

Coopération pour le développement 2020



8

Une seule santé : une approche holistique multisectorielle visant à réduire les risques de maladie et à développer la résilience

Anna Okello, Centre australien de recherche agricole internationale (ACIAR)

L'approche « Une seule santé » fait ressortir les liens fondamentaux qui relie la santé des êtres humains, des animaux et de l'environnement, et plaide pour une collaboration multisectorielle afin d'aboutir à une vaste palette de résultats en matière de santé publique, de sécurité alimentaire et d'échanges commerciaux. Même si la définition d'un cadre permettant de saisir au mieux tous ses avantages demeure délicate, l'approche « Une seule santé » suscite un regain d'intérêt à la suite de la pandémie de COVID-19. Ce chapitre met en avant les travaux de recherche soutenus par le Centre australien de recherche agricole internationale au cours des dix dernières années aux Fidji, aux Philippines, en République démocratique populaire lao et au Viet Nam, notamment concernant la lutte contre les maladies. Il formule également des recommandations à l'intention des fournisseurs de coopération pour le développement qui souhaiteraient intégrer et promouvoir cette approche dans leurs stratégies et leurs programmes.

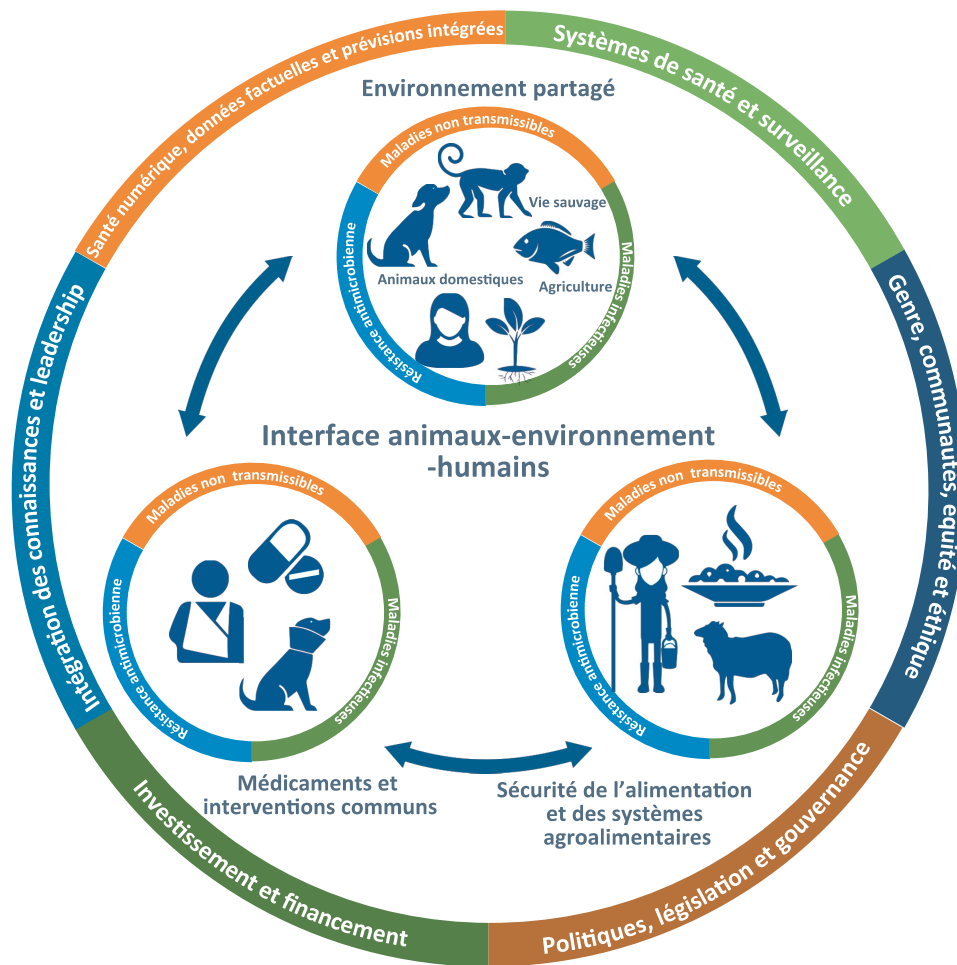
La santé des êtres humains, celle des animaux et celle de la planète sont intimement liées

