



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 6 - Le rôle des sciences sociales dans One Health - Bénéfices réciproques

Maxine A. Whittaker

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

WHITTAKER, Maxine A. *Chapitre 6 - Le rôle des sciences sociales dans One Health - Bénéfices réciproques*
In : *One health, une seule santé : Théorie et pratique des approches intégrées de la santé* [en ligne].
Versailles : Éditions Quæ, 2020 (généré le 09 juin 2021). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/quae/35990>>. ISBN : 9782759233885.

Chapitre 6

Le rôle des sciences sociales dans One Health - Bénéfices réciproques

MAXINE WHITTAKER

» Introduction

Ce chapitre traite du rôle des sciences sociales dans la compréhension des perspectives individuelles et communautaires de la santé et de la maladie chez les animaux et les humains. Les sciences sociales sont « l'étude de la société et la manière dont les gens se comportent et influent sur le monde qui les entoure » (International Health Group, 2007). Elles englobent un éventail de disciplines savantes ou scientifiques telles que la sociologie, la psychologie, l'anthropologie, l'économie, les sciences politiques et l'histoire. Ces perspectives, ainsi que les déterminants sociaux, économiques et culturels de la vie des gens et leur capacité à prendre des mesures, se répercutent sur le comportement en matière de santé et la faculté d'utiliser des mesures préventives pour la santé humaine et animale. Les relations complexes entre les animaux, les humains et l'environnement, la façon dont les gens perçoivent les risques et leur capacité à réagir aux risques et à la promotion de la santé seront explorées. Le chapitre décrira brièvement certaines approches en sciences sociales pour recueillir des données sur les perspectives sociales, culturelles et communautaires des maladies infectieuses, des risques et stratégies. Les points essentiels seront illustrés par des exemples en Afrique, en Asie, en Australie et dans le Pacifique. Dans ce chapitre, j'aborde à la fois l'élargissement de l'approche One Health en explorant le rôle des perspectives en sciences sociales et en élargissant le cadre des sciences sociales pour explorer les divers aspects des interactions homme-animal-environnement. Cette approche démontre plus encore l'intérêt réciproque que One Health et les sciences sociales peuvent retirer.

» Contexte

Le comportement humain peut être la clé qui ouvre la légendaire boîte de Pandore, permettant aux maladies infectieuses d'émerger.

Alexander et McNutt, 2010

Dans leur article, Alexander et McNutt illustrent cette affirmation en passant en revue les relations entre les différentes pratiques de pâturage des pasteurs au Botswana et au Kenya, les chiens domestiques qui travaillent avec eux et le chien sauvage africain, et les maladies infectieuses dans cet environnement. Cet article ainsi que d'autres (Gillett, 1985 ; Brown, 2002 ; Macpherson, 2005 ; Sukthana, 2006 ; Parrish *et al.*, 2008) déterminent combien il est important de comprendre le comportement humain (comme les pratiques sociales et démographiques, les pratiques agricoles et d'élevage, les croyances et les systèmes culturels) lorsqu'on essaie d'appréhender les maladies infectieuses, en particulier les zoonoses, la santé humaine et les réponses humaines pour prévenir et gérer les problèmes de santé découlant de ces maladies infectieuses.

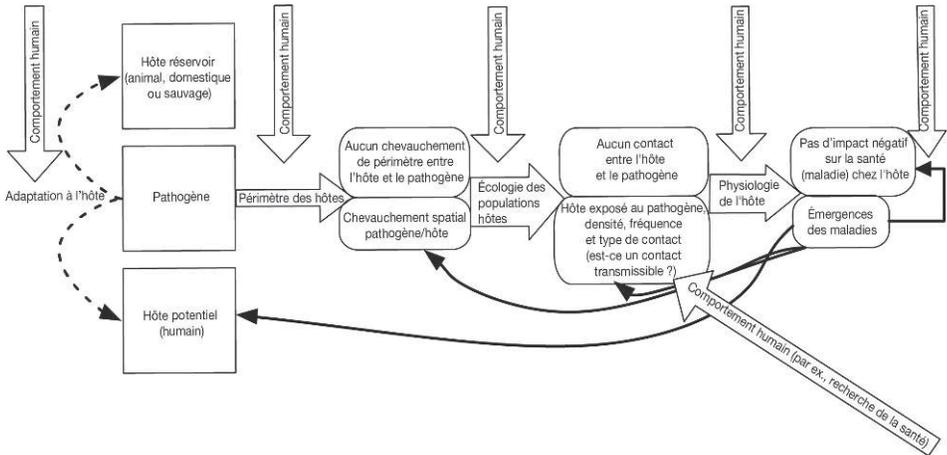


Figure 6.1. Un modèle conceptuel de l'influence potentielle du comportement humain sur l'émergence et la transmission d'agents pathogènes infectieux à l'interface environnemental homme-animal (adapté d'Alexander et McNutt, 2010).

Gillett (1985), un entomologiste, a abordé le facteur oublié — le comportement humain — et les relations complexes qui existent entre les comportements humains et les travaux publics, l'urbanisation, les pratiques agricoles — et la transmission des maladies vectorielles. Bien qu'il n'en ait pas discuté dans son article, l'appréciation de la façon dont les animaux vivent et interagissent dans ces environnements avec les humains est une autre dimension que l'approche One Health introduit dans l'analyse. Discourant sur cet aspect du comportement humain, Macpherson (2005) discute de l'importance de comprendre les attitudes humaines envers les animaux domestiques ainsi que les complexités affectant ces comportements comme la culture, la religion, l'environnement social, le groupe d'âge, la propriété des animaux, le sexe et la profession (chap. 2 et 3). Robertson et Thompson ont décrit l'importance d'une approche en sciences sociales pour aider à la prévention, à la gestion et à l'éducation des propriétaires d'animaux domestiques (chiens et chats) pour la gestion des zoonoses parasitaires entériques chez les humains et leurs animaux (2002). Ces connaissances en sciences sociales ont été mises en évidence par Wolfe *et al.* (2005) lorsqu'ils ont examiné les risques associés à la chasse, au commerce et à la consommation de viande de brousse, en particulier les théories autochtones sur les maladies infectieuses et les règles associées à la consommation de viande d'animaux sauvages et aux rituels liés à cette consommation. Les changements dans l'intensification de l'aquaculture, les variations dans l'utilisation du fumier animal et humain comme engrais et l'augmentation de la consommation de poisson au Vietnam et sur les marchés mondiaux et les préférences culturelles dans de nombreux pays pour le poisson cru peuvent être examinés en utilisant les approches des sciences sociales pour aider à comprendre la dynamique et les points d'intervention (Do Trung Dung *et al.*, 2007). Alexander et McNutt (2010) ont identifié plusieurs points dans le spectre de l'émergence des agents pathogènes provenant d'animaux (domestiques ou sauvages) dans l'environnement humain-animal où le comportement humain est une variable importante à comprendre et à étudier (fig. 6.1).

