



HAL
open science

La gouvernance santé-environnement, un problème multi-niveaux

Claire Lajaunie, Pierre Mazzega, Serge Morand

► **To cite this version:**

Claire Lajaunie, Pierre Mazzega, Serge Morand. La gouvernance santé-environnement, un problème multi-niveaux. *La vie de la recherche scientifique*, 2017. halshs-01653115

HAL Id: halshs-01653115

<https://shs.hal.science/halshs-01653115>

Submitted on 5 May 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La gouvernance santé-environnement, un problème multi-niveaux

Les liens entre santé et changement environnemental sont désormais en haut de l'agenda politique avec, en particulier, la production de scénarios montrant les incidences catastrophiques et d'ampleur globale du changement climatique. Mais la fragmentation des régimes de gouvernance pose problème, tout particulièrement lors de crises sanitaires. Pour apporter des contributions utiles et activables, il s'agit de mettre en œuvre une recherche interdisciplinaire rigoureuse et critique.

Claire Lajaunie

INSERM, DICE Droit international comparé et européen, Aix en Provence

Pierre Mazzega

CNRS, GET Géosciences environnement, Toulouse

Serge Morand

CNRS-CIRAD, Faculté de technologie vétérinaire, Université de Kasetsart, Bangkok

La gouvernance est tout à la fois mot-valise, expression traçable dans des masses de textes avec ses attributs – multi-niveaux, en réseau, polycentrique, polyarchique – et ses voisins sémantiques – parmi lesquels décentralisation, décision, acteurs –, processus au sein de plus amples transformations de nos sociétés s'étalant sur des décennies, label pour un corps de doctrines et de travaux de recherche, contexte et opportunité de participation que ce soit comme citoyen, chercheur ou organisation académique. À la base, il s'agit de gérer des problèmes communs à un ensemble plus ou moins diffus et mouvant de communautés d'acteurs de divers types et cultures (publics/privés, gouvernementaux/non-gouvernementaux, du niveau international à local) grâce à des ressources tant matérielles (financements, infrastructures, plateformes techniques) que cognitives (savoirs, connaissances, données, modèles) et normatives (conventions internationales, lois et règlements, codes de conduite, procédures participatives, arènes de décision collective).

Cette énumération montre que la gouvernance est complexe, systémique, son évolution non-organisée, ouverte à de continus changements sociaux, politiques, économiques, environnementaux. La prise de position intellectuelle ou institutionnelle, relative à la gouvernance, est déstabilisante, malaisée. L'analyse ne peut se réduire à une approche, ni même à un pan de disciplines : l'étude de la gouvernance est œuvre politique. Au sens direct et réflexif, l'étude de la gouvernance contribue à façonner l'objet de son étude, à le transformer et à en diffuser le modèle.

Nombre d'analyses associent l'émergence et la diffusion invasive des modes de gestion selon des structures et processus de gouvernance au processus de globalisation, dont les enjeux en santé-environnement ne sont qu'un domaine. Le caractère global de la gouvernance dit que le niveau international – lieu des interactions entre des États souverains et des organisations internationales – n'en est que la partie la plus visible. Approcher la gouvernance globale c'est scruter

ter au travers des niveaux (international, régional, national, local) les acteurs, les règles de l'action collective, les politiques publiques qui prennent le relais du droit ou le sollicitent pour des mises en œuvre concrètes de décisions et d'orientations stratégiques. À y regarder de plus près, la notion de niveau n'a ici qu'une valeur heuristique : il y a plutôt des emboîtements organisationnels et des enchevêtrements d'interactions diffusant entre niveaux sans autre hiérarchie que celle imposée par l'observateur.

Ainsi, la gouvernance en santé-environnement est autant construite qu'à bâtir, héritée qu'à acquérir, résiliente à maints chocs et perturbations et ductile, au moins dans un horizon de voisinage.

