

Chapitre 1

SANTÉ

Justification

Penser les priorités et objectifs des recherches en santé nécessite d'établir un diagnostic partagé de l'évolution et de l'état des lieux de la santé dans nos sociétés, ce qui passe par la définition de ce qu'on entend par santé. Ce double travail de diagnostic et de définition nous semble insuffisant dans le texte Horizon Europe. En effet, l'accès à la santé, comme souvent dans nos systèmes de santé européens, y apparaît réduit à une approche individualisée et principalement médicale et technique à visée diagnostique et/ou thérapeutique, ancrant le soin davantage dans le *cure* que dans le *care*. La focalisation sur l'innovation thérapeutique met en avant les progrès réalisés, alors que d'autres analyses s'inquiètent plutôt d'une dégradation de la santé, dont témoignent les épidémies de cancers ou de dépression, ou les maladies infectieuses émergentes (COVID 19 entre autres). La crise globale que nous traversons depuis 2020 vient révéler, s'il en était besoin, la faillite de la vision dominante de la santé, et la pertinence des diagnostics et des propositions avancées au sein d'Horizon TERRE sur les pratiques et philosophies inhérentes à la santé.

Quel diagnostic ?

Horizon Europe explique ainsi que « depuis la création de l'UE, l'espérance de vie y a augmenté de 12 ans grâce aux progrès spectaculaires réalisés au niveau de la qualité de vie, de l'environnement, de l'éducation et de la santé de ses citoyens, ainsi que des soins qui leur sont prodigués »⁴. Le diagnostic ne peut se résumer à cet indicateur. L'évolution des inégalités d'espérance de vie entre les pays du monde et au sein des pays est cachée sous cette image de progrès général. Un bilan de l'évolution de l'espérance de vie « en bonne santé » n'est pas proposé, qui pourrait pourtant remettre en cause cette vision optimiste. Il est par ailleurs affirmé que « la recherche et l'innovation en matière de santé ont joué un rôle important dans cette réussite », et seuls sont mentionnés « les technologies et les outils en matière de santé publique » censés avoir « largement contribué aux améliorations importantes obtenues dans la qualité de vie, la santé et les soins aux personnes », alors qu'il aurait fallu considérer également, par exemple, la contribution des systèmes de protection sociale hérités du xx^e siècle⁵. Le point de départ même des futures orientations de la recherche en santé bénéficierait donc

⁴ Décision (UE) 2021/764 du Conseil du 10 mai 2021 établissant le programme spécifique d'exécution du programme-cadre pour la recherche et l'innovation « Horizon Europe » et abrogeant la décision 2°13/743/UE.

⁵ Bec C., *La Sécurité sociale. Une institution de la démocratie*, Paris, Gallimard, 2014 ; Patel K., *The New Deal. A Global History*, Princeton University Press, 2016 ; Capuano C., *Que faire de nos vieux ? Une histoire de la protection sociale de 1880 à*

d'une approche socio-historique plus nuancée de l'évolution de la santé.

Quelle définition de la santé ?

Une telle étude de l'évolution de l'état de santé des populations européennes devrait considérer une définition de la santé et des démarches thérapeutiques tenant compte de l'ensemble des déterminants sociaux, culturels, économiques, écologiques et scientifiques. « L'augmentation de la pollution environnementale », bien constatée par Horizon Europe, correspond ainsi à une dégradation de la santé des écosystèmes qui conditionne la bonne santé des populations. Nos sociétés sont en effet confrontées à un grand nombre de maladies aux étiologies certes différentes (maladies cardiovasculaires, cancers, maladies neurodégénératives, maladies infectieuses, maladies psychiques) mais qui peuvent aussi être reliées à des causes environnementales. Un des enjeux consiste donc à comprendre les problématiques associées aux humains, aux espèces vivantes et à l'environnement, dans une vision holistique.

Quels objectifs ?

Horizon Europe met en avant l'utilité de l'amélioration de la santé pour « *accroître la croissance économique* » et promeut les innovations technologiques en santé (big data, intelligence artificielle et même 5G) pour stimuler « une industrie compétitive ». Les « solutions numériques » sont ainsi présentées davantage comme une fin en soi que comme un moyen. L'approche d'Horizon Europe basée comme on l'a vu sur le succès proclamé des innovations thérapeutiques amène à privilégier ce qu'on pourrait critiquer comme un « solutionnisme technologique », où les sciences humaines et sociales (SHS) n'apparaissent convoquées que pour promouvoir « l'acceptabilité » (« l'acceptation sociale ») des innovations. Les propositions conduisent à une concentration de moyens pour un système de santé marqué par la prédominance du secteur industriel à caractère lucratif et par l'influence du secteur privé. Les recherches en santé devraient ainsi accompagner les logiques du modèle productiviste et consumériste.

Or, ce modèle de développement économique a grandement perturbé les équilibres écosystémiques, par le déploiement industriel de nouvelles technologies, l'agriculture et l'élevage industriels intensifs, l'usage des pesticides et de dérivés pétroliers⁶. Ces profonds bouleversements impactent la qualité de vie et la santé de l'humain, y compris la santé mentale. Ainsi, l'augmentation mondiale des maladies chroniques (OMS, 2005) est en partie imputable aux perturbations endocriniennes (OMS, 2002 et 2012)⁷ ainsi qu'aux autres altérations biologiques engendrées par la combinaison de polluants chimiques (polluants organiques persistants, pesticides, microplastiques, nanoparticules, retardateurs de flamme). L'anthropisation du monde, par l'extension de l'urbanisation ou la transformation des pratiques agricoles⁸, contribue à l'émergence d'épidémies ou de maladies qui étaient auparavant inconnues dans les territoires européens (maladies vectorielles transmises par les tiques et moustiques), voire dans le monde, comme envisagé pour l'origine de l'épidémie de Covid-19⁹.

Du fait de son approche holistique, Horizon TERRE entend donner au moins autant d'importance à la préservation et à la promotion de la santé qu'au traitement des maladies, privilégié par Horizon

nos jours, Presses de Sciences Po, 2018.

⁶ Crutzen P., « Geology of mankind », Nature, 415: 23, 2002.

⁷ WHO, *Preventing Chronic Diseases: a vital investment*, 2005, www.who.int/chp/chronic_disease_report/contents/en ; WHO, *Global assessment of the state-of-the-science of endocrine disruptors*, 2002, www.who.int/ipcs/publications/new_issues/endocrine_disruptors/en ; United Nations Environment Programme (UNEP) and WHO, *State of the science of endocrine disrupting chemicals*, 2012, www.who.int/ceh/publications/endocrine/en.

⁸ Wallace R. et al., *Covid-19 and Circuits of Capital*, Monthly Review, 72(1): 1-13, 2020.