L'Institut de médecine et le Conseil national de recherches du Canada (IOM et CNRC, 2009) ont discuté plus en détail des facteurs d'interaction des agents pathogènes pour les infections zoonotiques émergentes et ont cité le modèle de Treadwell (fig. 6.2). Tous ces facteurs ont un élément comportemental humain et/ou une attitude qui nécessite une

exploration afin de prévenir ou de gérer ces maladies. Il faut également comprendre le contexte des vies et des comportements humains. En outre, la compréhension de la façon dont les gens perçoivent les risques et y réagissent, ainsi que les sciences sociales, peuvent apporter ces connaissances aux programmes de santé (FAO/OIE/OMS, 2011). Sadique *et al.* (2007), à l'aide de mesures psychologiques, a noté le contexte culturel des différences de perception du risque et des réactions au SRAS. Ils ont noté qu'un risque doit être perçu par une population cible si l'on veut obtenir un changement de comportement. Weiss (2001) a élaboré une approche intitulée épidémiologie culturelle qui fusionne l'identification des « représentations localement valides de la maladie et de leurs distributions dans un contexte culturel. Ces représentations sont spécifiées par des variables, des descriptions et des comptes rendus narratifs de l'expérience de la maladie, de sa signification et du comportement associé à la maladie ».

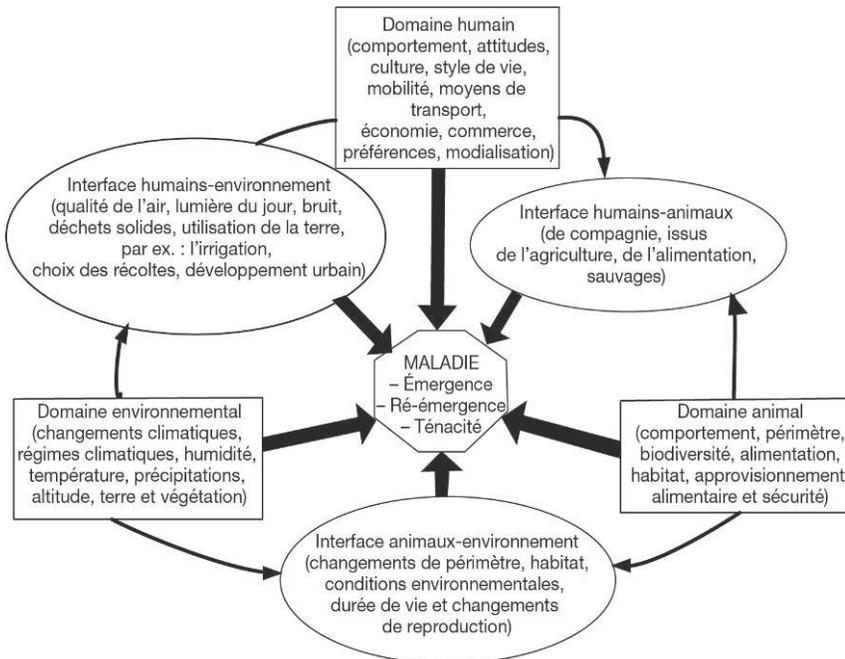


Figure 6.2. Modèle de Treadwell des facteurs d'interaction des agents pathogènes pour les infections zoonotiques émergentes (adapté de l'OIM et du CNRC, 2009).

► Combiner diverses approches et théories des sciences sociales pour comprendre One Health

Il existe diverses approches en sciences sociales pour comprendre les interactions entre les humains et leur environnement et la façon dont elles affectent leur santé et celle des animaux, et façonnent les réponses à apporter.

Syndémique

Les chercheurs en sciences sociales utilisant un concept syndémique examinent les environnements physiques et sociaux et leurs intersections avec les humains et les animaux, ainsi que l'éventail des contextes sociaux, politiques et économiques qui les affectent et ont un impact sur eux (fig. 6.3). Singer (2009) a défini l'approche syndémique comme suit :

La concentration et l'interaction délétère de deux maladies ou plus, ou d'autres problèmes de santé au sein d'une population, en particulier en raison de l'iniquité sociale et de l'exercice injuste du pouvoir [...] [qui] ne s'arrête pas à la prise en compte des liens biologiques. [...] Parce que les maladies humaines sont grandement influencées par les conditions qui composent les mondes sociaux construits et interactifs des malades.

