et définir l'orientation de sa coopération avec les organisations multilatérales, la Suisse se fonde en particulier sur leurs résultats et sur leur capacité à prévenir et combattre les zoonoses. En voici deux exemples : environ deux tiers du portefeuille de recherche du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale est pertinent dans le contexte du COVID-19. L'approche One-Health en constitue l'un des principaux axes de recherche. Le Fonds international de développement agricole a également adapté les programmes en cours et lancé le "COVID-19 Rural Poor Stimulus Facility" pour prévenir une crise alimentaire.

Annexe 3: Abréviations et Acronymes

AMS	Assemblée mondiale de la Santé (de l'OMS)
ARC	African Risk Capacity (Initiative)
BAsD	Banque asiatique de développement
CDB	Convention sur la diversité biologique
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CEPI	Coalition for Epidemic Preparedness Innovations
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
CICR	Comité international de la Croix-Rouge
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
COP	Conference of the Parties
COVAX	COVID-19 Vaccines Global Access
DDC	Direction du développement et de la coopération
DDPS	Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports
DFAE	Département fédéral des affaires étrangères
DFI	Département fédéral de l'intérieur
DPD	Division Prospérité et durabilité (Secrétariat d'Etat DFAE)
DPDH	Division Paix et droits de l'homme (Secrétariat d'Etat DFAE)
FAO	Food and Agriculture Organisation, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FICR	Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge
FIDA	Fonds international de développement agricole
FIND	Foundation for Innovative New Diagnostics
FMI	Fonds monétaire international
FNUAP	Fonds des Nations unies pour la population
GAVI	Gavi, l'Alliance des vaccins
GARDP	Global Antibiotic Research and Development Partnership (GARDP)
GHSA	Global Health Security Agenda
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
H1N1	Virus responsable de la grippe aviaire
IAEA	Agence Internationale de l'Energie Atomique
IDA	International Development Association
ILRI	International Livestock Research Institute
IOAC	Independent Oversight and Advisory Committee
IPPPR	Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response
MERS	Middle-East Respiratory Syndrome Coronavirus
MPP	Medicines Patent Pool
mRNA	Messenger Ribonucleic Acid ou ARN messenger
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
ODD	Objectif de Développement Durable
OFAG	Office fédéral de l'agriculture
OFEV	Office fédéral de l'environnement
OFSP	Office fédéral de la santé publique
OHHLEC	One health High level expert Council
OHHLEP	One health High level expert Panel
OMSA	Organisation mondiale de la santé animale
OIM	Organisation Internationale pour les Migrations
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONUUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
OSAV	Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires
PCR	Polymerase chain reaction, amplification en chaîne par polymérase (ACP)
PES	Politique extérieure suisse en matière de santé 2019-2024

PIB	Produit intérieur brut
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
RAM/AMR	Résistance antimicrobienne
RSI	Règlement Sanitaire International
SARS-CoV-2	Virus responsable de la COVID-19
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquise
SNUD	Système des Nations Unies pour le Développement
SRAS	Syndrome Respiratoire Aigu Sévère
TEI	Team Europe Initiative
UE	Union européenne
UNICEF	United Nations Children's Fund – Fonds des Nations Unies pour l'enfance

Annexe 4: Cadre politique, réglementaire et légal de sécurité sanitaire

Les engagements globaux (règlements, accords, résolutions) suivants régissent la prévention et gestion des maladies zoonotiques et plus largement, des maladies infectieuses émergentes et ré-émergentes:

Règlement sanitaire international de l'OMS¹⁶⁰ (RSI 2005): instrument juridique international fixant la collaboration internationale en matière de contrôle des maladies infectieuses. Il est applicable à tout événement susceptible de présenter une menace aiguë pour la santé publique, qu'il soit d'origine naturelle, accidentelle ou délibérée, et qu'il implique des agents biologiques, chimiques ou des rayons ionisants. Un objectif principal du RSI est la lutte contre la propagation mondiale des maladies infectieuses. Le RSI est juridiquement contraignant pour 194 Etats Parties.

*Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe 2015 - 2030 (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030)*¹⁶¹: premier accord majeur de l'Agenda 2030, il va de pair avec l'Accord de Paris sur le changement climatique, le Programme d'action d'Addis-Abeba sur le financement du développement et les Objectifs de développement durable. L'accord préconise la réduction substantielle des risques de catastrophe et des pertes en vies humaines, en moyens de subsistance, retombées économiques, sociales et sociétales.

*Convention, sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication et du stockage des armes bactériologiques (biologiques) ou à toxines et sur leur destruction*¹⁶²: approuvée par l'Assemblée fédérale le 26 juin 1973, Instrument de ratification déposé par la Suisse le 4 mai 1976. Entrée en vigueur pour la Suisse le 4 mai 1976, (Etat le 22 mai 2020).

*Convention sur la Diversité Biologique (CDB)*¹⁶³: adoptée en 1992 à Rio de Janeiro lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, la CDB compte à ce jour 196 Parties contractantes. La CDB poursuit trois objectifs: conservation de la diversité biologique, utilisation durable des éléments constitutifs de la diversité biologique et partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques.

Plan stratégique des Nations Unies pour les forêts (Forum des Nations Unies sur les forêts): le Forum des Nations Unies sur les forêts est composé de tous les États membres des Nations Unies. Le Plan stratégique des Nations Unies pour les forêts 2030 a été adopté par l'Assemblée générale des Nations Unies en 2017. Il comprend 6 objectifs forestiers mondiaux et 26 cibles associées à atteindre d'ici 2030. L'énoncé de vision du Plan plaide pour un monde où les forêts sont gérées de manière durable, contribuent au développement durable et procurent des avantages économiques, sociaux, environnementaux et culturels aux générations présentes et futures».

*Convention sur le Commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES ou Convention de Washington)*¹⁶⁴: accord international entre états ayant pour but de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces auxquelles ils appartiennent. La CITES compte actuellement 183 parties.

*Accord Tripartite OMS, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et Organisation pour la santé animale (OMSA) de 2010 et mises à jour consécutives*¹⁶⁵: accord définissant des priorités d'action pour prévenir les risques sanitaires à l'interface homme-animal-écosystème. Les efforts se sont concentrés sur trois champs d'action prioritaires: résistance aux agents antimicrobiens, la lutte contre la rage et l'influenza zoonotique. Une collaboration multisectorielle s'est ensuite engagée sur les coronavirus (p. ex. MERS). En 2017, cette collaboration est élargie pour intégrer la consolidation des services nationaux de santé humaine, santé animale et de sécurité sanitaire des aliments, le renforcement des systèmes précoces d'alerte et de surveillance des maladies, l'anticipation, la préparation et la riposte aux maladies infectieuses, la promotion d'un effort coordonné en matière de recherche et développement visant une compréhension commune des maladies zoonotiques et la sensibilisation communautaire participative, l'amélioration des dispositifs de sensibilisation du public et communication des risques. Un accord quadripartite «One Health» (OMSA, WHO, FAO et PNUE) a été signé en mars 2022.

¹⁶⁰ <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2007/343/fr> ; <https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789241580410>.

¹⁶¹ <https://www.undrr.org/implementing-sf> [Consulté: 06.09.2021].

¹⁶² <https://www.lexfind.ch/tolv/161661/fr> [Consulté: 01.12.2022].

¹⁶³ <https://www.cbd.int/intro/> [Consulté: 14.12.2021].

¹⁶⁴ <https://cites.org/fra/disc/what.php> [Consulté: 24.11.2021].

¹⁶⁵ <https://www.oie.int/app/uploads/2021/03/final-concept-note-hanoi.pdf>.

*Accord tripartite OMS/FAO/OMSA 2018 sur le renforcement des mesures de lutte contre la résistance antimicrobienne*¹⁶⁶; « WHO Global Action Plan on Antimicrobial Resistance » (2015)¹⁶⁷; High level Meeting sur la résistance antimicrobienne à l'Assemblée Générale des Nations Unies 2016¹⁶⁸; Déclaration politique et recommandations de l'Interagency Coordination Group; « One Health Global Leaders Group on Antimicrobial Resistance »¹⁶⁹. Ce cadre stratégique met l'accent sur l'importance d'une action multisectorielle pour endiguer la résistance antimicrobienne.