⁹ O'Callaghan-Gordo C., Antó J.M., *Covid-19: The disease of the Anthropocene*, *Environ Res*, 187: 109683, 2020.

Europe. Si le développement et la mise en place de traitements de *soins* efficaces et accessibles à tout le monde reste bien sûr essentiel, il apparaît également fondamental de miser sur une démarche efficace et proactive de *prévention* des pathologies, dont l'incidence pourrait être réduite par une meilleure maîtrise des facteurs environnementaux. Par exemple, une alimentation saine et équilibrée, l'activité physique, la lutte contre le tabagisme et la consommation d'alcool, la réduction drastique de la pollution de l'air, de l'eau, de l'alimentation, des logements qui exposent à des substances cancérogènes, neurotoxiques et des perturbateurs endocriniens. Aussi, la réduction des dégradations environnementales et des atteintes à la biodiversité et la préservation ou restauration des milieux et écosystèmes, l'amélioration des conditions de travail et des gouvernances (stress, expositions professionnelles) et la lutte contre la pauvreté et les discriminations.

La promotion de la santé renvoie trop souvent à la seule responsabilité de l'individu. C'est le cas dans Horizon Europe, qui promet à propos des « Systèmes de soins de santé » des « solutions pour la responsabilisation du citoyen et du patient, l'autocontrôle et l'interaction avec les professionnels des soins de santé et de l'aide sociale, en vue de soins mieux intégrés et d'une approche davantage centrée sur l'utilisateur ». La promotion de la santé pour toutes et tous devrait au contraire privilégier le développement de moyens collectifs, ce qui exige que la santé devienne un axe central des politiques publiques à toutes les échelles¹⁰. L'équipement et la qualité des infrastructures de santé devront ainsi répondre à de multiples objectifs : accueillir, écouter, prévenir, diagnostiquer et soigner les personnes, avec une qualité de soins et un respect universels, en dehors de tout intérêt économique ou privé. En ce sens, la santé publique va bien au-delà de la médecine clinique individuelle : elle intègre des dimensions collectives, populationnelles et environnementales qui passent, entre autres, par la réduction des inégalités sociales qui se répercutent sur les inégalités de santé et de vie.

Les défis Santé d'Horizon TERRE

Les programmes de recherche en santé devraient répondre à trois grands défis : (I) faire face aux effets sanitaires du dérèglement du climat ; (II) évaluer les impacts sanitaires des choix technologiques et socio-économiques, en particulier ceux liés aux systèmes agricoles, industriels et énergétiques, ainsi que ceux liés à la qualité du cadre de vie et de travail ; (III) répondre aux conséquences sanitaires de la perte de biodiversité. Ces trois défis concernent des phénomènes en interaction. Ainsi le changement climatique engendre des déséquilibres et des changements majeurs. Il conduit, par exemple, à l'émergence de nouveaux pathogènes chez les plantes, ce qui entraîne en retour une inexorable augmentation de l'usage des pesticides. En termes de santé humaine, il favorise, entre autres, les changements de distribution géographique des vecteurs de maladie et la dissémination des maladies vectorielles.

À titre d'exemple de réponse globale à ces défis combinés, l'amélioration de la santé pourrait passer par une prévention primaire proactive à travers la mise en place de systèmes d'agroécologie, la réduction d'une agriculture intensive au profit de circuits courts basés sur la durabilité et la préservation de la biodiversité, de l'intégration d'anciennes et/ou nouvelles variétés résistantes, de zones de restauration écologique basées sur les capacités régénératrices du vivant (foyers de libre évolution) ainsi qu'à travers un réaménagement des structures d'habitat, de transport et de gestion de l'énergie. Ces changements seraient à étudier en terme d'analyse d'impacts sur la santé et la qualité de la vie humaine, notamment en diminuant les stress et en améliorant la santé individuelle, sociale et mentale, mais aussi en favorisant la restauration des équilibres des écosystèmes et donc la santé environnementale.

¹⁰ Kickbusch I., Buckett K., *Implementing Health in All Policies: Adelaide 2010*, Gouvernement of South Australia, WHO, 2010.

Nos analyses et propositions se déclinent en cinq domaines d'intervention. (I) nous encourageons un déplacement des questions de recherche centrées sur la prise en charge de la maladie vers des questions portant sur la prévention primaire et la promotion de la santé. (II) Cette démarche implique une vision holistique de la santé : en s'émancipant d'une recherche organisée en silo et en laboratoires, les programmes de recherche doivent valoriser la compréhension des interactions entre humains, espèces vivantes et environnement, avec pour objectif la santé à la fois des populations et des écosystèmes. (III) La prise en considération des impacts sanitaires de la dégradation des écosystèmes par la société industrielle amène à envisager un renversement de la preuve du caractère pathogène de certaines pratiques ou de certaines substances. (IV) L'ensemble des programmes de recherche doivent être recentrés sur les besoins de la société définis par la société elle-même. (V) Ils doivent contribuer à repenser la pérennité, la résilience et la soutenabilité des systèmes de santé et de protection sociale.

Domaines d'intervention

Déplacement épistémique de la maladie vers la santé

Toutes les civilisations ont élaboré des conceptions de la maladie, ont développé des systèmes de dispensation des soins et ont mandaté des spécialistes pour prévenir ou traiter les malades et les aider à maintenir ou restaurer les équilibres physiologiques, psychosomatiques et socioculturels rompus. Le système médical, comme, par exemple, l'élaboration des méthodes prophylactiques, l'apprentissage des spécialistes, les logiques de recours pharmaceutiques et l'application des thérapeutiques, constituent autant d'éléments qui sont influencés par les représentations du monde, par tous les systèmes structurant le sens, les modes de vie, et notre rapport à notre environnement. La recherche en santé se doit donc d'être pluridisciplinaire et d'inclure des dimensions épistémologiques, historiques, philosophiques, socio-anthropologiques, psycho-sociologiques, zoopharmacognosiques en questionnant les différentes manières d'intervenir en santé ou contre la maladie, pour mieux appréhender leurs limites¹¹. Ce travail conceptuel pluriel est notamment nécessaire pour un diagnostic riche de l'évolution de la santé dans nos sociétés.

La médecine contemporaine orientée sur l'allopathie se consacre à prévenir, guérir ou soulager les maladies, blessures ou infirmités humaines, et à tenter d'éradiquer certains micro-organismes pathogènes. Elle s'est donc attachée à contrôler et maîtriser les maladies et la pathogenèse ; ainsi la définition de ce qui relève du pathologique est un enjeu important. Le glissement du concept de maladie à celui de santé reste à construire, même si l'OMS a, depuis 1946, énoncé dans le préambule de sa Constitution que la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité.