Les partisans d'approches syndémiques, y compris Singer (2009) et Rock *et al.* (2009), ont noté qu'il existe une tension entre les biologistes, qui sont ambivalents quant à la légitimité des sciences sociales (Albert *et al.*, 2008), et les sociologues, qui remettent en question le pouvoir de la biomédecine (en tant que construction et industrie). Cela signifie que même si les approches « *One medicine* » et One Health ont été développées, l'attention accordée à la recherche en sciences sociales sur les liens entre les animaux et les humains dans les domaines de la santé, des maladies et des systèmes de santé a été limitée. Les partisans des syndémies ont approfondi son application pour comprendre et apporter des réponses One Health aux problèmes de santé humaine, en particulier les maladies infectieuses, en incluant les facteurs écologiques et autres facteurs environnementaux et les environnements sociopolitiques dans leurs analyses. Rock *et al.* (2009) ont illustré les différents « objectifs » que l'on pourrait utiliser pour examiner ces interactions dans leurs travaux sur la syndémie. Ils ont élargi les syndémies pour inclure « deux ou plusieurs afflictions qui interagissent en synergie dans le contexte d'environnements physiques et sociaux spécifiques, en particulier en raison de l'inégalité au sein des populations humaines et entre elles ». Ils ont également eu recours à des syndémies pour mieux comprendre les moyens de prévenir les maladies. Une extension de One Health pour traiter spécifiquement les dimensions écologiques et sociales systémiques a donné naissance au nouveau terme « santé dans les systèmes socio-écologiques » (Zinsstag *et al.*, 2011).

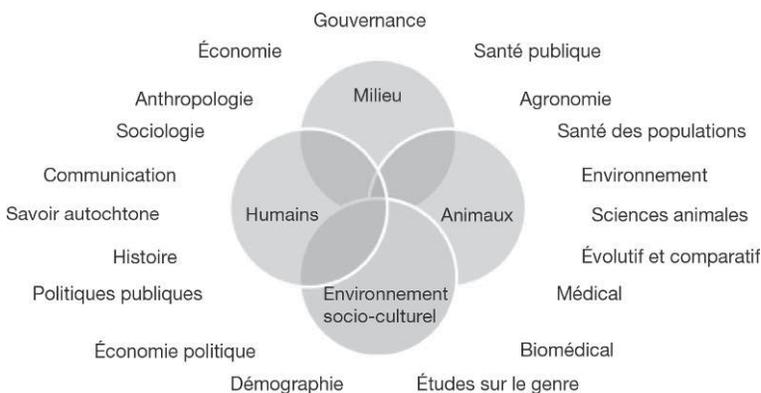


Figure 6.3. Perspectives utilisées pour éclairer une approche syndémique (adaptées de Rock *et al.*, 2009).

Ethnographie multi-espèces

La complexité des systèmes dans lesquels fonctionnent la santé et le bien-être des animaux, des humains et de la faune, ainsi que leurs interfaces, de même que la diversité des dimensions sociales, économiques, culturelles, environnementales et biologiques de ces interfaces implique qu'une approche disciplinaire unique pour les comprendre sera inadéquate (Jones *et al.*, 2013 ; chap. 34). Ainsi, une diversité de méthodes en sciences sociales sera nécessaire. Un domaine émergent est l'ethnographie multi-espèces (Kirksey et Helmreich, 2010), définie comme « l'étude d'une multitude d'organismes dont la vie

et la mort sont liées aux mondes sociaux humains [...]. Elle se focalise sur la façon dont les moyens de subsistance d'une multitude d'organismes façonnent et sont façonnés par les forces politiques, économiques et culturelles. » Un exemple en est le travail de Lowe (2010), qui a entrepris une ethnographie multi-espèces (volailles domestiques, oiseaux sauvages, citoyens indonésiens — y compris la population générale, les consommateurs, les combat de coqs et d'autres espèces animales) lors de l'exploration du virus H5N1. Une autre ethnographie multi-espèces a été décrite par Fuentes (2010), qui examine les singes, les touristes, les travailleurs dans les temples et les citoyens locaux à Bali, ainsi que les risques de rage et de blessures liées aux morsures.

Anthropologies alimentaires

L'examen des relations entre les aliments et leur production, les humains et la santé a été un autre domaine où les approches intégrées des sciences sociales ont été utilisées pour explorer un enjeu de santé de façon plus holistique. Broglia et Kapal (2011) abordent le rôle du changement des habitudes alimentaires et l'émergence de maladies zoonotiques parasitaires d'origine alimentaire. Les habitudes alimentaires, le commerce mondial et la disponibilité des aliments, les changements dans les systèmes de production alimentaire, la croissance démographique ainsi que les mouvements de population et les changements climatiques affectent les aliments qui sont disponibles, abordables, demandés ainsi que la manière et l'endroit où ces aliments sont produits. Comme le concept syndémique ci-dessus, ils examinent le système complexe des variables biologiques, économiques, sociales et culturelles interconnectées sur le développement et la gestion des maladies parasitaires d'origine alimentaire, et la façon dont ces maladies devraient être traitées « en considérant l'interface entre les animaux (domestiques et sauvages), les humains et les écosystèmes (naturels et agricoles) ». Ayele *et al.* (2004) ont exploré les différentes relations entre l'homme et le bétail et la propagation de *Mycobacterium bovis*. Ils ont noté que des comportements tels que la consommation de viande crue ou insuffisamment cuite, le contact étroit avec les animaux en raison des conditions de vie et des modes de vie nomades et de la dépendance, ainsi que les préférences culturelles pour le lait non pasteurisé (et infecté) contribuent à la transmission de cette maladie. Ces attitudes et ces comportements doivent être explorés afin de trouver des solutions pour prévenir la maladie — une responsabilité pour les sciences sociales.

Anthropologie écologique et ethnoécologie

Il existe d'autres cadres de sciences sociales qui peuvent compléter ou approfondir ces analyses. La façon dont les humains pensent aux animaux — sauvages, domestiques ou selvatiques — affecte les types d'expositions et les risques que les humains et les animaux peuvent rencontrer en partageant les risques infectieux et même d'autres risques non transmissibles. Shanklin (1985) a décrit les rôles de l'anthropologie écologique pour comprendre les animaux en tant que moyens de subsistance et symboles. Il a discuté du rôle de l'écologie culturelle pour comprendre les fonctions des animaux pour les groupes humains et de l'anthropologie sociale pour étudier l'adaptation des humains aux animaux. Il aborde en outre l'ethnoécologie comme jouant un rôle dans la façon dont les facteurs environnementaux concernés peuvent influencer l'importance que la culture locale accorde aux animaux.

