



Jakob Zinsstag, Esther Schelling, David Waltner-Toews, Maxine A. Whittaker et Marcel Tanner (dir.)

One health, une seule santé
Théorie et pratique des approches intégrées de la santé

Éditions Quæ

Chapitre 35 - Résumé et perspectives de l'utilisation concrète de One Health

Jakob Zinsstag et Marcel Tanner

Éditeur : Éditions Quæ
Lieu d'édition : Éditions Quæ
Année d'édition : 2020
Date de mise en ligne : 17 mai 2021
Collection : Synthèses
EAN électronique : 9782759233885



<http://books.openedition.org>

Référence électronique

ZINSSTAG, Jakob ; TANNER, Marcel. *Chapitre 35 - Résumé et perspectives de l'utilisation concrète de One Health* In : *One health, une seule santé : Théorie et pratique des approches intégrées de la santé* [en ligne]. Versailles : Éditions Quæ, 2020 (généré le 08 juin 2021). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/quae/36495>>. ISBN : 9782759233885.

Chapitre 35

Résumé et perspectives de l'utilisation concrète de One Health

JAKOB ZINSSTAG ET MARCEL TANNER

« La science n'est qu'un raffinement de la pensée quotidienne. »
Einstein, 1936

» Introduction

Confrontés à la richesse fascinante des connaissances, des preuves et des orientations potentielles à suivre afin de donner corps au concept One Health, on peut se sentir dépassé, c'est pourquoi ce dernier chapitre a pour objectif de fournir une vue d'ensemble complète des implications de One Health, allant des racines au positionnement actuel sur la scène mondiale de la santé, tout en fournissant des éléments historiques ainsi que les principaux enjeux théoriques, méthodologiques et pratiques de One Health. En résumant grâce à une approche comparative synthétique, notre objectif est de révéler les éléments essentiels de One Health au fur et à mesure de leur évolution, d'identifier quelles améliorations conséquentes peuvent encore être apportées dans le domaine de la santé humaine et animale et de fournir des considérations plus approfondies sur la relation homme-animal et l'exposition à des problèmes complexes au-delà de la pensée actuelle One Health. Enfin, la vision globale de la théorie à la pratique peut nous inciter à repenser nos paradigmes des sciences de la santé, ce qui conduira à terme à de nouvelles conséquences pratiques aux échelles locale et mondiale.

» Enjeux historiques, théoriques et normatifs de One Health

Sur le plan historique, l'interaction entre la santé humaine et la santé animale associe une histoire des idées et une histoire des pratiques, englobant à la fois des interactions très étroites, mais aussi distantes, entre la santé humaine et la santé animale à travers les siècles. Elle est peuplée de nombreux individus fortement engagés dans la pensée intégrative. Les auteurs ont axé leur propos autour d'une perspective occidentale euro-américaine, mais ils sont bien conscients d'une dynamique similaire de la santé humaine et animale dans d'autres parties du monde, en particulier en Chine. Vers la fin du XIX^e siècle, la science moderne a conduit à une spécialisation croissante, ce qui a eu pour conséquence notable de se concentrer sur des aspects de plus en plus mineurs de la biologie des maladies, en faisant de plus en plus la distinction entre la santé humaine et la santé animale. Au cours de la seconde moitié du XX^e siècle, One Health est devenu un terme conceptuel alimenté par des menaces pandémiques et les enjeux de conservation. Dans le même temps, One Health a continué d'appartenir à un courant de pensée intégrative non pas limité aux humains et aux animaux, mais qui s'étend également à une réflexion plus large sur les systèmes socio-écologiques. One Health semble constituer un mouvement intermédiaire vers une science plus intégrative (chap. 1 et 34).

Imaginer une coopération plus étroite entre la santé humaine et la santé animale a des conséquences encore plus profondes, car elle nous rappelle l'interaction entre les êtres

humains et les animaux. Celle-ci constitue un enjeu permanent de réflexion en raison de la proximité biologique. En effet, pour ce qui est des aspects juridiques de la relation être humain-animal, One Health met au défi le droit actuel. Récemment, plusieurs pays ont attribué un nouveau statut aux animaux (chap. 3). Dans le même chapitre, les progrès du droit international en matière de bien-être animal sont documentés et le débat en cours sur le statut moral des animaux est abordé sous un angle juridique. One Health contribue à ce débat et a même des répercussions sur la lutte pour les droits humains, souvent associés à la cruauté envers les animaux.

Bien que la relation animal-être humain soit traitée dans plusieurs chapitres du présent ouvrage, nous nous concentrons sur les conséquences pratiques d'une interaction plus étroite entre les êtres humains et les animaux en bonne santé. À ce stade, la mise en place d'une interaction plus étroite entre la santé humaine et la santé animale au sein d'un système sanitaire et social donné devrait conduire à un effet incrémental ou à une valeur ajoutée (chap. 5).

One Health est étendu et intégré dans une réflexion plus large sur la santé des écosystèmes (chap. 4), illustrée par la conservation de la faune sauvage qui a joué un rôle majeur dans le mouvement actuel One Health. Les écologistes ont reconnu très tôt que les écosystèmes fauniques durables dépendent de la santé de la population et d'un bétail en bonne santé autour des zones de conservation. Les « principes de Manhattan » constituent une feuille de route importante pour l'action One Health, qui va au-delà de l'interaction entre la santé humaine et la santé animale pour créer un lien clair entre santé et écosystèmes.