L'enjeu est d'élargir le champ d'étude et d'action des recherches en médecine vers « le monde de la santé » en s'appuyant sur les travaux en SHS, en écologie et d'étudier les causes et conditions de la santé en portant l'intérêt sur les ressources qui génèrent de la santé¹².

Cette approche concerne autant la prévention primaire et la promotion de la santé que le rétablissement d'un organisme malade vers un état de santé, puisqu'elle considère un continuum santé-ma-

¹¹ Houle K.L.F., Cooke, K.T., *Toward a healthy concept of health*, in *One Health, The Theory and Practice of Integrated Health*, CAB International, 397-414, 2015.

¹² Antonovsky A., *The salutogenic model as a theory to guide health promotion*, *Health Promotion International*, 11: 11-18, 1996 ; Mittelmark M. et al., *The Handbook of Salutogenesis*, Springer, 2017 ; Van Bortel T. et al., *Health assets in a global context: a systematic review of the literature*, *BMJ Open*, 9: e023810, 2019.

ladié et non une dichotomie entre un état de santé et un état de maladie. Envisager cette perspective permet de mettre en exergue les composantes salutogéniques (qui produisent l'état de santé), pathogéniques (qui produisent des éléments pathogènes), ainsi que les facteurs de vulnérabilités, qui prennent aussi en compte le contexte environnemental, social, historique et économique et le vieillissement de la population. Les maladies rares ou orphelines pourraient nécessiter une approche particulière, dans la mesure où elles ne requièrent pas forcément une approche holistique.

Grandes lignes

- Appréhension du concept de pathogénèse, des contours du pathologique, du préventif et du thérapeutique. Il s'agira d'analyser les concepts associés et sous-jacents aux représentations de la santé et des pathologies, de leurs prises en charges médicales et thérapeutiques au cours du temps et dans les différentes régions du monde, par des recherches combinant disciplines médicales et pharmaceutiques, biologie, épistémologie, histoire, socio-anthropologie, psychologie sociale, philosophie, zoopharmacognosie, écologie comportementale, biomimétisme, etc.
- Analyse et évaluation de l'évolution de la santé dans nos sociétés en fonction d'indicateurs multiples et variés prenant en compte le travail conceptuel de définition de la santé et de la maladie.
- Analyse des ressources en santé (salutogénèse¹³) tant à l'échelle de l'individu et de la société qu'à l'échelle de la planète et des écosystèmes.
- Compréhension de l'effet d'un stress par rapport à la capacité du sujet à rester en bonne santé (homéostasie, allostasie).
- Analyse et accompagnement de l'élaboration et organisation de modes de gouvernance des appareils de santé incluant les acteurs non-académiques, premiers concernés par les choix sociétaux, adaptés aux stratégies intégrées de promotion de la santé, de prévention de la maladie et de son traitement.
- Analyse de la place des maladies rares dans notre société, réflexion sur le normal et le pathologique et les limites de l'approche holistique.

Approche holistique de la santé

En ces temps de périls écologiques, envisager la promotion de la santé passe par une approche holistique prenant en compte l'environnement, les milieux vivants et les limites planétaires.

« La promotion de la santé est le processus qui confère aux populations les moyens d'assurer un plus grand contrôle sur leur propre santé, et d'améliorer celle-ci. » (Charte d'Ottawa, 1986¹⁴). Cela ne se limite pas à l'action individuelle, mais nécessite des choix de société fondés sur des connaissances interdisciplinaires, afin de créer des environnements de vie favorables. Cela nécessite une intersectorialité, que l'OMS définit comme « la santé dans toutes les politiques », qui tient compte systématiquement des conséquences sanitaires des décisions, en recherchant des synergies et en évitant les conséquences néfastes sur la santé.

Durant l'ère moderne, l'attention portée à l'environnement dans la santé publique a fluctué en fonction

¹³ Lindström B., Eriksson M., *La salutogénèse: Petit guide pour promouvoir la santé*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, 2012 (adaptation française par Roy M., O'Neill M.).

¹⁴ WHO, *Promotion de la santé : Charte d'Ottawa*, 1986, www.euro.who.int/en/publications/policy-documents/ottawa-charter-for-health-promotion,-1986.

de la plus ou moins forte influence de courants réductionnistes de la pensée biomédicale¹⁵. Au XIX^e siècle, les campagnes sanitaires étaient centrées sur l'hygiène et la qualité de l'habitat, et cherchaient à agir sur les chaînes causales, mettant au centre le contrôle de l'environnement. Le XX^e siècle a été marqué par un tournant technologique et biomédical¹⁶, réductionniste dans le sens où il isole le vecteur pathogène de son contexte. Dans les dernières décennies, un retour vers les déterminants environnementaux des maladies est en train de se dessiner, notamment ce qui concerne les maladies infectieuses¹⁷. Depuis les années 90, de nombreux concepts en santé proposent ainsi des approches holistiques, souvent dans une démarche pluridisciplinaire :

- « La santé environnementale » définie par l'OMS en 1994, déploie les déterminants de la santé dans quatre sphères autour de l'individu : 1. Facteurs constitutionnels, 2. Habitudes de vie, 3. Réseaux sociaux et communautaires, 4. Conditions générales socio-économiques, de culture et de l'environnement¹⁸.
- « Une Seule Santé » ou « One Health » a été initiée en 2004 dans le but de comprendre et de tenter de contrôler les zoonoses émergentes, en s'intéressant à l'interface humain-es-animaux-environnement. Ce concept concerne les interactions entre la santé humaine et la santé animale, en y incluant les écosystèmes¹⁹. Cependant cette approche est essentiellement centrée sur la santé des animaux d'élevage, et la santé des écosystèmes y est peu développée²⁰.
- « EcoHealth » a été aussi initiée en 2004 dans le but d'étudier plus particulièrement les interconnexions entre les humain-es, les animaux et les écosystèmes, et les interdépendances entre la santé de chacun de ces domaines. L'accent a été mis sur la biodiversité en évoquant l'importance de la préservation des formes plurielles de vie, y compris les virus ou autres organismes, dans une visée écosystémique évolutionniste²¹.
- « La Santé Planétaire » ou « Planetary Health », proposée en 2015 en réponse aux menaces globales dans le domaine de la santé, se définit comme « *l'étude de la santé des populations humaines et l'état des écosystèmes dont elle dépend, à l'intérieur des limites planétaires* »²².
- La santé des milieux intérieurs (microbiotes) est à développer en parallèle de celle des milieux extérieurs (environnements écologique et social). Depuis le début de ce siècle, des observations en microbiologie et en immunologie ouvrent un regard nouveau sur le monde des microbes. D'une part, la vie microbienne, que ce soit celle du microbiote humain²³ mais aussi celle des sols, plantes, animaux et écosystèmes²⁴, est comprise comme étroitement liée à la santé humaine. D'autre part, le système immunitaire doit être appréhendé dans une dimension plus large qu'une simple défense contre « le non-soi », qui n'explique pas des processus immunologiques observés

¹⁵ Porter R., *The Greatest Benefit to Mankind. A Medical History of Humanity*, New-York, Norton, 1999.