Économie

La valeur économique des animaux pour une famille et une communauté affecte également la manière dont elles interagissent avec leurs animaux, la façon dont elles perçoivent les symptômes chez leurs animaux et leur adhésion (ou non) aux stratégies de gestion prescrites. Un exemple discuté chez Breiman *et al.* (2007) utilisant l'économie

comme discipline des sciences sociales, se rapporte à l'abattage des volailles au Nigeria en réponse à la grippe aviaire. Cette stratégie a touché les communautés rurales et semi-urbaines — notamment les petits paysans et les petits agriculteurs — qui étaient en même temps les plus pauvres. À un niveau économique national plus élevé, ils ont noté que l'industrie avicole représentait 10 % du produit intérieur brut du pays. Zinsstag *et al.* (2007) ont développé davantage l'importance de comprendre la valeur attribuée aux animaux et les perceptions culturelles des avantages économiques des interventions proposées (chap. 2).

Psychologie

Il a également été démontré que le rôle des différentes personnalités et valeurs sociétales influait sur le risque d'exposition aux maladies. Il s'agit notamment de dispositions comportementales telles que la grégarité et l'ouverture d'esprit (Thornhill *et al.*, 2010). L'adaptation humaine à des situations telles que la protection des sources alimentaires peut mener à des rituels et des normes qui les protègent des maladies d'origine alimentaire. Thornhill *et al.* (2010) ont suggéré que la prévalence des parasites zoonotiques est fortement associée négativement à l'individualisme en tant que valeur sociétale et positivement liée au collectivisme.

Systemes de santé

Certains chercheurs ont utilisé les méthodes de la sociologie pour comprendre comment les populations ont accès aux services de santé pour les êtres humains ou les animaux. Ils ont exploré l'accessibilité, l'acceptabilité et le caractère abordable de l'intégration des services de santé. Par exemple, parmi les pasteurs au Tchad, Zinsstag *et al.* (2005) ont étudié les moyens d'intégrer les services de vaccination des enfants aux services vétérinaires de proximité (chap. 20).

Anthropologie vétérinaire

Certains chercheurs en sciences sociales ont examiné les comportements des animaux dans le but de mieux comprendre les comportements humains, les réactions au stress et la santé mentale (chap. 7 et 19). Plusieurs auteurs ont utilisé des théories et des principes biologiques évolutionnaires pour tenter de comprendre les comportements humains et leurs mécanismes d'adaptation tels que la crise d'angoisse, l'état dépressif et les comportements sexuels (Gladue, 1989).

Savoir autochtone

L'introduction récente des sciences en savoirs autochtones dans les discussions sur les interactions entre l'homme, l'animal et l'environnement a fourni d'autres concepts de mise en œuvre des approches du système socio-écologique.

Par exemple, l'examen des moyens de contrôle des animaux sauvages, qui peuvent représenter un risque pour le bien-être de l'homme et de la faune sauvage, peut être éclairé par la compréhension des approches indigènes de gestion des ressources naturelles (Robinson et Wellington, 2012). Les scientifiques environnementaux ont utilisé les perspectives indigènes pour reconsidérer la valeur de l'abattage des porcs sauvages en Australie. Ces perspectives comprenaient l'importance de la viande de porc sauvage comme source de protéines, l'importance culturelle des interactions sociales pour le partage de la nourriture et l'importance des porcs sauvages comme source de revenus grâce au tourisme (observation de la faune) et à la chasse. En travaillant avec des groupes autochtones, les scientifiques environnementaux ont été sensibilisés à l'importance de préserver d'autres sources de nourriture comme les sites d'igname et les habitats

des tortues d’eau douce. Les méthodes qualitatives en sciences sociales telles que les « promenades d’études » et les récits ont été la base de ces travaux.

D’autres exemples de sciences en savoirs autochtones incluent la compréhension des raisons pour lesquelles les techniques agricoles agro-écologiques sont adoptées et les liens entre la délimitation territoriale des terres agricoles entre les groupes (en utilisant la géographie indispensable) et les déterminants sociaux de la santé et du bien-être de ces communautés agricoles (Rosset et Martinez-Torres, 2012). Ce domaine émergent de la science en savoirs autochtones fournit d’autres instruments à la boîte à outils des sciences sociales à intégrer dans le cadre des interventions One Health. Un aspect important à cet égard est l’engagement de la science avec des acteurs non universitaires pour la résolution pratique de problèmes sociétaux, appelée recherche transdisciplinaire (chap. 30).

Le tableau 6.1 illustre certains des nombreux contextes sociaux et politiques qui peuvent influencer les interactions humaines et animales et leurs effets sur la santé, ainsi que certaines des approches disciplinaires en sciences sociales qui ont été utilisées pour examiner certains aspects de ces interactions.

Tableau 6.1. Exemples de cadres en sciences sociales utilisés pour étudier One Health.

| Contextes | Variables susceptibles de modifier les effets sur la santé humaine et/ou animale | Exemples d’approches en sciences sociales |
|---------------------------------------|---|--|
| Économie | Comment la richesse est répartie de façon équitable parmi la population « riche » du groupe Suffisance des revenus — fondamentaux, discrétionnaires Valeurs culturelles associées à la richesse, à la pauvreté, à l’emploi, au chômage, aux prestations Unité économique de base (individuelle, familiale, collective) Modèles de travail Contrôle de la terre et des technologies Distribution et échange d’argent et de marchandises Épargne résultant d’une coopération plus étroite entre santé humaine et animale (chap. 12) | Anthropologie économique Anthropologie majeure Économie politique Économie intersectorielle |
| Structures de la famille et du ménage | Fonctions des familles et des ménages, et en leur sein Types de formation familiale : nucléaire, élargie, conjointe, monoparentale Organisation du foyer Interaction, cohésion et soutien mutuel parmi les membres de la famille Importance : de l’individu ou de la famille Responsabilité de l’éducation des enfants, de l’élevage des animaux (bébés animaux), de l’apport de nourriture, des soins aux personnes âgées, aux malades et aux mourants (humains et animaux) et de la façon dont ils sont partagés au sein de la famille Rôle des animaux au sein de la famille | Anthropologie culturelle Sociologie Démographie Anthropologie vétérinaire |
| Modes de subsistance | Recherche de nourriture Production de nourriture (et de quel type) : horticulture, pastoralisme et son rôle (élevage, préparation au marché, production, marketing, « prêt à l’emploi ») | Anthropologie vétérinaire Anthropologie agricole Anthropologie biologique Ethnobiologie |