*FAO/WHO Codex Alimentarius*¹⁷⁰: référence en matière de sécurité sanitaire des aliments dans le commerce alimentaire mondial, il compile et propose aux pays de bonnes pratiques internationales pour assurer l'hygiène alimentaire en général, ainsi que lors de la manipulation des denrées et pour contrôler les virus dans ces aliments.

Stratégies sectorielles spécifiques: p. ex. « Global Canine Rabies Elimination Strategy », 2016¹⁷¹.

¹⁶⁶ https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA72/A72_R5-fr.pdf.

¹⁶⁷ <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249548/9789242509762-fre.pdf>.

¹⁶⁸ <https://www.un.org/pqa/71/event-latest/high-level-meeting-on-antimicrobial-resistance/>.

¹⁶⁹ <https://www.who.int/groups/one-health-global-leaders-group-on-antimicrobial-resistance>.

¹⁷⁰ <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/about-codex/members/fr/>.

¹⁷¹ <https://www.oie.int/en/global-strategic-framework-for-the-elimination-of-dog-mediated-human-rabies/>.

Annexe 5: Acteurs de l'administration fédérale impliqués et consultés (hors SC/)

Division Prospérité et Durabilité (DPD, Secrétariat d'Etat DFAE)

Office fédéral de l'agriculture (OFAG)

Office fédéral de l'environnement (OFEV)

Office fédéral de la santé publique (OFSP)

Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)

Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO).

Annexe 6: Sources consultées

ACT-A Strategic Review (2021), <https://www.who.int/publications/m/item/act-accelerator-strategic-review>

Bernstein, A.S. et al. (2022), "The costs and benefits of primary prevention of zoonotic pandemics", Science Advances, Vol 8, Issue 5 (2022), <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abl4183>

Berthe, F.C.J.; Bouley, T.; Karesh W.B.; Legall, F.G.; Machalaba, C.C.; Plante, C.A.; Seifman, R.M. (2018). Operational framework for strengthening, human, animal and environmental public health systems at their interfaces. Washington DC: World Bank Group, <http://documents.worldbank.org/curated/en/703711517234402168/Operational-framework-for-strengthening-human-animal-and-environmental-public-health-systems-at-their-interface>

CDC (2019), Prioritizing and Preventing Deadly Zoonotic Diseases, <https://www.cdc.gov/globalhealth/healthprotection/fieldupdates/winter-2017/prevent-zoonotic-diseases.html>

Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University (JHU), <https://www.arcgis.com/apps/dashboards/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>

Comité consultatif de surveillance indépendant du Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaire (IOAC-Independent Oversight and Advisory Committee), https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_16-en.pdf

Commission Européenne, https://ec.europa.eu/international-partnerships/news/eu1-billion-team-europe-initiative-manufacturing-and-access-vaccines-medicines-and-health_en

Commission paneuropéenne de la santé et du développement durable (2021), Rapport final, A la lumière de la pandémie, une nouvelle stratégie en faveur de la santé et du développement durable, <https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-policy/european-programme-of-work/pan-european-commission-on-health-and-sustainable-development>

Convention on Biological Diversity (2018). Decision adopted by the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity: 14/4. Health and biodiversity. CBD/COP/DEC/14/4, 30 November 2018 <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-14/cop-14-dec-04-en.pdf> ; <https://www.cbd.int/conferences/post2020>

[Coronavirus: la Suisse débloque 300 millions de francs pour soutenir la sécurité sanitaire mondiale](#), 28.04.2021; [Coronavirus: la Suisse débloque 400 millions de francs en soutien à des actions internationales](#), 30.04.2020

DFAE,

https://www.eda.admin.ch/dam/deza/fr/documents/publikationen/Diverses/MainstreamingAgenda2030_FR.pdf