- La dimension véritablement mondiale du COVID-19, que ne possédaient pas les précédentes crises de sécurité sanitaire, met en exergue tout le potentiel de l'approche « Une seule santé » pour le développement international.
- Pour exploiter pleinement le potentiel de l'approche « Une seule santé », les interventions devraient associer la communauté et intégrer la notion de genre, les connaissances, les pratiques culturelles et la perception des risques dans de solides programmes de surveillance et de lutte contre les maladies.
- Si l'approche « Une seule santé » appelle à une réorientation fondamentale du fonctionnement institutionnel et des mécanismes de financement existants, sa méthodologie de travail collaborative, multisectorielle et transdisciplinaire valide l'impossibilité d'aboutir à des solutions durables en ne mobilisant qu'un seul et unique secteur.

L'approche « Une seule santé » (aussi appelée « Un monde, une santé ») donne acte de l'interconnexion entre la santé des êtres humains, celle des animaux et celle de notre environnement au sens large. Elle promeut une méthodologie de travail collaborative, multisectorielle et transdisciplinaire, validant l'impossibilité d'aboutir à des solutions durables par la mobilisation d'un seul et unique secteur. Si le concept découle de réflexions plus anciennes dans le domaine de la médecine comparée, l'apparition du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) et de la grippe aviaire hautement pathogène au début du XXI^e siècle a conduit à étendre l'approche « Une seule santé » de façon à englober la dimension environnementale.

Plus récemment, « Une seule santé » a évolué, passant d'une vision très circonscrite de l'atténuation des zoonoses à une approche qui peut aider à relever des défis actuels bien plus vastes, qu'ils soient socioéconomiques, environnementaux, de santé humaine ou concernant des moyens de subsistance (Häsler et al., 2014^[1]). Ces défis sont notamment la préservation des services écosystémiques, la sécurité alimentaire et nutritionnelle, et le commerce équitable, ou encore la lutte contre la pauvreté (FAO/OMS, 2014^[2]), mais aussi, désormais, la lutte contre les maladies non transmissibles (Amuasi et al., 2020^[3]) (Graphique 8.1.). En conséquence, l'approche « Une seule santé » est mise en avant comme un cadre sous-jacent permettant d'étayer tout une palette d'initiatives existantes en matière de développement international, dont les Objectifs de développement durable et le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de catastrophe, ainsi que la concrétisation d'une sécurité alimentaire universelle et de l'action mondiale de lutte contre la résistance aux antimicrobiens (Groupe de la Banque mondiale, 2018^[4] ; Seifman, 2020^[5]). Avec la crise liée au COVID-19 se sont multipliés les appels à recourir à des approches telles qu'« Une seule santé »¹. À ce jour, pourtant, aucun soutien mondial coordonné ni affectation systématique de ressources en faveur de politiques et programmes intégrés et multisectoriels n'ont été proposés (Galaz et al., 2015^[6] ; Häsler et al., 2014^[1] ; Seifman, 2020^[5]).

Graphique 8.1. L'approche « Une seule santé »



Source : Amuasi, J. et al (2020^[3]), « Reconnecting for our future: The Lancet One Health Commission », *The Lancet*, vol. 395/10235, pp. 1469-1471, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620310278?via%3Dihub>.

Il a été déterminé que l'instauration de partenariats internationaux stratégiques visant la production et la diffusion de connaissances constituait un élément clé de la mise en œuvre de l'action collective internationale souhaitée afin de prendre en compte un ensemble de biens publics mondiaux pertinents pour « Une seule santé ». On notera toutefois que, pour fonctionner, la théorie des biens publics mondiaux doit encourager ce que Ng et Ruger (2011^[7]) ont appelé le « bénéfice mutuel pour tous » sous la forme de contributions financières aussi bien de la part des pays à revenu élevé que de ceux à revenu faible et intermédiaire, ces contributions étant alors distinctes des dons au titre de l'« aide » des pays plus riches en faveur de pays comparativement plus pauvres. Étant donné que, contrairement aux précédentes crises de sécurité sanitaire telles que le SRAS, la grippe aviaire hautement pathogène ou Ebola, le COVID-19 a un impact véritablement mondial, il serait maintenant opportun pour les partenaires d'envisager que la théorie des biens publics mondiaux pourrait former un cadre pour l'approche « Une seule santé ».