¹⁶ Eisenberg J.N. et al., *Environmental determinants of infectious disease: a framework for tracking causal links and guiding public health research*, *Environmental Health Perspectives*, 115: 1216-1223, 2007.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Dahlgren G., Whitehead M., *Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO – Strategy paper for Europe*, Arbetsrapport, Institute for Futures Studies, 1991.

¹⁹ Morand S., Guégan J-F., Laurans Y., *De One Health à Ecohealth, cartographie du chantier inachevé de l'intégration des santés humaine, animale et environnementale*, *IDDR1 Decryptage*, 4, 2020 ; Gibbs E.P.J., *Emerging zoonotic epidemics in the interconnected global community*, *The Veterinary record*, 157: 673-679, 2005.

²⁰ Roger F. et al., *One Health and EcoHealth: the same wine in different bottles?*, *Infection ecology & epidemiology*, 6: 30978, 2016.

²¹ Morand S. et al., *Op. Cit.* ; Lerner H., Berg C., *Comparison of Three Holistic Approaches to Health: One Health, EcoHealth, and Planetary Health*, *Frontiers in Veterinary Science*, 4:163, 2017.

²² Myers SS., *Planetary health: protecting human health on a rapidly changing planet*, *The Lancet*, 390: 2860-2868, 2017.

²³ Guarner F., Malagelada J.R., *Gut flora in health and disease*, *The Lancet*, 361: 512-519, 2003.

²⁴ Van Bruggen A.H.C. et al., *One Health - Cycling of diverse microbial communities as a connecting force for soil, plant, animal, human and ecosystem health*, *Science of the Total Environment*, 664: 927-937, 2019.

comme la tolérance (« silence » du système immunitaire à la rencontre d'un agent pathogène) ou encore l'auto-immunité. Ainsi, la compréhension dichotomique entre le soi et le non-soi pourrait être remplacée par une orientation écologique du système immunitaire, en termes de fonctions de défense et de coopération dans un cadre qui inclut l'organisme et son environnement²⁵. Dans cette perspective, un tournant microbien ou tournant pro-biotique/post pasteurien est proposé par certains auteurs²⁶ allant jusqu'à envisager ce qui pourrait être une santé « pro-biotique », particulièrement intéressante en ces temps de crise sanitaire.

- « La médecine de l'évolution » a pour objectif l'analyse de tout ce qui résulte du conflit entre le génome humain tel qu'il a été façonné par un environnement souvent hostile durant des millions d'années et l'environnement actuel qui a été modifié par l'activité humaine dans ce qu'elle a à la fois de bénéfique mais aussi de délétère²⁷.
- Des médecines non conventionnelles, souvent caractérisées par des approches holistiques, continuent de se pratiquer. C'est le modèle fondé sur la biomédecine et les industries de la santé, produit du xx^e siècle²⁸, qui a contribué à marginaliser les autres pratiques de soin, mais aussi à disqualifier le rôle et la parole des « profanes » dans l'orientation des politiques de santé. Ces médecines pourraient faire l'objet d'études croisées et d'évaluations d'efficacité basées sur une méthodologie scientifique, elle-même objet d'étude pour dégager des déterminants et indicateurs pertinents et adaptés²⁹.
- La santé communautaire implique une réelle participation de la communauté à l'amélioration de sa santé. L'implication des associations de patients dans les protocoles médicaux et la recherche donne lieu à l'identification de nouvelles perspectives et, partant, de nouveaux traitements.

Grandes lignes

- Établir les liens entre l'émergence des pathologies et les différents niveaux de dégradations des milieux (eau, air, sol) et des écosystèmes, afin de déterminer les niveaux d'intervention à mettre en place.
- Analyser les modalités de mise en place de systèmes de promotion de la santé et de prévention des maladies, soucieux de ne pas aggraver la dégradation des milieux et des espèces, dans un contexte planétaire soutenable et durable.
- Étudier et évaluer les impacts sanitaires des changements opérés dans les pratiques agricoles, industrielles et le changement d'usage des terres/sols, notamment sur les compositions taxonomiques dynamiques des écosystèmes perturbés ou restaurés, *versus* les écosystèmes non perturbés, en évaluant les impacts sur les espèces et sur la diversité des espèces animales potentiellement hôtes de zoonoses. Des impacts positifs des transitions agroécologiques ou énergétiques pourraient être mis en avant pour favoriser ces transitions. La quantification du nombre de décès et des maladies évitées ainsi que leur répartition selon les groupes sociaux permettrait d'intégrer le critère d'équité dans les évaluations épidémiologiques.

²⁵ Tauber A.I., *Expanding immunology. Defensive versus ecological perspectives*, *Perspectives in Biology and Medicine*, 51: 270-284, 2008.

²⁶ Brives C., Zimmer A., *Un tournant microbien ?*, *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2020, <https://journals.openedition.org/rac/4781>.

²⁷ Jackson J.H., *The Croonian Lectures on evolution and dissolution of the nervous system*, *The British Medical Journal*, 1: 703, 1884 ; Perlman R.L., *Evolution and Medicine*, *Perspectives in Biology and Medicine*, 56: 167-83, 2013.

²⁸ Gaudillière J.-P., *Inventer la biomédecine. La France, l'Amérique et la production des savoirs du vivant (1945-1965)*, Paris, *La Découverte*, 2002.

²⁹ *Stratégie pour la médecine traditionnelle de l'OMS 2014-2023*, www.who.int/publications/list/traditional_medicine_strategy/fr/.

- Analyser et évaluer les coûts des externalités des pratiques agricoles et industrielles actuelles, et du développement des nouvelles technologies pour anticiper les impacts sanitaires et planétaires.
- Inclusion de la santé humaine comme partie intégrante des écosystèmes selon le modèle *EcoHealth / One Health*.
- Exploration du concept de tournant microbien, du tournant pro-biotique ou post-pasteurien envisageant un renouvellement de l'appréhension des rôles des microbes, à travers l'étude de la nature profondément relationnelle et systémique de nos modes de co-existences, ou en envisageant les états de santé et les étiologies de nombreuses pathologies sous l'angle de l'équilibre ou de la perturbation écologique.
- Étude de la pathogénicité des environnements impliquée dans la genèse de la pathocénose contemporaine et étude du développement des pratiques d'aménagement ou de restauration des environnements comme mesures de santé publique.
- Compréhension des mécanismes d'indifférence, de coopération ou d'infection microbienne, en étudiant la régulation de l'organisme d'un sujet (humain, animal ou végétal) dans son environnement, par rapport à sa capacité à rester en bonne santé, même en présence de l'agent microbien (analyse écologique du système immunitaire).
- Approfondir et développer les études des divers recours thérapeutiques, de l'efficacité et des possibilités de mise en œuvre de pratiques de médecine évolutionniste, de médecines traditionnelles (non conventionnelles), de co-thérapie, afin de réduire l'usage automatique de thérapeutiques pouvant conduire à la résistance ou à la iatrogénie (la surmédicalisation engendrant des seuils de contre-productivité³⁰).
- Interroger les critères permettant d'évaluer les degrés d'efficacité de thérapies adaptées aux différentes médecines (allopathiques et celles classées non conventionnelles), les normes adoptées sur les seuils de dangerosité au sein de l'Europe et leurs modalités d'études.
- Développer les recherches questionnant le degré d'efficacité et les modalités d'action et d'application de médecines alternatives et/ou classées non conventionnelles.