Les interactions être humain-animal sont également influencées par le comportement et les attitudes de l'être humain à l'égard des animaux : animaux de compagnie, producteurs de denrées alimentaires, animaux de ferme et sources de nourriture. La valeur des animaux est toujours déterminée par des facteurs culturels et religieux qui nécessitent une interaction étroite avec les sciences culturelles et humaines. Dans le même temps, des aspects sociaux tels que le sexe, l'âge et la pauvreté ont une incidence sur l'acceptabilité, le caractère abordable et l'accessibilité des services de santé animale qui nécessitent des contributions des sciences sociales et culturelles et de l'anthropologie (chap. 6).

► One Health : méthodes et approches

Le plaidoyer One Health et la traduction des stratégies One Health dans les pratiques de santé publique exigent des preuves solides de sa valeur ajoutée en termes de vies humaines et animales sauvées ou de ressources économisées. De plus, les preuves quantitatives peuvent et doivent être complétées par des preuves qualitatives telles que la stabilité émotionnelle résultant du lien être humain-animal. La collecte de ces effets nécessite une approche par des méthodes mixtes aux différents niveaux de l'interface animal-être humain : par exemple, l'interaction sociale animal-être humain inclut le comportement mais aussi des enjeux psycho-biologiques, quand on touche ou caresse un animal (chap. 7). Des études épidémiologiques animal-être humain évaluent simultanément la santé humaine et la santé animale. La conception de telles études est difficile en raison des différentes façons et dynamiques d'agrégation (regroupement) de populations animales et humaines (chap. 10). La capacité à comprendre cette dynamique de population permet d'utiliser des modèles pour simuler la transmission de maladies entre animaux et êtres humains, ce qui conduit à quantifier le potentiel zoonotique des maladies infectieuses (chap. 11). Les nouvelles méthodes de santé humaine et animale et la surveillance démographique reposent sur la communication mobile moderne et

présentent de grands avantages pour la surveillance des maladies par leur syndrome et pour les interventions très sensibles (chap. 13). Les approches économiques intersectorielles montrent des économies de coûts et une possibilité de partage des coûts entre les secteurs de la santé publique et la société dans son ensemble (chap. 12).

» Exemples concrets

Les chapitres 14 à 25 fournissent des exemples concrets de l'utilisation des méthodes One Health dans les domaines de la lutte contre la brucellose, la tuberculose bovine, la rage, la leptospirose et la trypanosomose, ainsi que les maladies non transmissibles, les services de santé intégrés, la protection de la faune sauvage, la santé des plantes et la nutrition. Les exemples fournis démontrent de manière impressionnante la valeur ajoutée de One Health (chap. 5 et 25). Une démarche One Health fournit des preuves à des résultats qui ne peuvent pas être obtenus lorsque les médecins, les vétérinaires et les disciplines liées à la santé travaillent de manière isolée sans échange d'informations et d'idées entre eux. L'étude simultanée de la santé humaine et de la santé animale réduit le délai de détection de la source d'une maladie zoonotique dans un réservoir animal. De plus, des investigations simultanées permettent de quantifier les possibilités de la transmission zoonotique entre les animaux et les êtres humains, et inversement. Les études de One Health évaluent l'effet des interventions sur les animaux sur la santé humaine et caractérisent ainsi l'interface animal-humain sur le plan quantitatif et qualitatif. Elles ont déplacé la perspective de l'analyse économique de la santé publique vers d'autres secteurs tels que l'agriculture, les ménages, le tourisme et la société dans son ensemble, ce qui a conduit à des options de partage des coûts des interventions de santé entre les secteurs concernés. Les considérations sociétales et écologiques plus larges de la conservation de la faune sauvage sont à l'origine du mouvement actuel One Health. Fait intéressant, les cadres institutionnels de la santé publique et de la production animale ont été créés bien avant le mouvement One Health actuel, alimentés par la pandémie de SRAS et les menaces de grippe aviaire du début du XXI^e siècle. Ces exemples à l'échelle des provinces et des États peuvent déclencher des innovations futures dans la manière dont les gouvernements organisent les interactions entre la santé humaine et la santé animale à tous les niveaux (chap. 18 et 31). Un autre exemple clé est le fonctionnement des services de santé communs aux êtres humains et aux animaux (chap. 20) et, plus récemment, les extensions pour inclure la santé des végétaux (chap. 22).

Diminution du délai de détection de la source d'infection

La détection retardée et les erreurs de diagnostic des zoonoses sont parmi les exemples les plus frappants qui plaident en faveur de One Health. Par exemple, en Mauritanie, des cas présumés de fièvre jaune chez l'être humain ont par la suite été diagnostiqués comme étant de la fièvre de la vallée du Rift après communication avec les services vétérinaires. De même, les autorités sanitaires néerlandaises se sont plaintes du manque de communication des services vétérinaires concernant une épidémie de fièvre Q chez les chèvres, qui a entraîné plusieurs milliers de cas humains. Dans les deux cas, une meilleure communication entre les services vétérinaires et ceux de la santé publique aurait permis de réduire le délai de détection des premiers cas humains de plusieurs semaines, voire de plusieurs mois, et de nombreux cas humains auraient pu être évités (chap. 2). Des études simultanées chez les animaux et les êtres humains permettent d'identifier le réservoir hôte de la maladie humaine chez l'animal et *vice versa*. De cette manière, les moutons ont été identifiés comme le réservoir le plus probable de la brucellose humaine au Kirghizistan. En revanche, malgré la présence de brucellose bovine chez les bovins, seuls très peu de cas, et un nombre beaucoup plus faible que prévu, ont pu être identifiés au Togo (chap. 14).

