Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 26 (1970)

Artikel: Analyse intégrale de l'environnement

Autor: Moeschler, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-307838

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève

Analyse intégrale de l'environnement

P. Moeschler

Si la pratique de la médecine s'adresse à l'individu, celle de la santé publique concerne les populations. Bien que ces deux points de vue ne s'opposent pas, ils sont essentiellement différents. Ils se rapportent à des seuils différents de l'intégration biologique: au niveau très concret de l'organismique d'une part, à celui, plus difficile à saisir, du supra-individuel d'autre part. Or, chacun de ces niveaux est l'expression d'un ensemble de phénomènes qui lui sont propres et qui nécessitent, pour être appréhendés, le recours à une méthodologie particulière. Ainsi, des branches de la biologie telles que la morphologie ou la physiologie, appartiennent au niveau organismique. L'écologie relève, par contre, du supra-individuel; elle a fourni, aux études de population, le cadre conceptuel dans lequel elles s'élaborent actuellement.

Les définitions de la santé qui nous sont données, depuis quelques années, par les spécialistes de la santé publique, font état de préoccupations qui rapprochent cette branche de la médecine de l'écologie, et tout particulièrement de l'écologie humaine. Il y est, en effet, beaucoup question de l'adaptation de l'homme au milieu – aussi bien socio-économique et culturel que physique ou biologique – dans lequel il évolue. La tendance observée actuellement dans la recherche épidémiologique a encore accentué ce rapprochement. La recherche d'un lien entre la maladie et une ou plusieurs composantes de l'environnement du malade a eu pour conséquence une prise de conscience, de l'épidémiologiste, du caractère multidisciplinaire de ses études. Et ceci est tellement vrai, que la plupart des traités que l'on consacre actuellement à la biologie des populations font une large part à l'épidémiologie, voire à la santé publique, sans que ces disciplines donnent l'impression qu'elles pourraient être envisagées dans un cadre différent.

Une politique de la santé ne se conçoit donc plus à notre époque sans qu'une attention toute particulière soit accordée à l'environnement.

Mais, dans quelle mesure l'analyse doit-elle être intégrale, ou, pour être plus proche de la vérité, doit-elle tendre à l'exhaustivité?

Un exemple classique, que vous me permettrez d'évoquer rapidement, montre qu'aucun aspect ne peut être négligé a priori. L'étiologie de l'anémie à hématies falciformes, sa genèse et son développement en Afrique occidentale, ont nécessité, pour être compris, des études très variées.

C'est la linguistique qui, la première, a laissé supposer que son introduction dans cette région du globe n'était pas antérieure au Néolithique. Mais il aura fallu, pour cela, que GREENBERG établisse sa classification génétique des langues africaines.

Le mode de diffusion du gène dont une des conséquences est la distribution actuelle de la maladie, a été celui de l'agriculture et des techniques du fer. L'introduction de l'igname et de certaines variétés indigènes de riz, en Afrique occidentale, a en effet joué un rôle déterminant. L'analyse écologique a même pu faire la part des mécanismes mis en cause: migration d'une part, diffusion de l'autre.

Cette analyse s'est révélée particulièrement efficace dans l'étude du facteur de sélection, à savoir la malaria. Des disciplines telles que la climatologie, l'agriculture, l'économie, la parasitologie ou l'épidémiologie des maladies infectieuses sont tellement liées dans cette étude qu'il est impossible de les dissocier les unes des autres. Linguistique, économie, archéologie, parasitologie, botanique, toute une série de disciplines que l'on hésiterait à associer, a priori, dans une recherche épidémiologique.

On peut déduire de cet exemple, sans risque de se tromper beaucoup, que l'élargissement du champ d'investigation de cette dernière permettrait de mettre en évidence un certain nombre de relations encore insoupçonnables.

Nous définirons deux types d'analyses. D'une part, des études exhaustives portant sur de petites communautés. D'autre part, les grandes enquêtes sur échantillons, destinées à analyser le nombre de paramètres en fonction desquels ils ont été construits.

Une approche écologique globale n'est réalisable, pratiquement, qu'au niveau de communautés restreintes. Elles seules peuvent prétendre donner lieu à une analyse intégrale de l'environnement.

La justification de ce type d'analyse réside dans le fait que l'étude d'une communauté totale est seule à même d'éclairer l'épidémose, c'est-à-dire le système d'influences concomitantes et de relations causales qui entoure et qui détermine l'apparition d'une maladie dans des conditions naturelles. C'est un problème important parmi ceux qui sont posés à la recherche épidémiologique.

L'étude de la genèse du développement de certaines maladies héréditaires illustre assez bien cette situation. Elle permet de définir quelques-uns des domaines d'investigation qui s'offrent au chercheur et rend sensible le fait qu'aucun ne peut être étudié pour lui-même.

La génétique des populations nous apprend, en effet, que la possibilité pour un gène muté d'atteindre une certaine fréquence dans une population dépend souvent de causes aléatoires qui se manifestent dans ces petites communautés que l'on nomme «isolats». La reconnaissance de cette réalité, tout à la fois génétique et démographique, justifierait à elle seule l'analyse exhaustive de l'environnement. La connaissance des causes de la formation des isolats est d'autant plus importante, dans le cas qui nous occupe, que nous avons affaire à une catégorie de maladies qui se signale par l'absence d'une thérapeutique radicale applicable au malade; les moyens d'action portent sur l'environnement.