Comment les fournisseurs de coopération pour le développement peuvent intégrer ou appuyer des approches « Une seule santé »

L'approche « Une seule santé » plaide pour une collaboration multisectorielle afin d'aboutir à une vaste palette de résultats en matière de santé publique, de sécurité alimentaire et d'échanges commerciaux.

Toutefois, la collaboration ne pourra être durable que si les interactions entre les différents secteurs produisent des « avantages tangibles » (Bennett, Glandon et Rasanathan, 2018^[8]). Le Centre australien de recherche agricole internationale (ACIAR) a adopté l'approche « Une seule santé » depuis plus de dix ans², expérience dont ressortent trois enseignements majeurs. Ces derniers sont présentés ici, assortis d'exemples d'interventions transdisciplinaires. Le soutien qu'il apporte aux recherches sur le long terme et les programmes qu'il a co-élaborés peuvent servir d'exemples pour les fournisseurs de coopération pour le développement souhaitant appuyer une telle approche.

Enseignement n° 1 : s'engager sur le long terme en adaptant les modalités relatives aux approvisionnements et à la reddition de comptes aux projets transdisciplinaires

Le processus d'élaboration de projets dans le cadre de l'approche « Une seule santé » doit prendre en compte le fait que ces projets s'inscrivent, par nature, sur le long terme, et notamment intégrer le temps indispensable pour que les interventions parviennent à instaurer de la confiance et à nouer des partenariats. Les exemples présentés ici sont des initiatives de longue haleine, dont les résultats ont été tangibles au bout de cinq à dix ans. Dans le même ordre d'idées, il peut être nécessaire de reconsidérer les processus de suivi, de reddition de comptes et d'évaluation des programmes relevant d'une approche « Une seule santé » pour faire en sorte qu'ils appréhendent bien les perspectives, avantages et motivations variés des différents partenaires de projet ou de programme.

Démontrer le bon rapport coût-efficacité des interventions « Une seule santé »

La mise en œuvre de l'approche « Une seule santé » requiert une réorientation fondamentale du fonctionnement institutionnel et des mécanismes de financement en place et, de ce fait, il est crucial de démontrer la valeur ajoutée d'une collaboration multisectorielle (Zinsstag et al., 2015^[9]). Le concept d'interventions intégrées pour la lutte contre les maladies n'est pas nouveau (OMS, 2007^[10] ; Schelling et al., 2005^[11]), mais ces dernières années, les appels se sont multipliés pour un perfectionnement des méthodes économiques existantes afin de mieux rendre compte des bénéfices apportés à chaque secteur (Häsler et al., 2014^[1]).

Un projet mené en République démocratique populaire lao de 2009 à 2015 a été l'un des premiers à mettre en évidence la valeur ajoutée de l'intégration dans une même intervention des maladies zoonotiques et non zoonotiques des humains et des animaux (Okello et al., 2018^[12]). Il prévoyait la mise en œuvre d'un programme visant à lutter conjointement contre des maladies contractées par les humains et les animaux, afin de remédier à la prévalence anormalement élevée du *Taenia solium* (ténia du porc), parasite zoonotique cause d'épilepsie, dans la région de déploiement du projet (Okello et al., 2014^[13]). Le *T. solium* est le parasite transmis par l'alimentation le plus important à l'échelle mondiale (FAO/OMS, 2014^[2]), et la lutte contre celui-ci nécessite de combiner interventions thérapeutiques et comportementales pour prendre en charge simultanément les populations porcines et humaines. À l'aide des mesures standardisées de l'Organisation mondiale de la santé concernant le rapport coût-efficacité des interventions sanitaires, une approche intégrée de la lutte contre les maladies supplémentaires touchant le porc³ et l'homme⁴ a été comparée à la lutte contre la seule zoonose ; cette comparaison a permis de démontrer que le ratio coût-efficacité des actions intégrées et menées à grande échelle est nettement supérieur (Okello et al., 2018^[12]). Par ailleurs, en République démocratique populaire lao, les porcs sont une composante majeure des revenus des ménages parmi les populations pauvres. Il est intéressant de souligner que l'intégration des traitements destinés aux porcs dans ce programme de lutte contre les maladies humaines semble s'être traduite par une plus forte adhésion des communautés ciblées et des organismes publics en charge de l'élevage. Ce résultat aurait sans doute été impossible si l'intervention n'avait pris en compte que le volet humain de la zoonose.