Quantification du potentiel de transmission relatif des zoonoses

Les exemples relatifs à la brucellose, la rage et la tuberculose bovine montrent que la brucellose, à l'exception du Togo, se transmet assez facilement à l'être humain par rapport à la rage ou à la tuberculose bovine. Parmi les brucelloses, il semble que la forme *Brucella melitensis* se transmette plus facilement aux humains que la forme *Brucella abortus*. En Mongolie, la constante de transmission du petit ruminant à l'être humain était 13 fois plus faible que celle entre petits ruminants, c'est-à-dire qu'un petit ruminant infecté a infecté 13 autres petits ruminants avant qu'une personne l'ait également été. En supposant que le bétail soit principalement infecté par la forme *B. abortus*, la transmission constante du bétail à l'être humain était 165 fois plus faible que celle entre les transmissions au sein du bétail. Ces découvertes demeurent encore très rares et doivent être évaluées (chap. 14). Pour la rage, chaque chien enragé expose en moyenne 2,3 humains, mais la constante de transmission chien-humain serait 403 fois inférieure à la constante de transmission au sein de la population canine (chap. 11). La transmission par morsure d'un animal représente une voie unique, qui dépend du réseau de contact et de la fréquence de contact direct entre l'hôte réservoir et l'homme (chap. 16).

Il est apparu évident avec le temps que le potentiel de transmission zoonotique de la tuberculose bovine due à la forme *Mycobacterium bovis* était inférieur aux prévisions. À notre connaissance, il n'existe pas de constantes comparatives de transmission au sein des bovins et entre bovins et humains, mais la proportion de l'infection humaine *M. bovis* ne représente en moyenne que 2,8 % de l'ensemble des cas de tuberculose humaine. Par ailleurs, la forme *Mycobacterium tuberculosis* a été détectée chez des bovins, des chèvres et même des chameaux. Il existe des cas documentés indiquant que des personnes atteintes de la forme *M. bovis* ont réinfecté du bétail, ce qui fait la preuve de la transmission dans les deux sens de maladies entre animaux et humains (Tschopp, 1999 ; chap. 15). Dans le même chapitre, l'importance de l'interface faune sauvage-élevage est mise en évidence et appelle à davantage de preuves pour estimer le risque respectif de la forme *M. bovis* sur les pâturages communaux à proximité des parcs animaliers. Sur la base de ces observations et sur la base d'études similaires de One Health, une théorie de la transmission entre espèces pourrait être encore élargie pour inclure d'autres agents pathogènes zoonotiques ayant des nombres de reproduction variables. Les densités relatives des hôtes et des hôtes humains, le mode de transmission, le réseau de contact intra- et inter-hôte, la virulence de l'agent pathogène et la susceptibilité des hôtes sont les déterminants interdépendants les plus importants.

Calcul de l'effet des interventions chez les animaux sur la santé publique

La vaccination du bétail contre la brucellose réduit l'incidence de la brucellose chez l'être humain, ce qui n'a pas pu être démontré en étudiant séparément la transmission chez l'être humain et chez le bétail. L'étude simultanée de la lutte contre la brucellose chez l'être humain et chez les animaux, ainsi que dans d'autres secteurs touchés, tels que les coûts d'adaptation des ménages, fait passer la perspective d'une évaluation économique du secteur de la santé publique au contexte sociétal plus large. Une analyse économique intersectorielle de la lutte contre la brucellose par la vaccination de masse du bétail démontre que, d'un point de vue sociétal, la lutte contre la brucellose devient rentable du point de vue des coûts, alors que du seul point de vue de la santé publique, elle ne le serait pas. Et ces calculs n'incluent pas encore d'autres conséquences de l'infection par la brucellose, telles que la perte des marchés d'exportation. Il s'agit d'un excellent exemple d'approche One Health, qui montre que les interventions ont un effet bénéfique sur les coûts si elles sont envisagées d'un point de vue sociétal plus large (chap. 12). Le

rapport coût-bénéfice pour un pays et le rapport coût-efficacité pour la santé publique ont également été démontrés pour la trypanosomose zoonotique (chap. 18) et pour la rage (chap. 16).

La lutte contre la trypanosomiase chez les bovins en Ouganda a entraîné une diminution de près de 70 % de la prévalence du parasite de la maladie du sommeil chez les bovins et de 90 % des cas humains de THA, avec une diminution de 75 % de tous les trypanosomes chez les bovins (agents pathogènes humains et bovins). De plus, traiter une proportion raisonnable de bovins avec des insecticides peut entraîner l'élimination de la maladie. Il s'ensuit que si une pulvérisation durable sur les marchés aux bovins peut être mise au point, la trypanosomose zoonotique transmise cessera d'être un problème et la maladie du sommeil due à la *Trypanosoma brucei rhodesiense* sera éliminée (chap. 18).