FRAGMENTATION DES RÉGIMES

Parmi les changements globaux, le dérèglement climatique recouvre les réponses majeures de l'environnement à l'industrialisation et à la globalisation. Réponses, mais aussi causes et motifs de transformations,

notamment avec une transition énergétique annoncée impliquant une diversification des sources énergétiques et une déprise progressive de l'économie du carbone.

Les liens entre santé et changement climatique sont en passe de s'imposer dans l'agenda climatique en particulier, avec la production de scénarios pour le futur de plus en plus documentés et fiables, montrant que les incidences sur la santé pourraient être catastrophiques et d'ampleur globale. Le risque de tels événements à venir est trop élevé pour être acceptable. Le document de synthèse « Changements climatiques 2014 : Incidences, adaptation et vulnérabilité¹ » du groupe de travail 2 du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) comporte un chapitre spécifique, le chapitre 11, intitulé « Santé humaine : incidences, adaptation et co-avantages ». La santé animale n'y est que marginalement évoquée. Pourtant... les maladies infectieuses émergentes constituent un risque majeur de pandémie globale, et environ 60 % d'entre elles sont des zoonoses (et 70 % environ de ces dernières proviennent de la faune sauvage).

Indépendamment, une autre initiative, *One Health*² (une seule santé), promeut une approche intégrative de la santé – santé humaine, santé animale (animaux domestiques et faune sauvage) et santé des écosystèmes –, où d'autres reconnaîtront le projet de l'association internationale *EcoHealth*³ (Eco-Santé). Cette approche intégrative implique le rapprochement et la collaboration de diverses communautés de chercheurs (recherche médicale, vétérinaire, en écologie),

des professionnels de santé et des décideurs des secteurs concernés. Avec une entrée et des objectifs bien différents – comme l'indique son nom – les centres d'intérêt du mouvement *Health in All Policies*, HiAP⁴ (Santé dans toutes les politiques) présentent aussi des recouvrements partiels avec ceux de *One Health* et *EcoHealth*, notamment sur les liens avec les changements environnementaux, l'agriculture et la sécurité alimentaire. A l'interface entre santé, changements environnementaux, politiques de santé et éducation publique se positionne également l'initiative *Planetary Health*⁵.

Les changements climatiques ne sont pas les seuls facteurs environnementaux susceptibles de modifier drastiquement la santé à une échelle globale. Les transformations de l'agriculture – quelques en soient les mécanismes et les causes, changement climatique inclus – peuvent être observées et suivies au travers de l'usage des terres. Avec l'urbanisation et la déforestation, la biodiversité subit actuellement une érosion massive. On parle de sixième extinction de masse ou extinction de l'anthropocène⁶, phénomène qui, à son tour, a divers impacts sur la santé, probablement dépendants de facteurs géographiques plus locaux.

Sur le versant scientifique, la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES⁷) inclut la santé dans son champ d'analyse, composante du bien-être et de la bonne qualité de la vie. De son côté, la plateforme inter-

nationale de recherche *Future Earth*⁸ formule le défi numéro six de son projet à l'horizon 2025 comme étant « d'améliorer la santé humaine en élucidant et en trouvant des réponses aux interactions complexes entre les changements environnementaux, la pollution, les agents pathogènes, les vecteurs de maladies, les services écosystémiques et les moyens de subsistance des gens, la nutrition et le bien-être ». Ainsi même, en considérant principalement les acteurs de la recherche, les initiatives se multiplient et se diversifient, avec plus ou moins de cohérence, selon des schémas qui traduisent autant une rationalité scientifique que les jeux d'interactions politiques et de pouvoirs. Une telle gouvernance est qualifiée de fragmentée, comme l'est dans son champ l'ensemble des régimes de droit international de l'environnement (groupes de conventions, accords et protocoles).