| Contextes | Variables susceptibles de modifier les effets sur la santé humaine et/ou animale | Exemples d'approches en sciences sociales |
|--|--|--|
| Environnement | Les relations à la terre, l'eau, etc. peuvent être affectées par au minimum : la religion, la propriété, l'héritage, l'identité, l'homme et la femme, les populations autochtones | Anthropologie écologique Anthropologie biologique Ethnobiologie Études autochtones |
| Culture et communications | Qui, dans divers contextes culturels, est le principal canal de communication : personnes respectées, différence de segmentation (par ex. le sexe, l'âge), mandatées | Anthropologie culturelle Psychologie organisationnelle et évolutionnaire Études autochtones |
| Changement culturel | Mécanismes de mutation : par exemple l'innovation, la diffusion, la perte forcées (par exemple l'acculturation, le génocide dirigé), la modernisation Réactions aux mutations (adoption, dynamisation, rébellion) | Anthropologie culturelle Anthropologie politique Anthropologie majeure |
| Organisation politique et mutations sociales | Systèmes politiques <i>Leadership</i> Mécanismes de contrôle social (interne, externe) Religion Genre | Anthropologie culturelle Anthropologie politique Anthropologie majeure Psychologie évolutionnaire |
| Rôles des genres | Répartition du travail : travailler, rester à la maison, préparer la nourriture, s'occuper des enfants, s'occuper des animaux, collecter de l'eau, etc. Droits sociaux, obligations et attentes associées aux rôles des hommes et des femmes Croyances culturelles sur le comportement adapté à chaque sexe Seuil de consultation pour chaque sexe | Anthropologie féministe Psychologie évolutionnaire |
| Alimentation et nourriture | Comment la nourriture est-elle recueillie/achetée, préparée, stockée et conservée Préjugés sexistes sur les quantités d'aliments allouées Les aliments contiennent-ils systématiquement des contaminants ? Si les aliments sont classés symboliquement ou liés à des significations et événements culturels. Les régimes alimentaires spéciaux pendant les étapes de la vie, par ex. grossesse, mauvaise santé Utilisation de produits alimentaires occidentaux Changement des habitudes et préférences alimentaires — pour diverses raisons culturelles, économiques et de changement global Préférences religieuses ou culturelles pour la préparation des aliments | Anthropologie nutritionnelle Anthropologie culturelle Psychologie évolutionnaire Ethnobiologie |
| Hygiène personnelle | Hygiène personnelle négligée/encouragée Rituels de nettoyage et sanitaires Aménagements du bain (privé, communal) | Anthropologie culturelle |

| Contextes | Variables susceptibles de modifier les effets sur la santé humaine et/ou animale | Exemples d'approches en sciences sociales |
|---------------------------------|---|--|
| Agencement du logement | Construction, emplacement et division interne de l'espace de vie Qui/quoi occupe l'espace (même famille, groupe linguistique, animaux) Nombre d'occupants (humains et animaux) par pièce/maison/hutte) Attribution de l'espace (âge/sexe/état matrimonial) Autres bâtiments rattachés, rôles et utilisation | Anthropologie culturelle Anthropologie vétérinaire Anthropologie écologique |
| Dispositifs sanitaires | Modes d'élimination : toute différence entre l'homme (nourrisson/adulte) et l'animal (nourrisson/adulte/espèce) Qui s'occupe de l'élimination ? Comment les déchets sont-ils éliminés, où sont-ils éliminés ou sont-ils utilisés pour d'autres fonctions ? | Anthropologie culturelle Études religieuses |
| Religion/philosophie | Vision du monde liée à la religion, par ex. karma, sorcellerie, animisme, stoïcisme Pratiques religieuses, par ex. tabous alimentaires, les fêtes, pèlerinages de masse | Anthropologie culturelle Études religieuses |
| Professions | Des hommes/des femmes/des jeunes Certaines professions réservées à des individus groupes, castes particulières Prestige lié à la profession Techniques utilisées dans les professions (traditionnelles/modernes) | Anthropologie culturelle Études sur le genre Anthropologie majeure Économie |
| Animaux de compagnie et oiseaux | Nature et nombre d'animaux domestiques et d'animaux de compagnie Où sont-ils logés ? Degré de contact physique entre animaux et humains Systèmes d'élevage animal Classification religieuse/culturelle de la propreté des animaux Pratiques d'abattage | Anthropologie biologique Anthropologie vétérinaire Ethnobiologie |

► Application des approches intégrées aux sciences sociales pour traiter les problèmes One Health

L'application d'une approche plus holistique en sciences sociales liée à une pensée One Health est illustrée dans les deux études de cas suivantes. La première étude de cas examine comment les perspectives en sciences sociales aident à aborder les différents contextes d'infections à hénipavirus chez l'homme et chez l'animal. La seconde étude de cas présente l'approche adoptée par le ministère fidjien de la Santé pour développer son plan stratégique de leptospirose en incluant les perspectives des sciences sociales dans les délibérations et la manière dont celles-ci ont contribué à la valeur de la stratégie. Elle a permis d'identifier les différents comportements et milieux à risque, les facteurs sociaux qui peuvent influencer l'adoption des messages de prévention et les interactions homme-animal qui affectent également les risques et les réponses à ces risques.

