



T H É M A Essentiel



L'approche *One Health* / Une seule santé : des solutions concrètes pour prévenir l'émergence des zoonoses

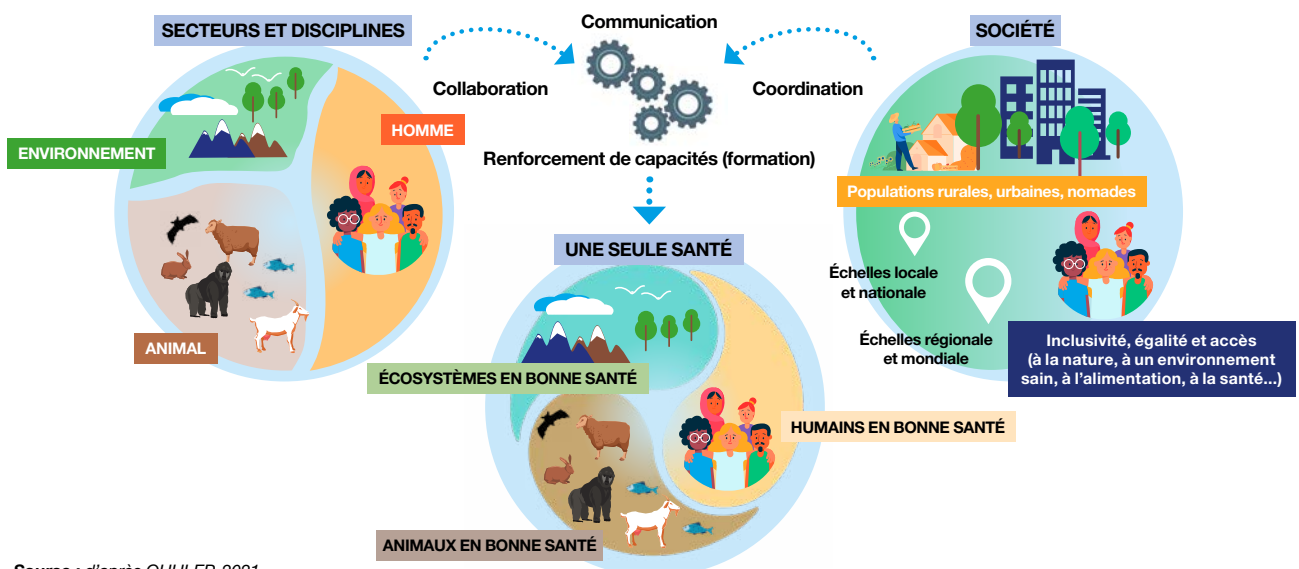
DÉCEMBRE 2022

À la suite de la pandémie de Covid-19, et plus récemment de l'épisode de variole « du singe » ou de la recrudescence des zoonoses africaines depuis 2012, les réflexions pour une meilleure prévention et anticipation de nouvelles crises sanitaires infectieuses ont montré qu'il fallait aussi s'intéresser à leurs facteurs environnementaux. L'approche *One Health* / Une seule santé, vision holistique de la santé et de ses liens avec la qualité des milieux, le climat, l'alimentation, l'agriculture et la biodiversité, est maintenant portée au plus haut niveau international. Elle fournit une réponse aux besoins de transformations portés par la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) et promet des bénéfices déterminants pour notre santé à long terme. Le ministère chargé de l'Environnement a appréhendé ce sujet sous plusieurs angles : la mobilisation internationale, la

recherche et l'action économique et territoriale. Dans un paysage foisonnant de propositions, il s'agit de poursuivre les initiatives et d'identifier des pistes concrètes qui se dégagent pour la prévention des zoonoses.