DFAE, <https://www.eda.admin.ch/eda/de/home/das-eda/aktuell/newsuebersicht/2020/02/botschaft-iza.html>

DFAE, <https://www.eda.admin.ch/eda/fr/dfae/politique-exterieure/mise-oeuvre-politique-exterieure/aussenpolitischestrategie.html>

DFAE, <https://www.eda.admin.ch/deza/en/home/sdc/aktuell/newsuebersicht/2021/05/ACT-A-initiative-interview-frutiger.html>

Emergency Prevention System for Animal Health (EMPRES-AH), <https://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/empres/home.asp>

FAO, [https://www.fao.org/forestry/wildlife-partnership/en/#:~:text=Collaborative%20Partnership%20on%20Sustainable%20Wildlife%20Management%20\(CPW\)%20is%20a%20voluntary,and%20conservation%20of%20wildlife%20resources](https://www.fao.org/forestry/wildlife-partnership/en/#:~:text=Collaborative%20Partnership%20on%20Sustainable%20Wildlife%20Management%20(CPW)%20is%20a%20voluntary,and%20conservation%20of%20wildlife%20resources)

FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO (2021), The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all., Rome, <https://doi.org/10.4060/cb4474en>

Fedlex, <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2007/343/fr>

Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND), <https://www.finddx.org/newsroom/pr-20dec21/>

Gavi, https://www.gavi.org/sites/default/files/covid/pr/COVAX_CA_COIP_List_COVAX_PR_15-12.pdf

GeoChat, <https://instedd.org/technologies/geochat/>

Ghai, R.R.; Wallace, R.M.; Kile, J.C.; Shoemaker, T.R.; Vieira, A.R.; Negron, M.E.; Shadomy, S.V.; Sinclair, J.R.; Goryoka, G.W.; Salyer, S.J.; Behravesh C.B. (2022) «A generalizable one health framework for the control of zoonotic diseases», *Nature, Scientific Reports*, 2022/12:8588, <https://www.nature.com/articles/s41598-022-12619-1>

“Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis”, *The Lancet*, Vol. 399, issue 10325, P629-655, February 12, 2022, [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02724-0/fulltext#seccestitle70](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02724-0/fulltext#seccestitle70)

Global Early Warning System for Major Animal Disease Including Zoonoses (GLEWS), <http://www.glews.net/>

Global Health Threats Fund, <https://pandemic-financing.org/>

Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN), <https://extranet.who.int/goarn/>

Global Preparedness Monitoring Board (2019), *A world at risk: annual report on global preparedness for health emergencies*, Geneva, https://www.gpmb.org/#tab=tab_1; Rapport annuel 2020, Global Preparedness Monitoring Board (GPMB), https://www.gpmb.org/#tab=tab_1

Graduate Institute, <https://www.graduateinstitute.ch/sites/internet/files/2021-09/guide-pandemic-treaty.pdf>.

GSHIndex, https://www.ghsindex.org/wp-content/uploads/2020/12/NTI_GHSIndex_French.pdf ; <https://ghsagenda.org/>

G20, Concept note Building transformative resilience. Defining preparedness plans, starting from the most vulnerable contexts and the less resilient countries, through the One Health Approach, Second Health Working Group Meeting, March 25-26, 2021

Hassell, J. M.; Begon, M.; Ward, M. J.; Fèvre, E. M. (2017) Urbanization and disease emergence: Dynamics at the wildlife–livestock–human interface. *Trends Ecol. Evol.* 32, 55–67 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534716301847?via%3Dihub>

HealthMap, <https://www.healthmap.org/en/>

High Level Independent Panel on Financing Global Commons for Pandemic Preparedness and Response (HLIP), “*A Global Deal for Our Pandemic Age*”, <https://pandemic-financing.org/wp-content/uploads/2021/07/G20-HLIP-Report.pdf>

IAEA, <https://www.iaea.org/fr/services/action-integree-contre-les-zoonoses-zodiac>

ILRI, <https://www.ilri.org/news/seven-deadly-drivers-zoonotic-disease-pandemics>