Les processus participatifs des parties prenantes sur la lutte contre la leptospirose aux Fidji (chap. 31) ont mis en évidence l'importance d'une information plus approfondie sur l'impact de la leptospirose sur la société fidjienne, en termes d'impact sur la santé publique et animale le fardeau économique total qui en résulte. Cela permet de développer des stratégies de lutte plus spécifiques au contexte (chap. 17).

One Health a également un fort potentiel de lutte contre les maladies non transmissibles. Turner (chap. 19) montre que les animaux de compagnie contribuent de manière significative à la santé humaine, notamment en diminuant l'obésité, la dépression ou en augmentant la survie après une insuffisance cardiaque ischémique. Non seulement la santé publique est affectée mais également, de plus en plus, la santé de personnes atteintes de handicap, par le biais d'interventions assistées par des animaux, qui ont suscité au cours de la dernière décennie, un intérêt particulier d'un certain nombre d'organisations internationales et d'ONG.

One Health demeure l'une des principales voies à suivre pour s'attaquer aux causes directes et sous-jacentes de l'insécurité alimentaire, de la malnutrition et de la mauvaise santé et pour optimiser le bien-être humain, animal et environnemental. La connaissance de l'état nutritionnel des animaux devient un élément essentiel de la planification d'interventions efficaces et rentables en matière de sécurité alimentaire humaine. En complément des avantages liés à l'économie et à la santé humaine découlant de l'investissement dans la santé animale, les politiques d'occupation des sols sont également importantes. Dans les zones fragiles où les pâturages sont insuffisants, les stocks surchargés et les pressions exercées sur les pâturages élevés, une mauvaise santé des animaux entraîne une baisse de la productivité ainsi qu'une augmentation de la mortalité et les mesures zoonitaires ne doivent pas être négligées. Ces liens intersectoriels complexes doivent être soigneusement pris en compte pour une utilisation optimale des ressources et leur durabilité (chap. 23).

Économies réalisées sur le coût des services communs et partage du coût des interventions

Les études One Health sur les pasteurs itinérants et leur bétail ont montré une proportion relativement élevée de bovins vaccinés, alors que la couverture vaccinale des enfants et des femmes était très faible (chap. 20). Les campagnes conjointes de vaccination humaine et animale qui ont suivi ont permis au secteur de la santé publique d'économiser 15 % par rapport à la fourniture de services humains et vétérinaires distincts (chap. 12).

Boa *et al.* (chap. 22) montrent que les cliniques de plantes ont un rôle plus important à jouer dans l'agriculture en général et la santé humaine ; notamment en termes de diag-

nostic d'empoisonnement aux pesticides et de conseils sur l'utilisation sans danger des pesticides, ainsi que sur la plantation de cultures nutritives. Des conseils sur la santé des végétaux et des animaux pourraient être dispensés au même endroit. Les cliniques de plantes pourraient également être organisées en parallèle avec les maternités. Enfin, de nombreuses femmes sont aussi d'importantes productrices agricoles et bénéficieraient de conseils sur les cultures susceptibles d'améliorer la nutrition de la famille et de la communauté. Toutes ces idées doivent être éprouvées pour voir si elles fonctionnent, si les services atteignent un plus grand nombre de personnes et comment elles s'adaptent mieux aux différents emplacements et contextes.

L'étude de cas sur la lutte contre la brucellose en Mongolie, mentionnée plus haut, montre que si les coûts d'intervention étaient répartis proportionnellement aux avantages monétaires, seuls 11 % des coûts d'intervention seraient imputés au secteur de la santé publique. Compte tenu des avantages non monétaires pour la santé humaine, mesurés en AVCI évitées (années de vie corrigées du facteur invalidité), le coût par AVCI évitée s'élève à 19 USD (chap. 12 et 14).

De même, l'étude de cas sur l'écologie du chien et la vaccination de masse contre la rage à N'Djaména, au Tchad, démontre de manière convaincante que le rapport coût-efficacité de la prophylaxie post-exposition humaine (PPE) accompagnée de la vaccination de masse des chiens est plus rentable que la PPE humaine seule, 5 ans après une campagne de vaccination unique. Cela illustre les conditions dans lesquelles une intervention chez les chiens peut devenir plus rentable par rapport à une intervention chez l'être humain seul (chap. 12 et 16).

Configurations institutionnelles de One Health

Welburn et Coleman (chap. 18) présentent le Bureau de coordination de la lutte contre la trypanosomiase en Ouganda (COCTU, en anglais) est l'organisme gouvernemental responsable de la coordination et du suivi des interventions contre la maladie du sommeil en Ouganda, offrant un exemple concret de plateforme One Health qui fonctionne effectivement (Okello *et al.*, 2014). Cette plateforme interministérielle, en permanence financée, coordonne les politiques de tous les acteurs impliqués dans la lutte contre les glossines et la trypanosomiase en Ouganda. COCTU est un exemple de la prévoyance et de l'engagement de l'Ouganda envers One Health, bien avant que les groupes de travail intersectoriels sur les zoonoses ne deviennent à la mode dans le cadre des actions de préparation à la grippe aviaire pandémique. Malgré les difficultés financières actuelles, la prise en charge par l'Ouganda et l'appui politique de haut niveau de la COCTU démontrent que la réussite de l'initiative One Health sera probablement beaucoup plus durable et appropriée si elle est menée à l'échelle nationale (Okello et Welburn, 2014).