Étude de cas. Virus Nipah et Hendra : élaboration d'une perspective One Health en sciences sociales face à l'émergence de ces infections et leur gestion

Le virus Nipah au Bangladesh, en Malaisie et à Singapour et le virus Hendra en Australie illustrent un problème d'interface entre l'homme, l'animal et l'environnement qui est devenu un problème de santé pour certains animaux (ou humains). Une approche a été suggérée par de nombreuses personnes pour aborder cette question — à la fois dans la

recherche sur divers modèles de transmission, par exemple, le sucre de palme et l'urine de chauve-souris au Bangladesh (Luby *et al.*, 2006 ; Khan *et al.*, 2011, 2012 ; Rahman *et al.*, 2011) et dans la recherche de solutions de gestion du problème, comme cela a été fait en utilisant des jupes sur les palmiers dattiers (Nahar *et al.*, 2010), et la vaccination des chevaux et des humains, la gestion des colonies de renards volants et l'amélioration de la lutte contre les infections des chevaux malades en Australie (Mackenzie *et al.*, 2003 ; Mahalingam *et al.*, 2012).

Tableau 6.2. Interface entre le comportement humain et la leptospirose aux Fidji.

| Comportement humain à prendre en compte | Caractéristiques de la leptospirose | Caractéristiques humaines |
|--|---|---|
| Exposition aux réservoirs | Réservoirs animaux (rats, bovins, faune locale, chiens) mais qui peuvent être différents selon les populations (fermes, domestiques), les saisons (humides, sèches), les géographies (plaines inondables, hauts plateaux), l'utilisation des terres (urbaines, canne à sucre, bovins) | Accès à l'eau Usages culturels/religieux de l'eau Ethnicité : différentes relations avec les animaux (totems, croyances sur la propreté) Genre : exposition agricole, travail lié à l'eau/travail domestique Pauvreté, par exemple la qualité du logement, l'emplacement de la maison pour l'utilisation du sol ou les inondations Mobilité des animaux/des humains et comment cela affecte l'exposition |
| Pratiques de prévention La présentation précoce aide à l'obtention de résultats cliniques | Symptômes non spécifiques associés à la leptospirose Symptômes courants/familiaux acceptés comme « normaux » ou mal diagnostiqués | Genre : homme/femme utilisation des services de santé Pauvreté : capacité à demander des soins (coûts des soins - directs et indirects, coûts d'opportunité), coût abordable de la prévention Profession, par ex. travailleur dans l'industrie de la canne à sucre, de la viande bovine ou laitière. Groupe d'âge : enfants jouant dans l'eau, adultes en activité |

Les changements anthropogéniques dans l'environnement physique, ainsi que certains événements naturels, ont conduit à une réduction des arbres à fleurs et à fruits disponibles dans les massifs ou les forêts, ce qui a conduit les chauves-souris (*Pteropus*) à empiéter sur les zones de culture et les zones urbaines à la recherche de nourriture (Degeling et Kerridge, 2013). Les chevaux, les porcs, les chiens et les humains, soit par contact direct avec des animaux malades, soit par l'intermédiaire de produits alimentaires, peuvent être exposés. Les changements environnementaux, y compris les pratiques de culture intensive et l'urbanisation, affectent la structure et l'étendue de la forêt. Certains suggèrent également que le stress sur les renards volants et les chauves-souris peut augmenter leur excrétion virale (Parrish *et al.*, 2008). D'autres complexités sont apparues dans la gestion de cette question lorsque l'on a tenu compte de la perception humaine des chauves-souris, soit en tant que « nuisance » en Australie (Degeling et Kerridge, 2013) soit en tant qu'autre signification (Wood *et al.*, 2012). Ces perceptions ont modifié et/ou ont renforcé la réponse de la communauté et la réaction politique au problème. En Australie, cette vision négative de la chauve-souris, ainsi identifiée et caractérisée par la recherche en sciences sociales, a rendu difficilement compréhensible, au sein de ces communautés et

des politiciens, le fait de la protéger alors que les humains sont en danger. Ce point de vue a menacé la mise en œuvre des stratégies de gestion (Degeling et Kerridge, 2013). Au Bangladesh, il y avait également des preuves de transmission interhumaine par exposition nosocomiale, bien que cela n'ait pas été observé à Singapour ou en Malaisie. L'utilisation des méthodes de sociologie pour examiner la qualité des services dans les milieux de santé pourrait renforcer la proposition selon laquelle la qualité de la lutte contre les infections en milieu hospitalier est un facteur qui est influencé par la politique et le financement des soins de santé (Gurly *et al.*, 2007). L'incertitude au sujet de la transmission de l'hépatite A a alimenté les inquiétudes de la population générale à son sujet et peut conduire à la méfiance à l'égard des conseils dispensés par les experts et des décisions politiques prises (Degeling et Kerridge, 2013).

Dans ce cas, il est nécessaire de comprendre les facteurs sociaux qui entraînent des changements dans l'environnement physique, les utilisations économiques et agricoles/de la terre par les populations humaines et ce qui motive ces décisions et comportements, les réponses comportementales humaines à la menace et aux conseils d'experts et politiques, et toutes les perceptions déjà existantes sur les chauves-souris et leurs bonnes ou « mauvaises » utilisations. Comprendre comment les communautés affectées par les virus réagiront aux protocoles de gestion nécessitera des perspectives en sciences sociales, par exemple la vaccination des chevaux, ce qui permettra aux colonies de chauves-souris de rester dans leur district. Rassembler les connaissances en sciences sociales sur la situation renforcera l'efficacité, l'acceptabilité et l'efficacité de l'approche One Health.