En outre, une évaluation de l'impact du projet au bout de cinq ans a révélé que l'utilisation de toilettes au sein des ménages a été multipliée par presque dix et que la prévalence et l'intensité de la contamination

parasitaire de l'environnement ont baissé de façon significative par rapport à l'année de référence (2013). Il ressort d'études diagnostiques et sociales que, sur le moyen terme, les dispositifs de communication sur les comportements associés à l'intervention, tels que décrits par Bardosh et al. (2014^[14]), ont été adoptés avec plus de succès que les traitements humains et vétérinaires. C'est certainement ce qui a donné lieu à la baisse durable de la prévalence du parasite que l'on a pu observer, soulignant ainsi l'importance d'une approche transdisciplinaire pour les interventions sur le modèle « Une seule santé ». Début 2021, un projet sera lancé dans la continuité de celui-ci afin d'approfondir l'analyse des liens entre les changements comportementaux et les bénéfices sociétaux plus généraux de la baisse de la prévalence de la maladie chez les porcs et les humains.

Enseignement n° 2 : co-élaborer les programmes de recherche et adopter une vision transversale

Dans le cadre de l'approche « Une seule santé », il est essentiel de mieux comprendre comment les stratégies pourraient être élaborées et financées en associant les multiples secteurs concernés par les questions de santé mondiale (Bennett, Glandon et Rasanathan, 2018^[8] ; Galaz et al., 2015^[6]). Fondé sur un processus de co-élaboration des programmes de recherche, le modèle de commande de travaux qui prévaut à l'ACIAR prévoit une concertation étroite avec les partenaires sur place, qui aide les équipes de projet à comprendre les divers rôles et responsabilités sectoriels ainsi que chacune des parties prenantes au sein de chaque secteur. Concernant les partenariats avec les ministères et autres institutions, les donneurs partagent, entre autres défis communs, celui de garantir une approche holistique sur l'ensemble des processus de financement des programmes et projets existants. À l'avenir, les agences de développement international devront peut-être transformer leur culture organisationnelle et faire tomber les cloisonnements afin de promouvoir une vision systémique. L'ACIAR, par exemple, dispose d'une équipe de consultants s'intéressant à des thématiques transversales telles que le genre, le climat ou l'économie, qui accompagne les responsables de programmes dans le processus d'examen des projets, veillant ainsi à ce que soient pris en compte les points de vue ne relevant pas de leurs champs techniques propres.

Cerner les missions, les rôles et les motivations propres à chaque secteur

Il peut être très instructif de concevoir des méthodes visant à comprendre les différentes missions et motivations des responsables publics, comme l'ont démontré les résultats d'une analyse approfondie menée aux Fidji concernant l'effet du changement climatique sur les systèmes de santé humaine et animale affaiblis dans un contexte de résistance aux antimicrobiens (RAM) (ACIAR, 2020^[15]). Le nombre de cas d'infections bactériennes aux Fidji figure parmi les plus élevés au monde, et les hôpitaux du pays signalent l'apparition de micro-organismes résistants (Jenney et al., 2014^[16]). Le pays affiche aussi l'un des nombres de cas de diabète chez l'homme les plus élevés au monde, nécessitant l'administration de grandes quantités d'antibiotiques, ce qui augmente d'autant plus le risque de RAM. Selon les premières constatations, le changement climatique – ou plus exactement, la crainte que n'augmente la fréquence des cyclones ou autres phénomènes météorologiques défavorables –, a entre autres pour effet d'accroître la densité démographique dans certaines parties du pays considérées comme moins exposées. La densification de la population humaine affecte la fourniture des services d'assainissement, induisant une plus forte propagation des maladies, ce qui est susceptible d'augmenter encore le recours aux antibiotiques et autres traitements médicamenteux. Elle peut aussi amplifier les interactions entre les humains, les animaux et l'environnement, accélérant alors la circulation au sein de la population des bactéries résistantes existantes.