L'approche One Health susmentionnée adoptée par le gouvernement des Fidji pour la lutte contre la leptospirose a conduit à la création d'un groupe de travail national sur la lutte contre les maladies à potentiel épidémique (National Taskforce for Communicable Outbreak Prone Disease, NTCOPD) afin de fournir la meilleure stratégie de prévention et de lutte fondée sur des preuves, ainsi que les politiques pertinentes pour les différentes maladies transmissibles sujettes aux épidémies, telles que la leptospirose. Le NTCOPD est un véhicule idéal pour la coordination d'un programme intersectoriel de gestion de la leptospirose car ses principaux membres comprennent les principales unités techniques et opérationnelles du ministère de la Santé. Il sera élargi pour inclure des représentants du ministère des industries primaires, en particulier, les membres des services vétérinaires.

L'élaboration des politiques One Health en Nouvelle Zélande montre qu'il n'existe aucune formule magique pour garantir le succès de l'approche One Health mais une bonne gouvernance et un ensemble précis de buts et objectifs convenus devraient en faire partie intégrante. En adoptant une approche plus intégrée et en faisant appel à une équipe One Health, les politiques élaborées sont acceptables pour le public et pour les parties prenantes de l'industrie concernés et sont donc plus facilement mises en œuvre. Pourtant, l'application du concept One Health à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques fondées sur la science n'est pas nouvelle en Asie du Sud-Est, mais il reste des défis à relever pour faire participer les communautés et les parties prenantes à l'élaboration des politiques (chap. 9 et 25). La création de bons partenariats entre les scientifiques, les collectivités, les acteurs de l'industrie et les décideurs a également contribué à améliorer la communication, qui est un élément clé de l'acceptation et de la mise en œuvre réussies des politiques (chap. 30).

Une évaluation plus globale de l'intégration de la gouvernance de la santé dans les priorités nationales, décrite au chapitre 24, montre que « One Health est un bien public, qu'il ne peut être détenu et qu'il doit rester flexible, sur la base d'un large éventail de compétences pluridisciplinaires et nationales ». Par conséquent, le positionnement de One Health dans un système de santé publique et dans l'agenda mondial devient un élément clé de l'efficacité continue de One Health dans un contexte social, politique et écologique donné. One Health propose des choix rationnels, car les effets cumulatifs des maladies sur la sécurité alimentaire et économique sont pris en compte. Le déploiement de One Health nécessite de nouveaux changements dans les opérations institutionnelles, assortis de solutions financières à long terme, pour lesquels il sera essentiel de démontrer la valeur ajoutée de One Health en termes socio-économiques, comme le montrent les exemples ci-dessus.

► Mouvement mondial en cours

One Health a finalement acquis une dynamique et une reconnaissance internationales croissantes, que nous reflétons ici au travers d'exemples situés aux États-Unis, dans certains pays d'Afrique et d'Asie du Sud-Est et de la Suisse. De nombreux pays expérimentent une coopération plus étroite entre ministères, organisations, communautés et organisations non gouvernementales (chap. 24, 26, 27, 31 et 32). Les approches transdisciplinaires, impliquant spécifiquement l'ensemble des acteurs, constituent une méthode essentielle de résolution concrète d'un problème One Health (chap. 30). Un grand nombre de ces processus politiques et de gouvernance sont reconnus mais ne sont pas suffisamment intégrés dans la planification régulière dans le cadre d'une gestion globale de la santé à l'échelle sous-nationale.

L'éducation et le renforcement des capacités doivent encore se développer de manière substantielle, même si nous constatons l'inscription au cursus de One Health dans un nombre croissant de programmes d'enseignement, de cours et d'institutions d'enseignement dans lesquels la médecine et la médecine vétérinaire se partagent le corps professoral (chap. 28). Il existe également un renforcement croissant des capacités des instituts de recherche One Health en Asie (chap. 27) et en Afrique par le biais de partenariats vastes, globalisés et bien définis (chap. 29). Nous espérons que le présent ouvrage deviendra la pierre angulaire de l'intensification de l'éducation One Health et du renforcement des capacités dans le monde entier.

» Perspective

Une analyse de One Health en tant qu'objet de recherche scientifique et en tant que concept et stratégie en santé publique permet de comprendre en profondeur les relations entre l'être humain et l'animal dans des environnements socio-écologiques distincts. Nous reconnaissons un lien inextricable et appliquons également la métaphore de la santé aux êtres non vivants tels que les écosystèmes, approche qui à son tour déclenche une réflexion fondamentale sur la santé. Le chapitre 33 du présent ouvrage fait référence au philosophe Spinoza en ce qui concerne le potentiel de la vie de toutes les créatures. Elle développe un concept plus large de la santé à partir du potentiel des trajectoires de vie. La santé concerne de la même manière le début et la fin de la vie. La mort peut être qualifiée de manière normative de « bonne mort » survenant au terme d'une vie accomplie, par opposition à une « mauvaise mort » survenant de façon prématurée en raison d'une maladie, d'un acte de violence, de la pauvreté et des inégalités sociales. Tschanz Cooke, dans le même chapitre, explique les aspects spirituels de la santé en tant que prolongement de la santé et du bien-être physiques et mentaux, en mettant clairement l'accent sur une dimension transcendante de la santé. Cela ne peut être appliqué que de manière limitée aux animaux. Mais l'inclusion de la santé et du bien-être des animaux dans notre pensée est un concept ancien lorsque nous considérons, par exemple, la prophétie messianique de « paix animale » dans l'Ancien Testament, qui suspend l'inimitié entre les animaux et les êtres humains et entre eux.