PATHOLOGIES DE LA FRAGMENTATION

Cette fragmentation des régimes peut poser problème, et tout particulièrement lors de crises sanitaires. Ainsi, les épidémies de grippe aviaire H5N1 en Asie du Sud-est en 2003 et H5N8 en Europe en 2016-2017, ont conduit les autorités sanitaires et vétérinaires à l'abattage de dizaines de millions d'oiseaux d'élevage. Afin de garantir des niveaux de biosécurité, ces autorités sanitaires nationales soutenues par l'expertise des institutions internationales (FAO, OIE) ont préconisé des mesures de confinement et de sélection génétique des animaux élevés, stigmatisant l'élevage de basse-cour et les élevages traditionnels. Les conséquences sont une baisse de la diversité génétique des races locales (poulets, canards) en faveur des élevages industriels utilisant des races génétiquement homogènes issues de la sélection zootechnique.

¹ https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-IntegrationBrochure_fr.pdf

² AVMA (2008) *One Health – a New Professional Imperative*. American Veterinary Medical Association 71 p. https://www.avma.org/KB/Resources/Reports/Documents/onehealth_final.pdf

³ <https://www.ecohealthalliance.org/about>

⁴ http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112636/1/9789241506908_eng.pdf?ua=1

⁵ <https://www.rockefellerfoundation.org/our-work/initiatives/planetary-health/>

⁶ La notion d'anthropocène affirme que l'humain est devenu une force géologique.

⁷ Diaz S. et al. (2015). *The IPBES Conceptual Framework – connecting nature and people*. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2014.11.002>

⁸ Research for global sustainability : <http://www.futureearth.org>

Une politique biosécuritaire en complète contradiction avec les objectifs d'Aichi de la Convention sur la diversité biologique, et plus particulièrement avec l'objectif 13 qui vise à réduire l'érosion de la diversité génétique des plantes et animaux domestiqués (et des savoirs traditionnels associés) ou des directives de la FAO sur la conservation et l'utilisation des ressources génétiques. Politique biosécuritaire qui ouvre, de plus, un boulevard pour l'émergence de nouveaux virus dans des élevages concentrationnaires et génétiquement uniformes, comme les travaux en épidémiologie évolutive le suggèrent. Les « crises » sanitaires et leurs gestions sont les véritables révélateurs du fonctionnement de la gouvernance multi-niveaux.

Ce ne sont pas seulement les ontologies sous-jacentes qui divergent, mais le caractère vernaculaire, local, des cultures propres à chacune des arènes de décision collective qui alimente le peu de cohérence globale que montrent les décisions prises, les intérêts défendus, les instruments et dispositifs mis en œuvre, le partage des données et des connaissances. Les objectifs de l'action publique sont conçus sur la base d'une conception chaque fois trop partielle et réductrice des dynamiques socio-écologiques concernées et motrices des transformations. La pathologie de la fragmentation n'est pas seulement organisationnelle (gouvernance), décisionnelle (mise en œuvre des normes juridiques et des politiques publiques), mais aussi cognitive.

La diversité des cultures – pour ne parler ici que des cultures institutionnelles – est aussi nécessaire que la diversité biologique. La fragmentation des régimes ou de la gouvernance n'est pas forcément un mal. Néanmoins, l'harmonisation des actions entreprises

par les acteurs de la gouvernance de l'environnement et de la santé est nécessaire. Ici harmonisation ne veut aucunement dire uniformisation ou mise au pas. L'incidence d'une même action publique, d'une même norme, dépend étroitement de son contexte socio-écologique de réalisation ou de diffusion. Problème formidable même, si on entend baser la conception et le choix d'actions sur des preuves et des connaissances intégrées. Comprendre les dynamiques de santé des populations (humaines, animales) dans le contexte de changements globaux à locaux nécessite d'analyser des processus qui transmettent et emboîtent leurs effets et rétro-effets respectifs de l'échelle du gène à celle du territoire, en passant par la cellule, l'animal, la population, l'habitat, le paysage. C'est encore prendre en compte les cadres, structures et processus de gouvernance et d'action collective, non seulement pour comprendre mais aussi pour agir⁹, en l'occurrence, en tant que groupe de chercheurs. Comment s'y prendre ? Que faut-il entreprendre ?