Ainsi, non seulement le projet cerne les problématiques pertinentes au regard de la RAM, mais il étudie aussi les principales préoccupations nationales concernant les effets potentiellement déstabilisants des phénomènes climatiques sur les systèmes de santé humaine et animale. De plus, il propose des pistes

permettant d'intégrer davantage les perspectives environnementales dans les scénarios de RAM existants, renforçant par là même la motivation pour élaborer des politiques multisectorielles et mener une action multisectorielle.

Autre exemple de partenariat de recherche transversal, le programme de production porcine sur dix ans, mené aux Philippines et achevé récemment, plaide pour des liens plus étroits entre les projets agricoles concernant les petits exploitants et les agences de santé publique et de santé environnementale (ACIAR, 2020^[17]). Les petits exploitants produisent 60 à 80 % de tout le porc consommé aux Philippines, faisant ainsi des cochons un produit essentiel pour les populations rurales pauvres, tant en termes de sécurité alimentaire que de génération de revenu. Si le projet ciblait principalement les recherches concernant les maladies porcines et les informations relatives à la fixation des prix du marché, il prévoyait aussi un volet environnemental plus vaste, qui introduisait par exemple des récupérateurs d'eau de pluie ou des technologies génératrices de biogaz. Les digesteurs de biogaz ont été massivement soutenus par les parties prenantes au projet, notamment les femmes, parce qu'ils contribuent à la bonne gestion des déchets et permettent de réaliser des économies sur les dépenses en gaz des ménages et sur le temps de préparation des repas. Ce programme suscite un intérêt partagé parmi les petits exploitants agricoles, la filière porcine et les pouvoirs publics des Philippines, qui révèle que le ministère de l'Agriculture et les petites et moyennes entreprises sont en quête d'une approche plus générale concernant les projets de développement consacrés à la sélection du bétail et les améliorations au niveau des maladies en raison des répercussions de l'élevage sur l'environnement, la santé et les moyens de subsistance.

Enseignement n° 3 : favoriser le leadership communautaire pour la réalisation d'interventions holistiques

Afin de renforcer durablement les soutiens institutionnels existants en faveur de l'approche « Une seule santé », la communauté locale doit endosser un rôle de chef de file dans les interventions, et les normes culturelles doivent être prises en compte. Comme le montre le projet mené en République démocratique populaire lao, les interventions qui intègrent la notion de genre, les connaissances, les pratiques culturelles et la perception des risques dans de solides programmes de surveillance et de lutte contre les maladies, notamment ceux susceptibles d'être pilotés par les communautés, sont cruciales pour comprendre pleinement les déterminants des maladies. Ces programmes aboutissent à des interventions holistiques qui vont au-delà de la lutte contre les maladies pour procurer nombre d'avantages plus généraux au regard de l'environnement et des moyens de subsistance.

Des avantages similaires peuvent être obtenus grâce à d'autres types d'intervention. Un changement de paradigme par lequel les approches fondées sur les aléas sont délaissées au profit d'évaluations plus holistiques des risques en matière de sécurité alimentaire, par exemple, peut inciter à consentir davantage d'efforts et d'investissements afin de réduire le fardeau des maladies d'origine alimentaire pesant sur les marchés intérieurs. Ceux-ci peuvent à leur tour servir de catalyseurs au leadership du secteur privé et des consommateurs pour compléter et soutenir les systèmes réglementaires nationaux.

Évaluer les risques de maladie et les options d'atténuation dans les systèmes alimentaires informels

Les systèmes alimentaires évoluent rapidement dans de nombreux pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure, évolution assortie d'une consommation accrue d'aliments dangereux en grande partie vendus sur les marchés traditionnels (informels ou de produits frais) (Grace et al., 2015^[18]). Depuis 2010, l'ACIAR finance un vaste programme d'amélioration de la sécurité alimentaire sur les marchés de produits frais au Viet Nam, en s'appuyant sur le porc comme produit central compte tenu de sa popularité et de son rôle essentiel en termes de nutrition et de moyens de subsistance. La première phase (2012-17) a confirmé qu'en l'absence de mesures d'incitation, les pratiques améliorées ont peu de chances d'être adoptées (Unger et Grace, 2018^[19]). Elle a aussi démontré que les interventions devraient être mises à l'essai en

appliquant une approche fondée sur le genre, étant donné que les hommes et les femmes n'ont pas les mêmes rôles et activités dans la chaîne de valeur porcine.