« La vache et l'ourse auront un même pâturage, leurs petits un même enclos, et le lion mangera de la paille comme le bœuf. Le nouveau-né s'amusera sur le nid de la vipère et le petit enfant mettra sa main dans la grotte du cobra. » (Ésaïe 11 : 7-8)

Cette manière fondamentale de repenser le monde peut également stimuler la réflexion sur une autre science de la santé, que Bunch et Waltner-Toews ont partiellement abordée (chap. 34).

Tous les problèmes complexes ne peuvent être résolus en les réduisant à des processus plus petits. Cela conduit à la fragmentation à partir de laquelle la généralisation devient difficile. La conséquence est que nous devons essayer d'obtenir une perception plus large des liens entre les populations humaines et animales et des processus économiques, écologiques et sociaux qui font partie des approches écosystémiques de la santé. Cela permettra d'identifier les points de levier critiques pour la lutte et l'élimination des maladies sans nuire à l'environnement, voire même au rétablissement des services écosystémiques. Les activités One Health ont besoin de prendre en compte les effets plus importants du choix de certains résultats liés à la santé, tels que la lutte contre les maladies ou la production alimentaire, par exemple l'autonomie et la résilience des communautés locales et la distribution équitable et durable de la production et de la consommation. C'est dans le contexte de ces questions plus vastes que l'éco-santé et One Health et leurs fondements théoriques dans la théorie de la complexité et des prolongements philosophiques appelés « science post-normale » peuvent finalement démontrer leur valeur réelle.

One Health fait partie de la santé publique mondiale et nationale dont les aspects juridiques et institutionnels ont été bien décrits (chap. 3 et 24). La santé mondiale est née des discussions de et sur la « santé internationale » et de sa pertinence pour l'avenir à tous les niveaux.

La santé mondiale fournit un cadre commun, ainsi que ses initiatives sous-jacentes complexes en matière de santé mondiale par des organisations bilatérales et multilatérales.

rales, des ONG et des œuvres caritatives. One Health peut être trouvé dans beaucoup d'approches en cours et planifiées pour des environnements principalement ruraux mais également urbains. Cependant, One Health n'a à ce jour pas de profil cohérent et bien défini ; que ce soit pour la recherche, le renforcement des capacités ou l'action directe de la santé publique / mondiale. One Health ne doit pas et ne devrait pas devenir une entité de santé mondiale « propre », mais plutôt un prérequis indispensable à une approche globale et intégrée de la santé et du bien-être. En fait, le concept original de soins de santé primaires de 1978, ainsi que le nouvel appel aux « Soins de santé primaires - maintenant plus que jamais » (OMS, 2008), impliquent tous deux le concept One Health, mais la pensée conceptuelle n'a jamais été traduite par des stratégies réalisables adaptées aux différents contextes épidémiologiques, socioculturels et socio-écologiques dans lesquels One Health pourrait réellement améliorer les résultats en matière de santé et renforcer la santé et le développement de la société dans son ensemble. Ce manque de conceptualisation et d'intégration de One Health peut être bien compris lorsque nous analysons le concept initial de santé primaire, qui a été fragmenté en une série d'initiatives organisées de façon très verticales telles que les programmes de SMI (santé maternelle et infantile), les programmes antituberculeux et antilépreux et sur les médicaments essentiels peu après la déclaration d'Alma Ata. L'approche systémique initiale s'est perdue dans le même temps que l'on passait à côté de l'opportunité d'introduire One Health. One Health est une approche hautement systémique et était donc profondément en contradiction avec l'ensemble des initiatives mondiales en matière de santé jusqu'à ce que l'approche systémique ait un nouvel élan grâce à la « réflexion sur les systèmes de santé » (De Savigny et Adam, 2009). Dans ce contexte, il est remarquable que One Health n'ait pas pour le moment de position ni de rôle établis dans la poursuite des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) et n'ait pas non plus été pris en compte, du moins de manière appropriée, dans les projets de documents pour la nouvelle phase des objectifs du développement durable (ODD). Nous espérons sincèrement que les contributions présentées dans cet ouvrage, ainsi que le grand nombre de preuves générées par une mine de recherches sur One Health, seront toujours utilisées dans la finalisation du programme des objectifs de développement durable et dans la pratique de développement actuelle, afin que One Health en tant que partie intégrante du programme de santé mondiale devienne une réalité de la pratique de la santé publique.

» Références

- Einstein A., 1936. Physics and reality. *Journal of the Franklin Institute*, 221(3), 349-382.
- De Savigny D., Adam T., 2009. Systems Thinking for Health Systems Strengthening. Alliance for Health Policy and Systems Research, World Health Organization, Geneva.
- WHO, 2008. The World Health Report 2008 - Primary Health Care (Now More Than Ever). <http://www.who.int/whr/2008/en> (consulté le 10 juin 2014).