Piège et renversement de la preuve, redéfinition des normes et des seuils

Initialement créées dans le cadre de la médecine du travail en milieu industriel pour permettre le travail du personnel avec des produits toxiques, la toxicologie et la définition de normes ont été extrapolées au cas de la pollution environnementale, mais aussi adaptées au modèle agroindustriel des systèmes de production et de consommation, pour y permettre l'usage des produits toxiques.

Une recherche importante dans ce domaine doit être engagée, car les faits démontrent aujourd'hui que l'objectif de sécurité n'est pas atteint :

- Dans le contexte professionnel, les systèmes de production industrielle soumettent de nombreux professionnels à la pénibilité du travail, engendrant un mal-être psychique et/ou physique. D'autres encore sont mal informés bien que concernés par l'exposition à des substances chimiques toxiques, susceptibles d'induire des pathologies aiguës et/ou chroniques, que ce soit dans les usines, les exploitations agricoles ou d'autres secteurs.
- Dans le contexte de la population générale, le cadre de la réglementation des substances chimiques, dont les pesticides, n'est pas assez strict pour permettre sa protection. En effet, basé

³⁰ Illich I. *Némésis médicale. L'expropriation de la santé*, Paris, Seuil, 1974.

sur des approches de toxicologie caduques, ne prenant pas en compte l'état des connaissances scientifiques des mécanismes de toxicité, il permet aux industriels de faire entrer sur le marché des molécules de synthèse à la toxicité mal évaluée, qui vont ensuite être largement répandues et contaminer tous les milieux (air, eau, sol). Souvent persistantes, les contaminations sont multiples, croisées, s'additionnent, se potentialisent, et sont potentiellement irréversibles. De la même façon, concernant les produits toxiques présents dans l'habitat, les connaissances et modalités d'informations restent encore réduites.

Des raisons de cet échec de la sécurité sanitaire peuvent être identifiées dans les mécanismes et critères actuels de validation et de « preuve », qu'il serait donc important de revoir entièrement :

- La définition de la non-toxicité d'un produit est basée sur l'absence de preuve de sa toxicité, ce qui constitue une erreur logique grossière : l'absence de preuve n'est pas la preuve de l'absence. Cette erreur devient évidente si l'on considère le nombre quasi infini de tests à réaliser autour d'un nouveau produit dont les registres d'interactions possibles avec le vivant seraient inconnus. L'absence de preuve de toxicité (dans un nombre forcément limité de tests) d'un nouveau produit ne devrait permettre, en toute logique, que de considérer ses effets comme incertains. Le principe de précaution, pris dans un sens strict, pourrait ainsi amener à interdire tout nouveau produit. En partant d'une position aussi stricte, l'autorisation de nouveaux produits ne devrait être prise qu'en pondérant l'incertitude avec des bénéfices assurés pour la santé. L'évaluation de ces bénéfices et leur pondération devraient dès lors prendre en compte toutes les parties prenantes, dans des formes renouvelées de démocratie technique.
- À l'inverse, concernant les produits déjà autorisés pour lesquels les scientifiques apportent des données quant à leur nocivité, la prise de décision pour les interdire est basée sur des niveaux de preuves extrêmement exigeants établissant les liens causaux entre l'exposition à une substance et la survenue de maladies, niveaux beaucoup plus exigeants que ceux ayant autorisé leur mise sur le marché. Cela nécessite d'attendre que les données épidémiologiques humaines montrent une incidence accrue des maladies, et conduit donc à exposer pendant des décennies un grand nombre de personnes à des substances possiblement voire probablement dangereuses, ce qui contraire aux missions de la santé publique. Gerald Markowitz et David Rosner concluent ainsi que l'épidémiologie est réduite à « *constater l'échec des gouvernements, de l'industrie et de la société à contrôler des produits chimiques cancérigènes introduits des décennies auparavant* »³¹.
- Ainsi, la classe de polluants désignés par « perturbateurs endocriniens » a démontré les limites d'application des paradigmes de la toxicologie classique pour mettre en évidence les liens causaux : relation dose-effet non monotone, effet cocktail, importance de la période d'exposition, latence des effets et effets trans-générationnels³². Les normes toxicologiques et la législation issues de la toxicologie réglementaire, qui ignorent tous ces effets, ne permettent pas d'assurer le niveau de protection attendu tant des populations que des professionnels de santé, mais également de l'ensemble des écosystèmes planétaires³³.
- De par les causes multifactorielles des maladies, des expositions multiples tout au long de la vie, de la survenue des maladies de façon différée par rapport à l'exposition, voire même

³¹ Markowitz G., Rosner D., *Deceit and Denial*, University of California Press, 2013.

³² Fagin D., *The learning curve*, Nature, 420: 462-465, 2012 ; Heindel J.J. et al., *Developmental Origins of Health and Disease: Integrating Environmental Influences*, Endocrinology, 156: 3416-3421, 2015 ; Tapia-Orozco N. et al., *Environmental epigenomics: Current approaches to assess epigenetic effects of endocrine disrupting compounds (EDC's) on human health*, Environmental Toxicology and Pharmacology, 51: 94-99, 2017.

³³ Carson R., *Silent spring*, Riverside Press, 1962 ; Colborn T. et al., *Our stolen future: are we threatening our fertility, intelligence, and survival? A scientific detective story*, New York, Dutton, 1996.

trans-générationnelle, la science peut se trouver dans des situations où elle ne sera jamais en mesure de prouver des liens de causalité. Elle se trouve alors prise au piège de la preuve : exigeant toujours plus de données pour atteindre une certitude de nocivité impossible à atteindre, la science est prise dans le cercle vicieux de la non-décision politique. Le cadre conceptuel de la décision devrait prendre en compte ces incertitudes, comme proposé par exemple par la « science post-normale »³⁴.