En 2021, le Groupe d'experts de haut niveau Une seule santé (OHHLEP) a donné une définition opérationnelle du concept (figure 1) : « *One Health* est une approche intégrée et fédératrice qui vise à équilibrer et optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes. Elle reconnaît que la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement au sens large est étroitement liée et interdépendante. L'approche mobilise de multiples secteurs, disciplines et communautés à différents niveaux de la société pour travailler ensemble afin d'améliorer le bien-être et de lutter contre les menaces pour la santé et les écosystèmes, tout en répondant au besoin collectif d'eau,

Figure 1 : définition de *One Health* selon l'Alliance quadripartite OMS, FAO, OMSA et PNUE



d'énergie et d'air propres, d'aliments sains et nutritifs, en prenant des mesures contre le changement climatique et en contribuant au développement durable ».

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit historiquement la santé publique comme la science et l'art de prévenir les maladies, de prolonger la vie et d'améliorer la santé physique et mentale à un niveau individuel et collectif. Elle inclut la promotion de la santé, la prévention des maladies et leurs aspects socio-économiques et culturels. L'approche *One Health* propose de renforcer la surveillance, la détection précoce et le contrôle des épidémies dans les populations animales et humaines, et la prévention amont, à la source, des risques d'émergence, par la protection des écosystèmes, la restauration et la préservation de la biodiversité, des habitats et des espèces. Ce changement de paradigme réduira également les déséquilibres environnementaux responsables de pathologies chroniques.

RENOUVELER LA GOUVERNANCE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE

Sur le plan international, dès janvier 2021, lors du *One Planet Summit*, le besoin de connaissance a conduit la France à lancer l'initiative internationale *Prezode*. Portée par les organismes français de recherche en agriculture et en développement avec des chercheurs du monde entier, cette initiative vise à comprendre, détecter et prévenir les maladies infectieuses en amont de leur émergence, avec les acteurs des « trois santés »¹ sur le terrain. En 2022, l'Allemagne a quant à elle lancé un fond multipartenaires *Nature for health*, soutenu par le PNUE, l'OMS, l'OMSA et le Programme des Nations unies pour le développement (PNUD).

Sous l'égide de la Convention sur la diversité biologique, le nouveau cadre mondial pour la biodiversité doit fixer des cibles tangibles à atteindre dès 2030 et une vision pour la nature en 2050. Il doit être adopté lors de la 15^e conférence des parties en décembre 2022 à Montréal. Un plan d'action mondial biodiversité et santé devrait pour sa part être négocié lors de la 16^e conférence des parties, afin d'inciter les États à mettre en place des mesures concrètes.

ENCADRÉ

Créer une plateforme internationale d'envergure type GIEC et IPBES ?

C'est l'une des recommandations de l'atelier « biodiversité et pandémies » de l'IPBES, réalisé en octobre 2020. Une instance de très haut niveau, l'OHHLEP, a été mise en place. Ses travaux sont conduits sur sollicitation de l'Alliance quadripartite One Health (Organisation mondiale de la santé – OMS, Organisation mondiale de la santé animale – OMSA, Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture – FAO, Programme des Nations unies pour l'environnement – PNUE). Elle ne constitue pas une interface science-gouvernements comme le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ou l'IPBES : ses travaux ne sont pas soumis à l'approbation des États membres, ses processus de validation peuvent ainsi être plus rapides et la liberté de ton peut s'en trouver accrue.

Par ailleurs, un instrument international juridiquement contraignant sur la prévention des pandémies et la préparation à celles-ci doit être adopté d'ici 2024. Élaboré sous l'égide de l'OMS, ce traité pourrait aussi intégrer des obligations sur la santé des écosystèmes, puisqu'il traite des phases de détection précoce, d'alerte et de réaction et aspire à déployer *One Health* dans la connaissance des agents pathogènes et la surveillance des maladies animales. La France et l'Union européenne (UE) poursuivent leurs efforts pour que ce traité intègre un volet *One Health*.