1a. Vendeur de chien en route pour le marché dans l'est du Mali, Afrique de l'Ouest (photo : J. Zinsstag).



1b. Chat domestique dans un foyer en Suisse (photo : J. Zinsstag).



2a. Chevaux et bétail peuls au Tchad (photo : J. Nicolet).



2b. Femme en train de traire une jument au Kirghizistan (photo : J. Zinsstag).



3. Nord du Mali, 2015. Les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des éleveurs itinérants dépendent en majeure partie de leur bétail et des conditions climatiques (photo : J. Zinsstag).



6. Un foyer peul participant au système de surveillance démographique homme-animal à petite échelle (photo : V. Jean-Richard).



7. Sanctuaire du bubale de Swayne, Éthiopie. Bubale de Swayne (*Alcelaphus buselaphus swaynei*) en train de brouter au milieu d'un troupeau de bétail domestique à Senkele (photo : L. Siege).

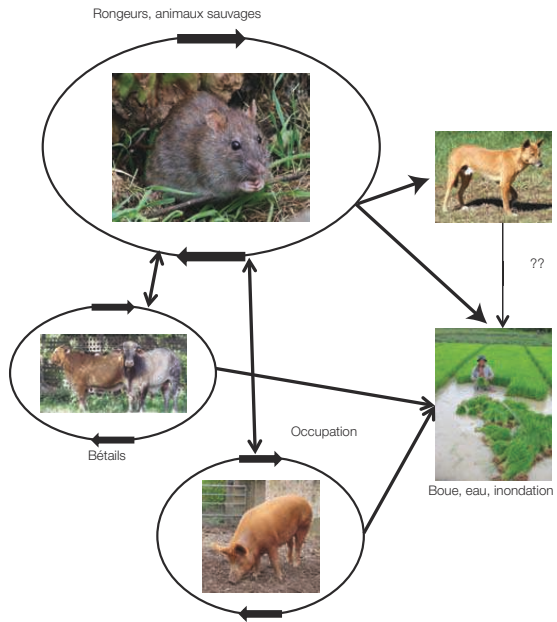
Planches 8-9



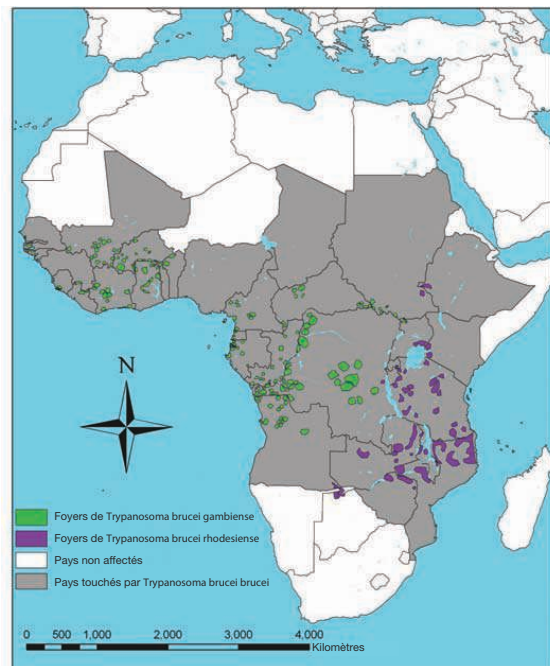
8. Interface homme-bétail-faune sauvage sur les plateaux d'Éthiopie (photo : R. Tschopp).



9. Illustration de la différence de comportement chez les chiens en termes de manipulation avec, à gauche, un chien qui se laisse facilement vacciner et, à droite, un chien qui a été amené au poste de vaccination sur une brouette dans une moustiquaire (photos : M. Léchenne).