Étude de cas : leptospirose aux Fidji – l'approche One Health en sciences sociales

Le développement du cadre politique et de recherche pour la leptospirose, tel que décrit par Reid et Kama (chap. 17), a été éclairé par la prise en compte des contextes humain-animal-environnement et la façon dont les comportements humains peuvent avoir un impact sur ces autres contextes et être influencés par ces derniers. Lors de l'atelier décrit, les participants ont été mis au défi de considérer les interactions et les influences suivantes et comment celles-ci peuvent affecter les approches, les réponses, l'acceptabilité et l'efficacité des approches programmatiques et politiques utilisées, en particulier en réponse à l'influence sur le comportement humain. Quelques exemples sont fournis au tableau 6.2.

En élargissant la vision des déterminants de la leptospirose, la stratégie a mis davantage l'accent sur l'obtention de preuves par la recherche en sciences sociales, le renforcement et l'amélioration des programmes de promotion de la santé pour tenir compte des différents âges, groupes professionnels et sociaux, et des différents moments des interventions (périodes d'inondation par rapport aux risques professionnels courants). La mesure de l'efficacité de la stratégie comprenait également des indicateurs de comportement et de couverture, ce qui nécessitera des méthodes en sciences sociales dans le cadre de l'approche transdisciplinaire (chap. 30).

» Conclusion

Comme nous l'avons souligné dans ce chapitre, les sciences sociales ajoutent de la valeur à l'identification, la conception et la mise en œuvre des interventions de One Health et ont été utilisées pour donner un aperçu :

- des comportements humains qui peuvent être à l'origine des changements environnementaux qui affectent le contact entre l'animal et l'homme ;

- des comportements et attitudes de l’homme envers les animaux — en tant qu’animaux de compagnie, en tant que producteurs d’aliments, en tant qu’animaux de travail agricoles, en tant que sources d’alimentation ;
- des comportements humains et des croyances concernant la valeur et la signification des animaux, tant sur le plan culturel que religieux ;
- de l’utilisation de services de santé par les humains pour eux-mêmes et leurs animaux — ce qui influe sur leur utilisation, les facteurs qui affectent l’acceptabilité, le caractère abordable et l’accessibilité, et tous les facteurs qui peuvent les influencer tels que le sexe, l’âge, le groupe d’âge, la pauvreté, etc. ;
- des perspectives historiques de ce qui a façonné et façonne les comportements humains et les réactions au changement ;
- et des contextes locaux y compris les facteurs économiques et socioculturels.

L’approche One Health réunit également une grande variété de disciplines en sciences sociales pour examiner ces questions, ainsi que des innovations théoriques et intégratives dans la compréhension de la culture, de l’économie, du genre, de l’écologie, des comportements, des contextes politiques et des savoirs autochtones.

» Références

- Albert M., Laberge S., Hodges B., Regehr G., Lingard L., 2008. Biomedical scientists’ perception of the social science in health research. *Social Science and Medicine*, 66, 2520-2531.
- Alexander K., McNutt W., 2010. Human behavior influences infectious disease emergence at the human-animal interface. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 8, 522-526.
- Ayele W.Y., Neill S.D., Zinsstag J., Weiss M.G., Pavlik I., 2004. Bovine tuberculosis: an old disease but a new threat to Africa. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 8(8), 924-937.
- Breiman R., Nandi A., Katz M., Njenga M., Vertefeuille J., 2007. Preparedness for highly pathogenic avian influenza pandemics in Africa. *Emerging Infectious Diseases*, 13, 1453-1455.
- Brogia A., Kapal C., 2011. Changing dietary habits in a changing world: emerging drivers for the transmission of food borne parasitic zoonoses. *Veterinary Parasitology*, 182, 2-13.
- Brown F., 2002. Animal husbandry practices and risk factors with particular reference to bovine spongiform encephalopathy. In : *The Emergence of Zoonotic Diseases: understanding the impact on animal and human health: workshop summary* (IOM, eds). National Academies Press, Washington, DC, p. 59-61.
- Degeling C., Kerridge I., 2013. Hendra in the news: public policy meets public morality in times of zoonotic uncertainty. *Social Science and Medicine*, 82, 156-163.
- Do Trung Dung Nguyen Can Del, Walcagul J., Dalsgaard A., Jong-Yil Chai, Woon-Mok Sohn, Murrell K., 2007. Fishborne zoonotic intestinal trematodes in Vietnam. *Emerging Infectious Diseases*, 13, 1828-1833.
- FAO/OIE/WHO Joint Scientific Consultation Writing Committee, 2011. Influenza and other emerging diseases at the human-animal interface. *Proceedings of the FAO/OIE/WHO Joint Scientific Consultation 27-29 April 2010, Verona*. FAO Animal Production and Health Proceedings, n° 13, FAO, Rome.
- Fuentes A., 2010. Natural cultural encounters in Bali: monkeys, temples, tourists and ethnoprimateology. *Cultural Anthropology*, 25, 600-624.
- Gillett J., 1985. The behaviour of *Homo sapiens*, the forgotten factor in the transmission of tropical diseases. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 79, 12-20.
- Gladue B., 1989. Evolutionary controversy and psychobiology. *Journal of Social Biological Structure*, 12, 251-258.
- Gurly E., Montgomery J., Hossain M., Bell M., Azas A., Islam M., Molla M., Carroll D., Ksiazek T., Rota P., Lowe L., Comer J., Rollin P., Czub M., Grolla A., Feldmann H., Luby S., Woodward