Au plan national, différentes politiques publiques visent à mieux intégrer l'approche *One Health* :

- Le 4^e plan national santé environnement (PNSE4) crée un « *Green Data for Health* » pour faciliter l'accès aux données environnementales aux chercheurs en santé, structure et renforce la recherche sur l'exposome² et renforce la surveillance de la santé de la faune terrestre pour prévenir les zoonoses.
- La stratégie d'accélération « maladies infectieuses émergentes », instrument du plan d'investissement France 2030, intègre *One Health* via la recherche, la surveillance environnementale, la réduction des impacts environnementaux des mesures sanitaires, la communication et la formation.
- La 3^e stratégie nationale biodiversité s'approprie l'approche en veillant à la cohérence des politiques de santé humaine, de santé des autres espèces et de préservation du bon état des écosystèmes et en développant l'offre de formation continue portant à la fois sur la biodiversité, le climat et la démarche « une seule santé » à l'attention des fonctionnaires.

Différents cadres de gouvernance sont à renouveler pour intégrer la préoccupation *One Health*. Ainsi au plan pratique, la gestion d'épidémies de zoonoses liées à la faune sauvage conduit à devoir arbitrer entre enjeux économiques, de santé humaine, animale et de préservation de la biodiversité. Il convient alors d'intégrer la préservation de la santé des écosystèmes. Par exemple, il est important de ne pas opter par simple réflexe pour l'abattage en première intention des animaux sauvages réservoirs ou vecteurs de maladies contagieuses pour l'homme ou les cheptels domestiques, au motif de protéger la santé publique ou celle des animaux d'élevage. Il faut veiller également à ce que les décisions prennent suffisamment en compte les multiples services écosystémiques ou valeurs patrimoniales associés à la faune sauvage comme aux races domestiques locales dans le cadre de la conservation de la biodiversité culturelle.

RENFORCER L'APPROCHE MULTIDISCIPLINAIRE DE LA RECHERCHE

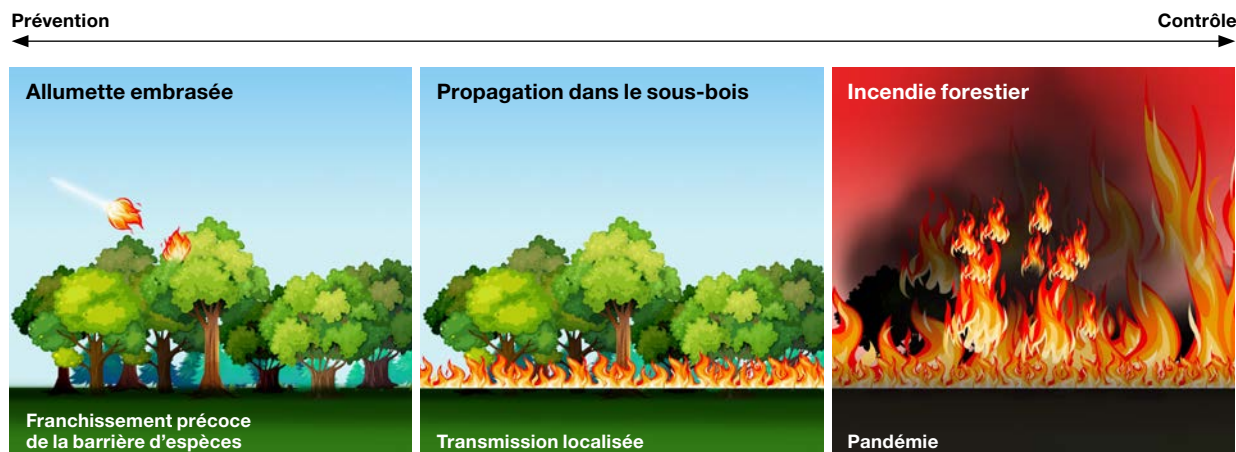
La France se veut pionnière dans sa vision préventive des risques de zoonoses, en amont du franchissement de la barrière d'espèces³ (figure 2), et porte en particulier à l'échelle internationale l'initiative *Prezode* qui mobilise la recherche jusqu'aux acteurs de la gestion opérationnelle. L'objectif de *Prezode* est l'identification et la compréhension des risques, leur réduction, le déploiement de systèmes de surveillance, la détection précoce et la réponse rapide tenant compte des contraintes socio-économiques. Il s'agit de construire, avec les pays partenaires et les autres initiatives internationales, des stratégies de prévention des pandémies d'origine animale, sans obérer la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des communautés les plus vulnérables.