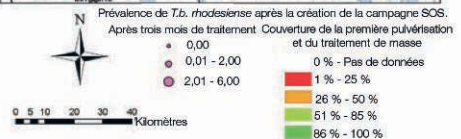
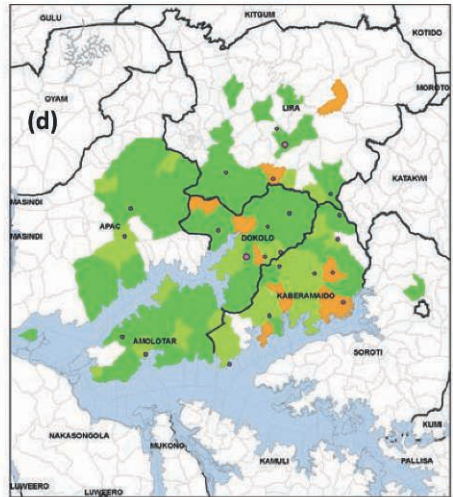
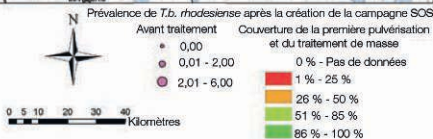
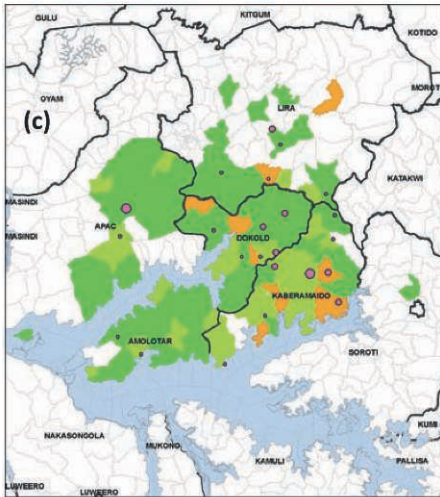
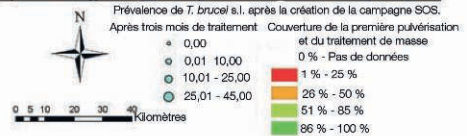
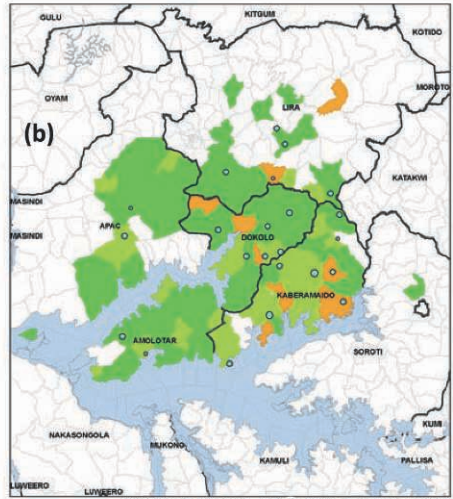
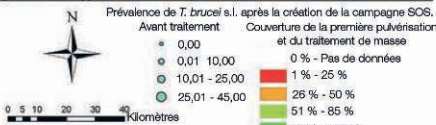
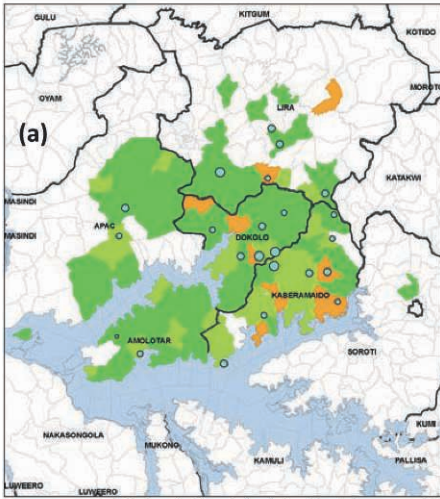


10. Épidémiologie de la leptospirose.

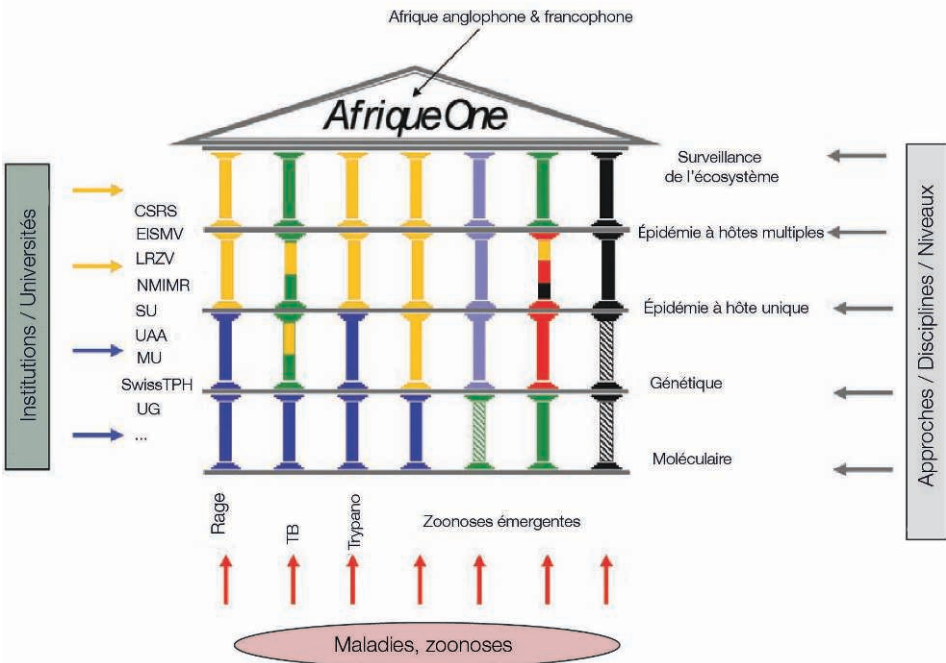


11. Foyers de la THA à travers l'Afrique subsaharienne (adapté de Welburn *et al.*, 2001).

Planche 12



12. Résultats du traitement médicamenteux de masse sur *T. brucei* et *T. b. rhodesiense* au sein du bétail du village. *T. brucei* avant (a) et après 3 mois (b) de traitement de masse à base de trypanocides et *T. b. rhodesiense* avant (c) et après 3 mois (d) de traitement de masse à base de trypanocides.



13. Cadre conceptuel du consortium Afrique One. Notez que la maison avec ses sols et ses piliers est également le logo du consortium.



14. Atelier transdisciplinaire des parties concernées sur les berges du lac Tchad, réunissant les autorités tchadiennes, des communautés pastorales et des scientifiques (photo : J. Zinsstag).

Planche 15



15. Atelier entre les parties prenantes au nord de Tombouctou, Mali. Autorités politiques et communautés Kel Tamacheq discutent avec les scientifiques de l'accès aux soins de santé (photo : J. Zinsstag).