- J., Breiman R., 2007. Person to person transmission of Nipah virus in a Bangladeshi community. *Emerging Infectious Diseases*, 13, 1031-1037.
- International Health Group of the Centre for Public Health Research, Brunel University, 2007. *Applied social sciences for public health (ASSPH)*. WHO, Geneva.
- IOM (Institute of Medicine), NRC (National Research Council), 2009. *Sustaining Global Surveillance and Response to Emerging Zoonotic Diseases*. The National Academies Press, Washington DC.
- Jones B., Grace D., Kock R., Alonso B., Rushton J., Said M., McKeever D., Mutua F., Young J., McDermott J., Pfeiffer D., 2013. Zoonoses emergence linked to agricultural intensification and environmental change. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110, 8399-8404.
- Khan M.S., Hossain J., Gurley E.S., Nahar N., Sultana R., Luby S., 2011. Use of infrared camera to understand bats' access to date palm sap: implications for preventing Nipah virus transmission. *EcoHealth*, doi:10.1007/s10393-010-0366-2 .
- Khan S.U., Gurley E.S., Hossain M.J., Nahar N., Sharker M.A.Y. *et al.*, 2012. A randomized controlled trial of interventions to impede date palm sap contamination by bats to prevent Nipah virus transmission in Bangladesh. *PLoS ONE*, 7(8), e42689, doi:10.1371/journal.pone.0042689 .
- Kirksey S., Helmreich S., 2010. The emergence of multispecies ethnography. *Cultural Anthropology*, 25, 545-576.
- Lowe C., 2010. Viral clouds: becoming H5N1 in Indonesia. *Cultural Anthropology*, 25, 625-649.
- Luby S.P., Rahman M., Hossain M.J., Blum L.S., Husain M.M. *et al.*, 2006. Foodborne transmission of Nipah virus, Bangladesh. *Emerging Infectious Diseases*, 12, 1888-1894.
- Mackenzie J.S., Field H., Guyatt K., 2003. Managing emerging diseases borne by fruit bats (flying foxes), with particular reference to henipaviruses and Australian bat lyssavirus. *Journal of Applied Microbiology*, 94, 59S-69S.
- Macpherson C., 2005. Human behaviour and the epidemiology of parasitic zoonoses. *International Journal for Parasitology*, 35, 1319-1331.
- Mahalingam S., Herrero L., Playford E.G., Spann K., Herring B., Rolph M., Middleton D., McCall B., Field H., Wang. L.-F., 2012. Hendra virus: an emerging paramyxovirus in Australia. *Lancet Infectious Diseases*, 12, 799-807.
- Nahar N., Sultana R., Gurley E.S., Hossain M.J., Luby S.P., 2010. Date palm sap collection: exploring opportunities to prevent Nipah transmission. *EcoHealth*, 7, 196-203.
- Parrish C., Homes E., Morens D., Park E., Burke D., Calister C., Laughlin C., Sarf L., Daszak P., 2008. Cross species virus transmission and the emergence of new epidemic diseases. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 72, 457-470.
- Rahman M.A., Hossain M.J., Sultana S., Homaira N., Khan S.U., Rahman M., Gurley E., Rollin P., Lo M., Comer J., Lowe L., Rota P., Ksiazek T., Kenah E., Sharker Y., Luby S., 2011. Date palm sap linked to Nipah virus outbreak in Bangladesh, 2008. *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*. In : *Improving Food Safety Through A One Health Approach Workshop Summary. Forum on Microbial Threats Board On Global Health* (Choffnes E., Relman D., Olsen L., Hutton R., Mack A., eds). The National Academies Press, Washington DC, p. 283-297.
- Robertson I., Thompson R., 2002. Enteric parasitic zoonoses of domesticated dogs and cats. *Microbes and Infection*, 4, 867-873.
- Robinson C., Wellington T., 2012. Boundary work: engaging knowledge systems in co-management of feral animals in indigenous lands. *Ecology and Society*, 17, 16-24.
- Rock M., Buntain B., Halfeld J., Hallgrimsson B., 2009. Animal-human connections, One Health and the syndemic approach to prevention. *Social Science and Medicine*, 68, 991-995.
- Rosset P., Martinez-Torres M., 2012. Rural social movements and agroecology: context, theory and process. *Ecology and Society*, 17(3), 17-23.
- Sadique M., Edmunds W., Smith R., Meerdling W., de Zwart D., Brug J., Beutels P., 2007. Precautionary behaviour in response to perceived threat of pandemic influenza. *Emerging Infectious Diseases*, 13, 1307-1313.

- Shanklin E., 1985. Sustenance and symbol: anthropological studies of domesticated animals. *Annual Review of Anthropology*, 14, 375-403.
- Singer M., 2009. Doorways in nature: syndemics, zoonotics and public health. A commentary on Rock, Buntain, Hatfield and Hallgrimsson. *Social Science and Medicine*, 68, 996-999.
- Sukthana Y., 2006. Toxoplasmosis: beyond animals and humans. *Trends in Parasitology*, 22, 137-142.
- Thornhill R., Fincher V.C., Murray D., Schaller M., 2010. Zoonotic and non-zoonotic diseases in relation to human personality and societal value: support for the parasite-stress model. *Evolutionary Psychology*, 8, 151-169.
- Weiss M., 2001. Cultural epidemiology: an introduction and overview. *Anthropology & Medicine*, 8, 5-29.
- Wolfe N., Daszak P., Kilpatrick A., Burke S.D., 2005. Bushmeat hunting, deforestation and prediction of zoonotic disease emergence. *Emerging Infectious Diseases*, 11, 1822-1827.
- Wood J., Leach M., Waldman L., MacGregor H., Fooks A., Jones K., Restif O., Dechmann D., Hayman D., Baker K., Peel A., Kamins A., Fahr J., Ntiamao-Baidu Y., Breiman R., Epstein J., Field H., Cunningham A., 2012. A framework for the study of zoonotic disease emergence and its drivers: spillover of bat pathogens as a case study. *Philosophical Transactions of the Royal Society, Biological Sciences*, 367, 2881-2892.
- Zinsstag J., Schelling E., Wyss K., Mahomet M., 2005. Potential of cooperation between human and animal health to strengthen health systems. *Lancet*, 366, 2142-2145.
- Zinsstag J., Schelling E., Roth E., Bonfoh B., de Savingny D., Tanner M., 2007. Human benefits of animal interventions for zoonoses control. *Emerging Infectious Diseases*, 13, 527-531.
- Zinsstag J., Schelling E., Waltner-Toews D., Tanner M., 2011. From 'one medicine' to 'One Health' and systemic approaches to health and well-being. *Preventive Veterinary Medicine*, 101, 148-156.