¹ Santé humaine, santé animale (animaux de rente et de compagnie) et santé des écosystèmes (biodiversité dont parasites et micro-organismes, santé des espèces végétales, de la faune sauvage, fonctionnement des écosystèmes, etc.).

² Ensemble des expositions environnementales auxquelles les êtres vivants sont soumis tout au long de leur vie, via leur alimentation, l'air qu'ils respirent, les rayonnements qu'ils subissent, leurs comportements, leur environnement sonore, climatique, socio-économique, etc.

³ Transmission d'un agent pathogène de la faune sauvage vers l'homme ou l'animal domestique.

Figure 2 : du contrôle des pandémies à leur prévention avant franchissement de la barrière d'espèces



Source : d'après IPBES, 2020

Plusieurs facteurs jouent un rôle dans le transfert des agents pathogènes. L'augmentation des interactions homme-animal est déterminante. Nos modes de vie et de consommation dégradent aussi le fonctionnement des écosystèmes et réduisent leur capacité de régulation naturelle du transfert de maladies des animaux aux humains. Si une grande biodiversité peut exercer un « effet de dilution », par la diversification des espèces réservoirs de maladies, qui diminue dans certains contextes le risque de transmission à l'homme, à l'inverse les écosystèmes perturbés ou appauvris peuvent favoriser l'émergence d'agents pathogènes zoonotiques. La protection et la restauration de la biodiversité peuvent donc jouer un rôle dans la régulation du transfert de maladies.

Les rapports produits dans le cadre du programme Efese⁴ montrent aussi que la dégradation des écosystèmes participe à l'augmentation de l'occurrence des maladies zoonotiques, en modifiant la répartition des vecteurs ou des hôtes, et en réduisant les services de régulation des zoonoses fournis par les écosystèmes. Par exemple, les écosystèmes rocheux et de haute montagne contribuent à l'amélioration de la santé humaine en offrant un habitat à de nombreux charognards comme le vautour fauve. En éliminant rapidement le bétail mort alors que les délais des entreprises d'équarrissage sont parfois longs, et grâce à leur système digestif capable de détruire les pathogènes, les charognards contribuent efficacement à la régulation du risque de zoonoses. Les milieux marins et littoraux pourraient également contribuer à ce service, au moyen de l'activité de filtration de certains organismes qui se nourrissent de particules présentes dans la colonne d'eau. En matière de service écosystémique, cette fonction écologique profiterait principalement à la conchyliculture (production de fruits de mer plus sains lorsque le milieu est riche en biodiversité) et à la baignade (eaux plus propres à la baignade), et donc à un nombre potentiellement élevé de bénéficiaires.

Au niveau européen, une des leçons de la Covid-19 est le besoin de mieux nous préparer aux futures pandémies. C'est ainsi que la recherche *One Health* constitue une priorité dans le programme-cadre de recherche Horizon Europe, qui prévoit un financement de plusieurs millions d'euros jusqu'en 2027 pour la recherche et l'innovation sur la biodiversité, la santé animale, et les maladies émergentes. Ces financements sont destinés à alimenter la collaboration de « clusters » de recherche sur la santé publique, l'environnement et l'agriculture, ainsi que de nouveaux partenariats sur la

préparation aux pandémies, la santé et le bien-être animal, un système alimentaire plus sûr et durable et la résistance antimicrobienne. Plusieurs directions générales de la Commission européenne ont demandé aux experts *One Health* de contribuer à l'agenda européen sur « biodiversité et pandémies ».