- Les preuves de nocivité sont apportées par des organismes de recherche publique, et non par les industriels qui produisent les substances, pose la question du financement de ces recherches et de leur contrôle indépendant.
- La question de l'exposition chimique met en jeu de nombreux intérêts économiques. L'histoire des sciences a largement documenté la fabrique du doute, orchestrée par les industriels, visant à générer une controverse, mais aussi l'existence de conflits d'intérêts (financiers ou moraux) dans la recherche académique. Tabac, amiante, perturbateurs endocriniens, glyphosate..., la génération de controverses avantage toujours les intérêts privés. Ainsi, l'inclusion des sciences humaines et sociales dans l'analyse des controverses avec les biologistes doit permettre d'identifier les tentatives de production de doute et de ne pas s'en rendre complice en repoussant la prise de décision.
- La fétichisation du progrès technologique, qui procure un *a priori* positif à toute nouveauté, comme si tout ce qui est faisable devait être fait, entre en conflit avec le principe de précaution.
- La science non faite³⁵ pour qualifier les trous de savoir qui résultent d'une attention sélective à certaines questions et méthodes et de l'inattention chronique pour d'autres questions et méthodes qui en découle mécaniquement, par exemple pour des problèmes de pollution constatées par une population locale mais ignorées par les pouvoirs publics.

Grandes lignes

- Analyser les processus de mise en place d'une médecine professionnelle préventive indépendante, avec un suivi annuel du personnel et des exigences de garantie de mesure de sécurité.
- Analyser les modalités de mise en place d'un cadre réglementaire plus exigeant de l'autorisation de mise sur le marché de substances, basé sur les nouvelles connaissances de toxicité (perturbations endocriniennes, métaboliques, épigénétiques, effet cocktail, effet faibles doses, période de vulnérabilité).
- Mettre en place une démarche comparative mondiale du fait de la variabilité des normes en fonction des pays.
- Quelle(s) preuve(s) pour une protection de la santé ? Quelles modalités pour un renversement de la preuve, mettant la charge de la preuve de l'innocuité sur le demandeur de la commercialisation d'un produit ?
- Santé environnementale et humilité épistémique : comment prendre des décisions politiques dans un contexte d'incertitudes ? Réinventer un cadre réglementaire d'autorisation de nouveaux produits dans une perspective pluridisciplinaire (sciences humaines et sociales incluses), pre-

³⁴ Ravetz J., *Postnormal Science and the maturing of the structural contradictions of modern European science*, *Futures*, 43: 142-148, 2011 ; Saltelli A., Giampietro M., *What is wrong with evidence based policy, and how can it be improved?*, *Futures*, 91: 62-71, 2017 ; Mah A., Davies T., *Toxic Truths: Environmental Justice and Citizen Science in a Post-Truth Age*, Manchester University Press, 2020.

³⁵ Allen B.L., Ferrier Y., Cohen A.K., *Through a maze of studies: health questions and 'undone science' in a French industrial region*, *Environmental sociology*, 3: 134-144, 2017.

nant en compte les approches de la science post-normale, des analyses multi-critères (à la place des analyses coût-bénéfices réductrices) et de la démocratie technique (conventions de citoyens, recherche participative).

- Compréhension des enjeux juridiques liés à l'EcoHealth / One Health et à la toxicologie environnementale.
- Étude des mécanismes de financement pour une recherche publique, indépendante et exhaustive sur des produits élaborés par des entreprises privées.
- Analyse de la controverse, des mécanismes qui produisent la « vérité scientifique » et identification des tentatives de détournement.
- Questionnement historique, sociologique, anthropologique et philosophique des notions de progrès technologique, de risque et de précaution.

Définir des modèles d'organisation de la recherche ancrés sur les besoins

Au cours des dernières décennies, les recherches biomédicales et les recherches de santé européennes se sont organisées selon une polarisation croissante autour des maladies chroniques, des pathologies corrélées au vieillissement de la population européenne. Pour les entreprises privées du secteur de la santé, ces caractéristiques démographiques constituent une opportunité qui leur permet de stimuler à l'excès la demande d'innovation thérapeutique d'une fraction solvable de la population européenne. Pourtant, dans le même temps, des besoins plus ordinaires, pour lesquels des traitements thérapeutiques existent déjà, restent sans réponse. L'organisation de la recherche devrait davantage se fonder sur les besoins exprimés par l'ensemble de la population.

Les politiques de santé publique se heurtent à un problème majeur qui est celui des inégalités sociales de santé. Il existe en effet une forte hétérogénéité des maladies et des soins tant au niveau mondial qu'au sein des sociétés. Au niveau mondial, de nombreuses sociétés paupérisées du Sud global sont confrontées aux maladies infectieuses et sont sous-médicalisées, alors que des traitements thérapeutiques existent. La population des sociétés occidentales est plus âgée et plus exposée à des maladies chroniques. On y rencontre parfois des problèmes de surmédicalisation, comme pour les antidépresseurs et les antipsychotiques, avec des conséquences néfastes largement étudiées et reconnues. Au sein d'un même pays, tandis que certaines populations privilégiées profitent d'une médecine personnalisée et des dernières avancées de la recherche médicale, d'autres, souvent issues de classes sociales défavorisées, ont un accès limité au système médical. La recherche et l'optimisation du profit des firmes pharmaceutiques contribuent à renforcer de telles inégalités. En effet, en se concentrant sur le financement des traitements pour des maladies qui ont une base de consommateurs et consommatrices constituée et prévisible, ou en repoussant les limites des maladies traitables, elles créent de nouveaux marchés et autant d'opportunités de profit, et négligent par la même occasion les traitements peu profitables. Pour traiter certains cancers et maladies rares, des pistes thérapeutiques ont été mises sur le marché en dépit d'une connaissance limitée de leurs effets, et sans avoir pleinement démontré leur efficacité³⁶. Ces offres sont mises à disposition des populations

³⁶ Davis C. et al., *Availability of evidence of benefits on overall survival and quality of life cancer drugs approved by European Medicines Agency: retrospective cohort study of drug approvals 2009-13*, BMJ, 359: j4530, 2017 ; Petryna A., Kleinman A., *The Pharmaceutical Nexus*, in *Global Pharmaceuticals – Ethics, Markets, Practices*, (Petryna A. et al., Eds.), Duke University Press, 2006 ; Grössmann N. et al., *Five years of EMA-approved systemic cancer therapies for solid tumours - a comparison of two thresholds for meaningful clinical benefit*, *European Journal of Cancer*, 82: 66-71, 2017 ; Grössmann N., Wild C., *Between January 2009 and April 2016, 134 novel anticancer therapies were approved: what is the level of knowledge concerning the clinical benefit at the time of approval?*, *ESMO Open*, 1: 6, 2017 ; Joppi R. et al., *Letting post-marketing bridge the evidence gap: the case of orphan drugs*, BMJ, 353: i2978, 2016 ; Prasad V., *Do cancer drugs improve survival or quality of life?*, BMJ, 359: j4528, 2017 ; *L'innovation, un mot hélas souvent trompeur dans le domaine du médicament* (contribution de Prescrire), in

les plus aisées.