PROBLÈMES MULTI-NIVEAUX

L'ambition de traiter ce type de problème complexe et multi-niveaux pour apporter des contributions utiles et activables¹⁰ se trouve, elle-même, située dans un contexte en rapide évolution. C'est tout d'abord la possibilité de traiter de manière automatique, ou semi-automatique, des masses de données : ni nouvelle source fabuleuse de connaissances, ni menace de disparition des méthodologies et cultures scientifiques (à condition, toutefois, d'y veiller), le *Big Data* est une opportunité à façonner pour rassembler et orga-

niser¹¹ des données et des informations aujourd'hui éparses (données génétiques, épidémiologiques, écologiques, satellitaires, administratives, textes...), et pour favoriser l'articulation des connaissances dont nous avons besoin dans un cadre cohérent et orienté vers des objectifs de réalisation concrète. Là aussi, il est assez fascinant de voir comment les boucles réflexives se créent et se diversifient : les textes juridiques et ceux établissant les politiques publiques – composantes non-structurées des données massives – peuvent être analysés en utilisant des procédures et méthodologies relevant de l'apprentissage machine et des outils issus des STICs et ceci pour le développement de modèles de simulations et de représentations de connaissances intégrant certains éléments normatifs ; d'autre part, le droit est également sollicité – parfois à son corps défendant – pour s'adapter aux nouvelles règles pratiques d'accès, diffusion et utilisation de bases de données, bio-banques, collections de spécimens, dans des cadres, selon des protocoles et pour des applications qui n'avaient pas été envisagés lors de leur constitution (ni par suite dans les termes de références définissant leur gouvernance).

Outre l'analyse de données massives, une contribution importante se dessine pour progresser sur ces problèmes multi-niveaux en santé-environnement, venant de la formalisation des structures et fonctionnement de nos sociétés, elles-mêmes progressivement hybridées avec des agents artificiels (entités digitales, objets connectés, etc.). Ces modèles, issus de dialogues entre intelligence artificielle, informatique, mathématique, viennent appuyer certaines recherches des sciences sociales avec ces concepts et outils – repré-

⁹ Tous ces objectifs tracent les grandes lignes du projet FutureHealthSEA financé à partir de fin 2017 par l'ANR (Responsables: S. Morand et C. Lajaunie)

¹⁰ Traduction libre de la notion de « *actionable research: a process of uncovering solutions through progressive problem solving activities* ».

¹¹ C'est à dire identifier, partager, rendre interopérable, mais aussi intégrer selon des procédures spécifiques dans un environnement de représentation de connaissance permettant leur usage pertinent - sorte d'interopérabilité instanciée pour la résolution d'une question spécifique.

sentations de connaissances, simulations basées-agents, scénarios *in silico*. Compréhension des mécanismes de coordination d'acteurs, fonctionnement des organisations, prise de décision collectives dans des environnements incertains, émergences et coévolutions organisationnelles, balance entre autonomie des agents, normes et effets de structure... Pour l'heure, les modèles formels de gouvernance en santé-environnement que nous développons nous permettent de cartographier le contexte organisationnel et normatif multi-niveaux dans lequel sont gérés les enjeux de santé humaine, animale et des écosystèmes, d'identifier les limites structurelles et fonctionnelles imposées à cette gestion de manière quasi-latente par cette gouvernance auto-organisée et qui émerge peu à peu (organisations impliquées, leurs rôles et missions, compétences, partenariats).

UTILISER LA CONNAISSANCE DE LA GOUVERNANCE

Cependant, assumer que l'étude de la gouvernance est un acte politique induit nécessairement une nouvelle boucle de réflexivité, dont une des dimensions simples est d'utiliser la connaissance de la gouvernance pour favoriser le développement des connaissances, notamment en vue et au travers de leur utilisation par les décideurs publics (politiques, législateurs). Les modèles de gouvernance servent aussi à nous positionner dans cet espace de collaboration et à y naviguer (avec carte, compas et boussole donc).