IMF, <https://www.imf.org/fr/Publications/WEO/Issues/2021/03/23/world-economic-outlook-april-2021>

Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response (IPPPR), “*COVID-19: Make it the last pandemic*” https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic_final.pdf

International Health Regulations (IHR) Review Committee on the “Functioning of the IHR during the COVID-19 response”, https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_9Add1-en.pdf

IPBES (2020) Workshop Report on Biodiversity and Pandemics of the Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Daszak, P.; das Neves, C.; Amuasi, J.; Hayman, D.; Kuiken, T.; Roche, B.; Zambrana-Torrel, C.; Buss, P.; Dunderova, H.; Feferholtz, Y.; Foldvari, G.; Igbinosa, E.; Junglen, S.; Liu, Q.; Suzan, G.; Uhart, M.; Wannous, C.; Woolaston, K.; Mosig Reidl, P.; O'Brien, K.; Pascual, U.; Stoett, P.; Li, H., Ngo, H. T., IPBES secretariat, Bonn, Germany, DOI:10.5281/zenodo.4147317, https://ipbes.net/sites/default/files/2020-12/IPBES%20Workshop%20on%20Biodiversity%20and%20Pandemics%20Report_0.pdf

Jones, K.E.; Patel, N.G.; Levy, M.A., Storeygard, A.; Balk, D., Gittleman, J.L.; Daszak, P. (2008), Global trends in emerging infectious diseases. *Nature*, 451, 990–994, <https://www.nature.com/articles/nature06536.pdf>

Claudia Kessler (2018), “Swiss Comparative Advantage in Health”: Analysis to strengthen and further develop the profile of SDC (international cooperation) in health in view of creating stronger synergies with Swiss based expertise.

MDPI, <https://www.mdpi.com/2076-2607/8/9/1405/htm>

MPP, <https://medicinespatentpool.org/fr/COVID-19/technology-transfer-hub>

NCBI, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6005099/>,
https://wissenschaftsrat.ch/images/stories/pdf/en/SWR_PolicyAnalysis_CitizenScience_INHALT_EN_excerpt.pdf

ODAIAn, <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/152/fr>

OFE, https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1995/3716_3716_3716/fr

OFPP, <https://www.spiezlab.admin.ch/fr/home/detail.news.html/spiezlab-internet/2021/20210524a.html>

OFSP, <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/das-bag/aktuell/medienmitteilungen.msg-id-84254.html>

OFSP, <https://www.bag.admin.ch/bag/fr/home/strategie-und-politik/internationale-beziehungen/schweizer-gesundheitsaussenpolitik.html>

OHHLEP, <https://www.who.int/news/item/01-12-2021-tripartite-and-unep-support-ohhlep-s-definition-of-one-health>

OHyg, <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2017/183/fr>

OMSA, <https://www.oie.int/fr/ce-que-nous-faisons/initiatives-mondiales/une-seule-sante/>

OMSA, <https://www.oie.int/fr/lancement-dun-systeme-mondial-dalerte-rapide-pour-les-maladies-animales-transmissibles-a-lhomme/>

OSAV, <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/das-blv/strategien/nationale-strategie-antibiotikaresistenzen.html>

OSAV, <https://www.blv.admin.ch/blv/fr/home/das-blv/organisation/kommissionen/unterorgan-one-health.html>

<https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203469>

<https://prezode.org/>

Program for Monitoring Emerging Diseases (ProMed), <https://promedmail.org/>

ProVeg e.V. (2020), Food & Pandemics Report: Part 1 - Making the Connection: Animal-Based Food Systems and Pandemics, Berlin, https://proveg.com/wp-content/uploads/2020/07/PV_Food_and_Pandemics_Report_Digital.pdf

Rahman, M.T.; Sobur, M.A.; Islam, M.S.; Levy, S.; Hossain, M.J.; El Zowalaty, M.E.; Rahman, A.T.; Ashour, H.M., Zoonotic Diseases: Etiology, Impact, and Control. Microorganisms, 2020, 8, 1405, <https://doi.org/10.3390/microorganisms8091405>