Le traitement différencié des maladies correspond ainsi à des inégalités de richesse entre et dans les sociétés. Les efforts de recherche se portent ainsi fréquemment vers des pistes thérapeutiques ciblées sur des populations solvables, en stimulant la demande sur cette fraction du marché, plutôt que d'organiser l'accès aux traitements de populations paupérisées et demandeuses de solutions thérapeutiques moins onéreuses.

Ces dysfonctionnements (du point de vue de l'ensemble des populations) constituent en fait le fonctionnement rationnel du marché de la santé. Leur mise en avant permet de souligner la nécessité de repenser l'organisation de la recherche européenne pour la modifier, ainsi que les mécanismes de validation et de mise en marché des produits de santé issus de la recherche publique. De plus, on observe une hausse constante des dépenses publiques en faveur de médicaments onéreux, et ce dans les budgets de l'ensemble des systèmes de santé européens. Les prix des nouveaux traitements brevetés (par exemple de 41000€ en 2014 pour un traitement de l'hépatite C par antiviraux), notamment contre les cancers (immunothérapies de 50000€ à 150000€ par personne et par an) ou les maladies rares et orphelines (jusqu'à 2 millions d'euros), viennent remettre en cause le principe de solidarité des systèmes de santé européens et le principe d'universalité d'accès aux soins (ainsi, avec plus de 230000 personnes vivant en 2014 en France avec une hépatite C chronique, se conformer au principe d'universalité et fournir le traitement mentionné à chaque malade aurait coûté plus de 9 milliards d'euros au système de santé français).

Le rapprochement toujours plus étroit entre le monde scientifique et le monde de l'entreprise, encouragé par les institutions de recherche européennes (Horizon Europe, CNRS, etc.) conduit fréquemment à poser des obstacles dont l'accès de certains traitements à tous les citoyens. La marchandisation de la recherche publique s'appuie en effet sur des stratégies de licence de la propriété intellectuelle publique portées par les bureaux de « valorisation » de la recherche, dont l'action, peu connue, contribue à l'inégalité d'accès des citoyens aux fruits de la recherche publique. L'impératif de création de « valeur »³⁷ incite les scientifiques à créer des start-up de « produits », pour renforcer la « compétitivité » de leur nation, alors qu'en tant qu'employés du secteur public, ils et elles sont supposées promouvoir et assurer l'accès à tous les contribuables aux traitements qu'ils et elles développent. L'influence du secteur marchand sur la recherche biomédicale a induit un glissement d'une logique et d'un ethos du soin vers une logique du produit. De plus, les fruits de recherches menées dans des institutions publiques peuvent faire l'objet d'une valorisation commerciale par des intérêts privés à but lucratif. Ainsi, la plupart des nouveaux traitements brevetés proviennent de la recherche publique, et sont donc financés par les États, qui investissent sur les aspects les plus risqués de la recherche³⁸. L'État investit ainsi dans des recherches dont les résultats, lorsqu'ils ont des débouchés lucratifs, sont rachetés par des firmes privées. Ce procédé génère des prix élevés des produits terminés et des dépenses supplémentaires pour les systèmes de santé publics. À ce jour, le système de recherche et développement apparaît comme dysfonctionnel, et fortement traversé par des conflits d'intérêts.

Il nous semble urgent de modifier le fonctionnement de la recherche publique en particulier dans le domaine des sciences du Vivant et de la santé, sur la base de critiques et d'alternatives formulées

Médicaments et progrès thérapeutique : garantir l'accès, maîtriser les prix. La contribution de la société civile au débat public en France, 20 juin 2018.

³⁷ Par exemple dans ce texte d'Antoine Petit, PDG du CNRS : « *Investir aujourd'hui dans la recherche, c'est aider la France et l'Europe à gagner les guerres et combats actuels : la création d'emplois et de valeur [...]* », *Les Échos*, 26 novembre 2019.

³⁸ Cleary E.G. et al., *Contribution of NIH funding to new drug approvals 2010-2016, Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115: 2329-2334, 2018.

par la société civile organisée, afin d'aboutir à une organisation équitable et éthique de la recherche en santé et biomédicale. Celle-ci doit être en capacité de répondre aux besoins de santé prioritaires des populations.

Grandes lignes

- Réaliser des études qualitatives, quantitatives et comparatives sur les systèmes nationaux et européens de recherche et développement en santé, tout en prenant en compte leur capacité à réduire les problèmes de santé irrésolus, à surmonter les inégalités sociales de santé et à respecter la soutenabilité économique des systèmes de santé.
- Comment analyser et quantifier la contribution de la recherche publique dans le processus d'invention des innovations thérapeutiques, relativement à la contribution des acteurs privés ?
- Quelles sont les normes de cession et transfert des découvertes de la recherche publique vers le secteur privé et les éventuels mécanismes d'appropriation privée de la recherche publique ? Quel est l'impact sociétal et environnemental de ces mécanismes, en Europe et dans le monde ?
- Quel rôle du contexte des enjeux géopolitiques internationaux dans les transferts de technologie, les collaborations et plus généralement les relations entre les secteurs marchands et publics (recherche/santé) ?
- Quels sont les usages de la propriété intellectuelle et les conflits qui en découlent dans le domaine de la santé et leur impact sociétal et environnemental en Europe et dans le monde ?
- Comment analyser et comprendre les conflits d'intérêt et les asymétries entre les acteurs publics et le privé au cours du cycle de vie des produits de santé, notamment au sein des institutions publiques ?
- Quelles sont les conséquences de la financiarisation de l'économie pharmaceutique sur la soutenabilité des systèmes de santé publique, y compris des pays à revenus faibles et intermédiaires ?
- Quelles sont les interactions et influences des différents acteurs et actrices des systèmes de santé, avec une attention spéciale à la société civile organisée, impliquées dans les systèmes nationaux et européens de recherche et développement en santé ?
- Quels sont les besoins prioritaires des systèmes de santé publique nationaux, européens et mondiaux ? Comment les déterminer ?
- Comment mettre en évidence les maladies rares ou négligées et la situation des malades dites négligées par les politiques de santé publique actuelles ? Comment lutter contre la rationalisation économique qui conduit à les laisser de côté ?
- Étudier les expériences de démocratie sanitaire dans les systèmes de recherche et développement en santé. Dans quelles conditions et en se fondant sur quels dispositifs, l'institutionnalisation d'une « démocratie sanitaire », c'est-à-dire la reconnaissance de droits aux malades, à leurs familles, ou aux associations, peut-elle s'étendre aux politiques de la recherche ?
- Quelles sont les conséquences sociales et environnementales des approches technologiques en santé ?
- Quels sont les projets actuels et les perspectives pour mieux prendre en compte la question des inégalités sociales de santé ?