Nous ? Des groupes de chercheurs rassemblés autour de projets, mais aussi membres d'organismes de recherche de culture institutionnelle si terriblement¹² française.

L'intention de produire des travaux dont les résultats sont activables, imprimer à nos travaux une orientation en partie aussi pour l'action publique, implique de mettre en œuvre (problématisation des questions, invention des protocoles de recherche et de partage des connaissances, reconnaissance mutuelle et écoute, équilibre des moyens et équité des évaluations) une recherche interdisciplinaire rigoureuse et critique. Parce que notre responsabilité est engagée¹³, cette interdisciplinarité n'est pas une coquetterie mais une nécessité. Elle suppose des personnes formées à ce type de recherche, rompues à ce type de dialogue. L'organisation de la recherche et de l'université par discipline impose trop brutalement un recrutement visant à maintenir des lignes, des positions de groupes disciplinaires et de corps professionnels. L'évaluation des personnes basée sur seul critère de la production dans des revues hyperspécialisées signifie souvent le blocage des promotions pour les interdisciplinaires, empêche tout progrès de fond et de longue portée sur des questions de recherche de fond. Ces obstructions sont internalisées : à quoi bon demander une bourse de thèse qui ne sera pas prioritaire ? Comment proposer un sujet de recherche interdisciplinaire qui présente un risque avéré pour les étudiants de ne pas être ensuite recrutés ? Quel degré d'optimisme (d'euphorie ?) faut-il atteindre pour soumettre un projet interdisciplinaire, sachant que les critères imposés pour prétendre à être évaluateur de ce type de projet ne font pas état d'une expérience, d'une pratique de la conduite de projet interdisciplinaire ?

Ainsi le problème multi-niveaux de la gouvernance n'est jamais très loin, même dans nos laboratoires et ins-

titutions universitaires, ce qui a une incidence sur notre capacité collective à traiter de questions scientifiques qui s'insèrent justement dans des cadres de gouvernance. La préservation de notre environnement, du local au global, et la santé dans toutes ses composantes, restent prioritairement un problème politique et de gouvernance (acteurs étatiques et non étatiques, privés et publics, intergénérationnel, concernant l'humanité dans son entier et dans ses différenciations historiques et culturelles). La gouvernance change la donne, le paysage institutionnel et les cadres d'action, les modes de fonctionnement et d'interactions, avec une réactivité plus grande que celle de nos institutions de recherche. Alors, serons-nous les derniers à changer notre gouvernance locale, celle de la recherche où nous pouvons agir, de la découverte scientifique et de son partage et de ses usages ?

Pour en savoir plus

Lajaunie C. and P. Mazzega (2017), Scrutinizing ICT for regional governance in a One Health perspective: thoughts about globalization of Law. Proc. seminar on Health, Human Rights and Intellectual Property Rights "Access to Information and Communication Technologies", 11-13 October, NUALS campus, Kerala, India. *A paraître (special issue)*.

Mazzega P. and C. Lajaunie (2017), Modelling organisation networks collaborating on health and environment within ASEAN. *In Complex Systems: Theory and Applications*, R. S. Martinez (Ed.), NOVA Publ. Hauppauge, NY- USA, 117-148.

Morand S. and C. Lajaunie (2017), Biodiversity and Health: Linking Life, Ecosystems and Societies, Elsevier ISTE Press. *A paraître*.

¹² Selon le Larousse : « Indique une très grande intensité, un haut degré ».

¹³ S'il ne fallait prendre qu'un exemple, nous dirions dans l'usage prescriptif et normatif des résultats des modèles, thème qui manque de débats de fond, notamment dans sa dimension éthique.