Le projet « porc sans danger » en cours au Viet Nam s'appuie sur ces travaux préliminaires (ACIAR, 2020^[20]). Plus précisément, un outil d'évaluation de la performance en termes de sécurité alimentaire (Thi Thinh et al., 2020^[21]) a été mis au point afin de proposer une évaluation normalisée et cohérente des résultats en la matière dans les chaînes de valeur des marchés de produits frais. Une approche quantitative fondée sur les risques est envisagée dans un cadre analytique plus vaste de la performance de l'activité et de la gouvernance des chaînes d'approvisionnement, tandis qu'un troisième pilier intègre des préoccupations sociétales plus générales dans l'analyse des risques. Ce dernier aspect examine en quoi les interventions visant à agir sur les risques – certification, réglementation ou fermeture des marchés, par exemple – peuvent avoir des répercussions sur le genre, l'équité et les normes culturelles, ou être influencées par ces éléments.

La crise du COVID-19 montre à quel point il est crucial de préserver un équilibre au niveau de la santé des êtres humains, des animaux et de la planète. Pour les acteurs de la coopération pour le développement qui souhaitent adopter ou soutenir l'approche « Une seule santé », cette dernière implique de s'engager sur le long terme, de co-élaborer des programmes de recherche transversaux et de favoriser le leadership communautaire. Elle nécessite également une allocation systémique des ressources.

Références

- ACIAR (2020), « Improving the production and competitiveness of Australian and Philippines pig production through better health and disease control », webpage, <https://aciarc.gov.au/project/ah-2012-066>. [17]
- ACIAR (2020), « Safe pork: Market based approaches to improving the safety of pork in Vietnam (page web) », <https://aciarc.gov.au/project/ls-2016-143> (consulté le 5 octobre 2020). [20]
- ACIAR (2020), « Supporting Fijian health and agricultural authorities implement the National Antimicrobial Resistance Action Plan (page web) », <https://aciarc.gov.au/project/ls-2018-212> (consulté le 5 octobre 2020). [15]
- Amuasi, J. et al. (2020), « Reconnecting for our future: The Lancet One Health Commission », *The Lancet*, vol. 395/10235, pp. 1469-1471, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620310278?via%3Dihub>. [3]
- Bardosh, K. et al. (2014), « Controlling parasites, understanding practices: The biosocial complexity of a One Health intervention for neglected zoonotic helminths in northern Lao PDR », *Social Science & Medicine*, vol. 120, pp. 215-223, <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.09.030>. [14]
- Bennett, S., D. Glandon et K. Rasanathan (2018), « Governing multisectoral action for health in low-income and middle-income countries: Unpacking the problem and rising to the challenge », *BMJ Global Health*, vol. 3/e000880, <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2018-000880>. [8]