— Qu'est-ce que cela implique de considérer tout ou partie de la santé comme biens communs ? Quelles conséquences le développement de démarches participatives dans le domaine de la recherche et développement médicale peut-il avoir ? Dans quelle mesure est-il possible de relocaliser la production des traitements thérapeutiques, médicaments et vaccins ? Étudier les processus de relocalisation et de production des innovations thérapeutiques, médicaments et vaccins et leur articulation avec les besoins des systèmes nationaux de santé.

Quel système de santé et de protection sociale ?

Une stratégie de recherche en santé doit contribuer à éclairer l'importance historique des systèmes de protection sociale, pour en préserver les acquis et penser les conditions de leur extension tout en corrigeant leurs impensés non-soutenables. L'accessibilité aux dispositifs de protection sociale et aux soins a permis un prolongement de l'espérance de vie en Europe au xx^e siècle. Mais cette trajectoire est désormais révolue : non seulement l'espérance de vie en bonne santé tend à décliner, mais l'extension de la médicalisation de la vie a conduit à l'extension de certaines pathologies. Des recherches pluridisciplinaires doivent ainsi se fonder sur ce constat, en éclairant les limites qui peuvent exister dans l'accès aux soins ainsi que les inégalités qui s'accroissent depuis des décennies.

Face à l'évolution des risques et fardeaux sanitaires (épidémies des maladies chroniques³⁹), nos représentations et notre système global de santé peinent à s'adapter. Les systèmes de soins et de protection sociale sont percutés par la crise écologique contemporaine. Les stratégies de recherche peuvent contribuer à repenser leur organisation pour y répondre efficacement⁴⁰. Alors que les systèmes de protection sociale du xx^e siècle se sont construits sur le postulat d'une croissance économique continue, la trajectoire de croissance non-soutenable connue par l'Europe au xx^e siècle appartient au passé – et elle n'est plus souhaitable. Ceci implique d'aller davantage vers la prévention de facteurs pathogènes et la promotion de facteurs de santé plutôt que vers une surenchère à terme impossible du soin ; d'interroger les phénomènes de surmédicalisation de certains modes de vie ou de certains âges de la vie ; et de favoriser des recherches permettant de valoriser des mesures de santé plus adaptées aux besoins exprimés par les populations dans les territoires, en fonction des particularités sociales, économiques, culturelles ou écosystémiques locales⁴¹.

Les stratégies de recherche qui doivent être mises en œuvre sont nécessairement pluridisciplinaires. Dans la mesure où elles éclairent les impensés ou les limites des formes de protection sociale passées, ou actuelles, les recherches en SHS doivent être menées en amont et/ou conjointement des travaux des sciences de l'environnement ou des sciences biologiques. Elles ont un rôle décisif pour participer à l'élaboration des problématiques de recherche pertinentes : à ce titre, elles ne doivent plus être reléguées au rang de sciences auxiliaires. Cette articulation des différentes approches disciplinaires doit aussi s'ouvrir à la participation des acteurs et actrices non-académiques, qui sont les premières concernées par les recherches, ce qui permettrait de repenser les systèmes de protection sociale.

La volonté d'intégrer différentes approches disciplinaires et une participation citoyenne dans la définition des programmes doit nous interroger sur l'échelle pertinente pour mener ces recherches. Ainsi, des travaux seraient nécessaires pour faire évoluer les systèmes de soin dans la lutte contre des

³⁹ www.un.org/en/ga/hcdmeeting2011

⁴⁰ Borowy I., Aillon J.L., *Sustainable health and degrowth: Health, health care and society beyond the growth paradigm*, *Social Theory & Health*, 15: 346-368, 2017 ; Butler C.D. et al., *Health of People, Places and Planet*, ANU Press, 2015 ; Butler C.D., *Sounding the Alarm: Health in the Anthropocene*, *Environmental Research and Public Health*, 13: 665, 2016.

⁴¹ Missoni E., *Degrowth and health: local action should be linked to global policies and governance for health*, *Sustainability Science*, 10: 439-450, 2015.

fléaux qui menacent la population mondiale (Covid-19, etc.) et justifient de nouer des collaborations continentales. D'autres recherches nécessitent, au contraire, de s'affranchir de l'injonction au gigantisme scientifique. La recherche pertinente pour améliorer les conditions de santé des populations ne repose bien entendu pas que sur des programmes pensés à l'échelle internationale ou continentale. La dimension locale des recherches demeure un point central du secteur de la recherche. Des travaux qui portent uniquement sur un territoire peuvent ainsi contribuer à l'amélioration des conditions de santé de la population en tenant compte de facteurs socio-économiques locaux (présence d'activités industrielles ou agricoles polluantes) ou de facteurs écosystémiques (favorisant par exemple l'extension de menaces vectorielles). Au-delà des programmes, organisations et structures, il est important de penser l'humain-e, ainsi en ce qui concerne l'engagement des soignant-es et des chercheurs et chercheuses en santé, il est nécessaire de redonner du sens aux professions médicales avec comme horizon le sentiment de « vocation » au service de la santé de toutes et tous.

Grandes lignes

- Poursuivre et développer les études pluridisciplinaires sur les expériences de prévention et de promotion de la santé, intégrant les suites de soins, en tant que processus d'amélioration de la santé des populations et de mise à disposition de moyens pour améliorer leur santé, y compris dans les dispositifs de protection sociale ;
- Développer les études pluridisciplinaires sur les parcours de soins des usagers et usagères, des dispositifs de protection sociale et de santé publique, ainsi que sur les obstacles auxquels sont confrontées les personnes en situation précaire, d'exclusion ou autres catégories à définir, pour accéder à de tels dispositifs ;
- Réaliser des études pluridisciplinaires sur les régimes de santé publique et sur la place et l'impact de la philanthropie dans les systèmes de protection sociale ;
- Réaliser des études pluridisciplinaires sur l'identification et la place des acteurs et actrices du système de santé publique, notamment sur les aidant-es (le *care*), dans les systèmes de protection sociale et de prise en charge de la santé ;
- Développer des études pluridisciplinaires sur la place des médecines non conventionnelles et des savoirs profanes, marchands ou non-marchands, dans les systèmes de santé.
- Réfléchir à la nécessité de préserver la diversité de l'offre de soin et la complémentarité entre les médecines conventionnelles et traditionnelles/alternatives.
- Évaluer l'impact sanitaire voire social et économique de la médecine ambulatoire, isolément (efficacité propre), mais également vis-à-vis des autres approches médicales, en développant des programmes de recherche spécifiques sur ces méthodologies d'évaluation.