MOBILISER LES INSTRUMENTS DE POLITIQUE ÉCONOMIQUE

Les coûts associés aux mesures de prévention et de réduction des effets des pandémies atteignent entre 22 et 31,2 milliards de dollars par an. Ces coûts intègrent la découverte de nouveaux virus, la détection et le contrôle, la surveillance du commerce d'espèces sauvages, les programmes permettant de réduire les franchissements de la barrière d'espèces issus du bétail, et la réduction de moitié de la déforestation. Le coût des mesures de prévention est ainsi 7 à 10 fois inférieur aux pertes de revenu annuel brut dues aux pandémies, qui atteint 212 milliards de dollars au niveau mondial.

Les politiques visant à réduire la consommation de viande d'élevage ou de brousse ou à lutter contre l'artificialisation des sols sont autant de leviers permettant de concilier santé des écosystèmes, santé animale et santé humaine, et ainsi contribuer à l'approche *One Health*. Les experts de l'IPBES suggèrent, par exemple, une taxe sur la viande d'élevage, permettant d'internaliser ses coûts environnementaux et sanitaires. La pandémie de Covid-19 a également mis en exergue les risques inhérents à la consommation de viande de brousse. Plusieurs États, dont certains pays d'Afrique de l'Ouest et centrale, ont ainsi interdit temporairement la chasse, la consommation et la commercialisation de certaines espèces de viande de brousse, afin de se prémunir contre de nouvelles émergences. S'il est nécessaire de se questionner sur la durabilité et le risque associé à la consommation de viande de brousse, interdire cette pratique peut toutefois augmenter les pressions sur d'autres ressources, comme les stocks de poissons sauvages. Les instruments fiscaux peuvent également contribuer à réduire l'artificialisation des sols, cause importante de perte de biodiversité et de zoonoses. La 3^e stratégie nationale pour la biodiversité appelle ainsi à étudier « la fiscalité sur la possession, préservation ou restauration du capital naturel », ainsi que « les incitations à éviter l'artificialisation et mieux protéger la biodiversité ».

⁴ Évaluation française des écosystèmes et des services écosystémiques.

En contribuant à la lutte contre la déforestation, qui constitue l'une des principales causes de l'émergence de zoonoses, plusieurs initiatives récentes contribuent à réorienter les flux économiques vers des activités à moindre risque pandémique :

- L'UE finalise actuellement un règlement qui doit limiter la mise sur le marché de biens associés à la déforestation et à la dégradation des forêts, en imposant aux entreprises importatrices et exportatrices un devoir de vigilance sur ces biens. En France, la stratégie nationale de lutte contre la déforestation importée se donne également pour objectif de mettre fin d'ici 2030 à l'importation de produits agricoles ou forestiers contribuant à la déforestation.
- Le règlement européen sur la taxonomie des investissements fournit des critères permettant de déterminer si un investissement est durable sur le plan environnemental. Ce règlement considère en particulier que les activités contribuant à une gestion durable des forêts et à la lutte contre la déforestation sont durables, car elles contribuent à la préservation de la biodiversité.
- Dans son rapport d'atelier sur les pandémies, l'IPBES suggère de mobiliser la finance en générant des obligations vertes d'États ou d'entreprises. La France est particulièrement motrice dans le développement des obligations vertes, avec le lancement en 2017 des premières obligations assimilables du Trésor (OAT) vertes au monde. Ces OAT ont notamment permis de contribuer au financement de l'Office national des forêts, qui contribue à la lutte contre la déforestation, notamment des forêts tropicales françaises.

Le commerce de faune sauvage est identifié par l'IPBES comme l'un des principaux facteurs d'émergence de pandémies. Il est notamment encadré par la convention CITES⁵, qui régule le prélèvement, le transport et le commerce d'espèces menacées d'extinction. La France défend, lors des conférences des parties de cette convention, les enjeux de lutte contre la criminalité environnementale et les risques sanitaires.