Rapports du Member States working group on Strengthening (One Health High Level Expert Council-OHHLEC), https://cdn.who.int/media/docs/default-source/foodborne-diseases/public-consultation-tor-ohhlec-who-fr.pdf?sfvrsn=5ce1ca37_11

Ruiz de Castañeda, Bolon & Stauffer (2022), Catalysing One Health with Swiss Diplomacy: 3 recommendations for leveraging Switzerland's science and diplomacy to prevent, prepare, and respond to future infectious disease epidemics and pandemics of animal origin, Geneva Science-Policy Interface Policy Brief, 2022, DOI: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:163487>

Security Council Report, <https://www.securitycouncilreport.org/un-documents/health-crises/>

Sendaimonitor, <https://sendaimonitor.undrr.org/>

Swissmedic, <https://www.swissmedic.ch/swissmedic/fr/home/news/coronavirus-COVID-19/COVID-19-arzneimittel-roche-pharma-ch.html>

Swiss Tropical and Public Health Institute, <https://www.swisstph.ch/en/about/eph/human-and-animal-health/one-health/>

UN, BIT (2020), Le monde du travail et la COVID-19. Note de synthèse, https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/sg_policy_brief_world_of_work_and_covid_19_french.pdf

UN, <https://www.un.org/press/fr/2021/sc14454.doc.htm>

UNEP (2020), International Livestock Research Institute (ILRI (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>

UNEP, <https://www.unep.org/news-and-stories/story/daily-COVID-19-cases-reach-new-high-new-report-examines-how-prevent-future>

UNICEF, <https://www.unicef.org/supply/COVID-19-vaccine-market-dashboard>

Wellcome Trust, <https://wellcome.org/news/dexamethasone-first-drug-be-shown-improve-survival-COVID-19>

WHO, <https://www.who.int/topics/zoonoses/en/>

WHO, <https://www.who.int/publications/m/item/access-to-COVID-19-tools-tracker>

WHO, <https://www.who.int/publications/i/item/who-convened-global-study-of-origins-of-sars-cov-2-china-part>

WHO, <https://www.who.int/fr/initiatives/act-accelerator>

WHO, <https://www.who.int/fr/publications/i/item/9789241580410>

WHO, Banque de données sur les recommandations issues de ces différents processus, <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiODgyYjRmZjQ0N2UyNi00NGE4LTg1YzYzE2OGFhZjBiYzFjIiwidCI6ImY2MTBjMGI3LWJkMjQtNGIzOS04MTBiLTNkYzI4MGFmYjU5MCIsmMiOjh9&pageName=ReportSection729b5bf5a0b579e86134>

WHO, <https://www.who.int/fr/news-room/questions-and-answers/item/one-health>

World Animal Health Information Database (OIE/WAHIS), <https://wahis.oie.int/>

World Bank (2012), People, pathogens and our planet: the economics of one health, Vol. 1, Washington DC, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/214701468338937565/pdf/508330ESW0whit1410B01PUBLIC1PPP1Web.pdf>

WHO (2021), Flux de financement pour la préparation et la riposte aux situations d'urgence sanitaire dans le contexte de la COVID-19, Rapport du Secrétariat, 3^{ème} Réunion du groupe de travail sur le renforcement de la préparation et de la riposte de l'OMS aux urgences sanitaires, A/WGPR/3/4, Genève, 4-6 octobre 2021, https://apps.who.int/gb/wgpr/pdf_files/wgpr3/A_WGPR3_4-fr.pdf

World Bank, <https://blogs.worldbank.org/opendata/updated-estimates-impact-COVID-19-global-poverty-turning-corner-pandemic-2021>

Wu, X.; Lub, Y.; Zhou, S.; Chen, L.; Xua, B. (2016), Impact of climate, change on human infectious diseases: Empirical evidence and human adaptation, Environment International, 86, 14-23. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412015300489>

Zinsstag, J.; Schelling, E.; Waltner-Toews, D.; Whittaker, M.; Tanner, M. (2015) One Health. The theory and Practice of Integrated Health Approaches, CAB International.