- FAO/OMS (2014), *Multicriteria-based Ranking for Risk Management of Food-borne Parasites*, Microbiological Risk Assessment Series, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112672/9789241564700_eng.pdf?sequence=1 (consulté le 5 octobre 2020). [2]
- Galaz, V. et al. (2015), « The political economy of One Health research and policy », *Political Economy of Knowledge and Policy Working Paper*, n° 81, STEPS Centre, Sussex, <https://steps-centre.org/wp-content/uploads/One-Health-wp3.pdf> (consulté le 5 octobre 2020). [6]
- Grace, D. et al. (2015), « Food safety in low and middle income countries », *International Journal of Environmental Research and Public Health*, vol. 12/9, pp. 10490-10507, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph120910490>. [18]
- Groupe de la Banque mondiale (2018), *One Health: Operational Framework for Strengthening Human, Animal and Environmental Public Health Systems at Their Interface*, Banque mondiale, Washington, DC, <http://documents1.worldbank.org/curated/en/703711517234402168/pdf/123023-REVISED-PUBLIC-World-Bank-One-Health-Framework-2018.pdf> (consulté le 5 octobre 2020). [4]
- Häsler, B. et al. (2014), « A review of the metrics for One Health benefits », *Revue scientifique et technique de l'Office international des épizooties*, vol. 33/2, pp. 453-464, <https://www.oie.int/doc/ged/d14080.pdf> (consulté le 5 octobre 2020). [1]
- Jenney, A. et al. (2014), « The clinical and molecular epidemiology of Staphylococcus aureus infections in Fiji », *BMC Infectious Diseases*, vol. 14/160, pp. 1-7, <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-14-160>. [16]
- Ng, N. et J. Ruger (2011), « Global health governance at a crossroads », *Global Health Governance*, vol. 3/2, pp. 1-37, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24729828> (consulté le 5 octobre 2020). [7]
- Okello, A. et al. (2014), « Investigating a hyper-endemic focus of Taenia solium in northern Lao PDR », *Parasites & Vectors*, vol. 7/134, pp. 1-4, <https://parasitesandvectors.biomedcentral.com/articles/10.1186/1756-3305-7-134>. [13]
- Okello, W. et al. (2018), « Improved methods to capture the total societal benefits of zoonotic disease control: Demonstrating the cost-effectiveness of an integrated control programme for Taenia solium, soil transmitted helminths and classical swine fever in northern Lao PDR », *PLOS Neglected Tropical Diseases*, vol. 12/9, pp. 1-22, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0006782>. [12]
- OMS (2007), *Integrated Control of Neglected Zoonotic Diseases in Africa: Applying the « One Health » Concept*, Rapport de la Réunion conjointe OMS/UE/ILRI/DBL/FAO/OIE/UA, Organisation mondiale de la santé, Genève, https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/69952/WHO_HTM_NTD_NZD_2008.1_eng.pdf;jsessionid=55577D7CEE14A9E969B7512D7A02358?sequence=1 (consulté le 2 novembre 2020). [10]
- PNUE et International Livestock Research Institute (2020), *Preventing the Next Pandemic: Zoonotic Diseases and How to Break the Chain of Transmission*, Programme des Nations Unies pour l'environnement, Nairobi, <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/108707>. [22]

- Schelling, E. et al. (2005), « Synergy between public health and veterinary services to deliver human and animal health interventions in rural low income settings », *BMJ*, vol. 331/7527, pp. 1264-1267, <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.331.7527.1264>. [11]
- Seifman, R. (2020), « SDGs: Why they need to include One Health », Impakter, <https://impakter.com/sdgs-why-include-one-health> (consulté le 5 octobre 2020). [5]
- Thi Thinh, N. et al. (2020), « *Food safety performance in key pork value chains in Vietnam* », International Livestock Research Institute, Nairobi, <https://www.ilri.org/publications/food-safety-performance-key-pork-value-chains-vietnam> (consulté le 5 octobre 2020). [21]
- Unger, F. et D. Grace (2018), *Final Report: Reducing Disease Risks and Improving Food Safety in Smallholder Pig Value Chains in Vietnam*, Australian Centre for International Agriculture Research, Bruce, <https://aciar.gov.au/publication/technical-publications/reducing-disease-risks-and-improving-food-safety-smallholder-pig-value-chains-vietnam> (consulté le 5 octobre 2020). [19]
- Zinsstag, J. et al. (dir. pub.) (2015), *One Health: The Theory and Practice of Integrated Health Approaches*, CABI, Boston, <https://vetbooks.ir/one-health-the-theory-and-practice-of-integrated-health-approaches>. [9]

Notes

¹ Voir, par exemple, *Preventing the Next Pandemic: Zoonotic Diseases and How to Break the Chain of Transmission* (PNUE et International Livestock Research Institute, 2020^[22]) à l'adresse <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/108707>.

² Depuis près de 40 ans, l'ACIAR finance des travaux de recherche pour les partenariats au développement afin de mieux comprendre ces liens au sein des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure. Depuis quelque temps, il accorde une place privilégiée aux travaux dans les domaines social, économique et de l'action publique dans le but d'apporter un nouveau mode de pensée à des processus de l'action publique et cadres d'investissement qui soutiennent mieux la mise en œuvre opérationnelle de « Une seule santé » par le prisme des biens publics régionaux.

³ À savoir la peste porcine classique et les parasites internes.

⁴ À savoir les géohelminthes.