Plus généralement, la politique commerciale européenne constitue un levier permettant de limiter les échanges de produits à risque d'émergence de zoonose, et de favoriser les échanges de produits à moindre risque. L'UE peut ainsi décider unilatéralement :

- D'interdire l'importation de produits qui ne respectent pas ses standards sociaux, sanitaires et environnementaux. Il s'agit d'appliquer aux produits importés les contraintes que doivent respecter les producteurs européens. L'UE a déjà mis en œuvre plusieurs de ces « mesures miroirs » interdisant l'importation de viandes bovines issues d'animaux traités avec des hormones de croissance, ou définissant les conditions d'élevage et d'abattage nécessaires à l'importation de veaux et de porcs.
- D'imposer aux importateurs un devoir de vigilance qui les oblige à vérifier la provenance des produits, et prévenir les

risques sociaux, sanitaires et environnementaux. C'est l'objet du règlement européen à venir sur la déforestation et la dégradation des forêts.

Les accords bilatéraux de libre-échange constituent également un moyen privilégié de promouvoir les normes de l'UE. Dans le cadre de sa stratégie européenne « de la ferme à la table », l'UE propose par exemple d'introduire dans les accords de libre-échange un nouveau chapitre dédié aux « systèmes alimentaires durables ». Ce chapitre peut fournir une base au développement dans les pays tiers de bonnes pratiques d'élevage permettant de réduire le risque d'émergence de zoonoses. Par ailleurs, dans le cadre d'accords de libre-échange, il est possible de conditionner pour certains biens la baisse des droits de douane au respect de normes sanitaires ou environnementales alignées avec l'approche *One Health*.

RELEVER LES DÉFIS SOCIÉTAUX

Pour s'inscrire dans la stratégie *One Health*, nos sociétés doivent faire face à de nombreux défis : éducation des citoyens, adoption de législations plus restrictives sur un certain nombre d'activités à risque de zoonoses, déploiement d'outils incitatifs pour réduire la pression des activités humaines sur les écosystèmes et les incursions de l'homme dans les zones les plus riches en biodiversité, etc. L'actualité récente illustre les conflits récurrents entre enjeux de santé humaine, animale et des écosystèmes. Cependant, dans un contexte d'expansion urbaine et d'économie mondialisée, d'accaparement des terres et forêts pour l'exploitation agricole, minière ou la construction d'infrastructures, la biodiversité, autant que la santé des populations, est mise en péril. En France, le Comité de veille et d'anticipation sanitaire, qui a pris le relais du Conseil scientifique Covid-19, s'appuiera non seulement sur des médecins et des vétérinaires, mais aussi sur un écologue et des spécialistes des sciences humaines et sociales pour développer *One Health*. L'approche est de plus en plus reconnue dans les sphères scientifiques et les organes décisionnels, ce qui devrait faciliter, jusque dans les territoires, sa déclinaison opérationnelle.

POUR EN SAVOIR PLUS

- *Atteintes aux écosystèmes et à la biodiversité : quels liens avec l'émergence de maladies infectieuses zoonotiques ?*, CGDD, *Théma essentiel*, septembre 2021, 4 p.

Céline COUDERC-OBERT, Charlotte LE DELLIU, SRI
Grégory OBIANG NDONG, Éric TROMEUR, SEVS

⁵ Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

Dépôt légal : décembre 2022
ISSN : 2555-493X (en ligne)

Directeur de publication : Thomas Lesueur
Rédacteur en chef : Hugues Cahen
Coordinatrice éditoriale : Céline Blivet
Maquettage et réalisation : Agence Citizen Press

Commissariat général au développement durable

Service de la recherche et de l'innovation
Service de l'économie verte et solidaire
Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex
Courriel : diffusion.cgdd@developpement-durable.gouv.fr

www.ecologie.gouv.fr



MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Liberté
Égalité
Fraternité