Les causes de l'isolement peuvent être de nature fort diverses; géographique par exemple: village isolé en montagne ou absence de moyen de communication. Leur mise en évidence suppose une étude du milieu physique.

Elles peuvent être dues à l'influence de facteurs socio-écnomiques ou socio-culturels. A l'existence, entre autres, de ces groupes endogames définis par le fait que le choix du conjoint s'opère en fonction de contraintes imposées par le milieu : conscience de classe, appartenance à une catégorie de revenu, à une tranche de prestige ou à un groupe religieux. D'où la nécessité de passer par l'analyse du milieu socio-économique et culturel.

Quant aux conséquences de l'isolement, elles s'observent avant tout, si l'on fait abstraction de la dérive génétique à laquelle il a été fait allusion plus haut, au niveau des effets de la consanguinité. Or, cette dernière ne peut être parfaitement étudiée que si l'on a recours aux documents de l'état-civil et aux archives paroissiales : la perspective devient alors diachronique et l'on touche inévitablement à l'histoire.

Enfin, la diffusion de ces maladies est souvent liée aux migrations. S'il s'agit bien là d'un phénomène essentiellement démographique, la compréhension de ses motivations relève le plus souvent de l'économie ou de la politique.

Nous n'allongerons pas une liste qui ne saurait, de toute façon, être exhaustive.

Il convient cependant de faire remarquer qu'un grand effort est encore à fournir en ce qui concerne la mise au point de techniques de mesure et l'élaboration de procédés d'interprétation valables. Certaines méthodes très classiques de l'analyse statistique qui conviennent parfaitement à l'étude de situations statiques ne permettent plus d'approcher les phénomènes mis en cause par l'analyse écologique. La possibilité de pouvoir recourir, de plus en plus fréquemment, aux calculateurs électroniques de grande puissance, laisse cependant entrevoir le moment où de nouvelles techniques mieux adaptées seront devenues tout aussi courantes et efficaces.

Il nous paraîtrait normal qu'une politique moderne de la santé fasse la part qu'elles méritent aux études exhaustives, et ceci compte tenu, bien entendu, du caractère expérimental qu'elles peuvent encore avoir. On n'insistera jamais assez sur le fait que les résultats qu'on est en droit d'en attendre dépendront non seulement des moyens, en chercheurs et en matériel, dont elles pourront disposer, mais aussi du fait que leurs activités seront mieux coordonnées et centrées sur des thèmes définis.

L'Organisation mondiale de la santé, par exemple, a défini un certain nombre de thèmes prioritaires pour lesquels une approche écologique des problèmes qu'ils soulèvent est souhaitée. L'effet de l'urbanisation sur la santé en est un qui nécessiterait, pour être compris, l'étude du processus d'urbanisation dans son ensemble, c'est-à-dire une étude intégrale du milieu urbain.

Le programme biologique international a encouragé, dans le cadre de la section «adaptabilité humaine», toute une série de recherches dont quelques-unes sont consacrées à des études approfondies de l'environnement. Elles portent principalement sur la structure génétique des populations, le milieu socio-économique et culturel dans lequel elles évoluent, leurs caractéristiques anthropologiques comprises au sens large du terme, l'alimentation, etc. Une attention toute particulière est accordée aux facteurs démographiques.

Il y a en effet plusieurs raisons de privilégier ces derniers dans les études de population. Ils constituent un des éléments essentiels de l'environnement dont l'action donne leur visage définitif aux populations humaines. Ainsi toute une série de ces variables font peser une lourde hypothèque sur certaines explications que pourrait fournir l'analyse même intégrale du milieu. On sait le rôle que joue, sur la structure génétique d'une génération, la consanguinité des parents. On est moins clair sur celui qu'il faut attribuer, en tant que facteur donnant son aspect à l'individu, à l'âge des parents à la naissance, au rang de naissance, à la dimension de la famille, à l'espace intergénésique, etc. Ce dernier, par exemple, est peut-être responsable, quand il est court, d'un plus grand nombre de malformations congénitales (J. SUTTER, 1970, à paraître). D'où la nécessité d'étudier de plus près les conséquences biologiques de l'expression des facteurs démographiques.

On doit constater d'autre part qu'il est souvent malaisé d'intégrer les problèmes économiques de la santé publique dans la réalité des structures démographiques.

Cette constatation nous amène à dire quelques mots du deuxième type d'enquêtes auquel il a été fait allusion plus haut. Les recherches exhaustives devraient permettre de dégager de la masse de l'information récoltée celle qui est nécessaire et suffisante pour comprendre les relations dynamiques existant entre les éléments impliqués par un thème. Ainsi, il ressort de l'enquête écologique entreprise dans le cadre de l'étude des causes de la distribution de l'anémie à hématies falciformes en Afrique occidentale, que la malaria est seule responsable des fréquences élevées observées pour le gène muté, à l'état hétérozygote.

Cette réduction du volume de l'information utile permet dès lors d'envisager sa récolte au niveau de vastes communautés. Elle devrait permettre de réduire la dimension de l'univers naturel à analyser et d'étendre, par là même, le domaine d'investigation du chercheur.

Ce deuxième type d'analyse n'est pas nécessairement la conséquence d'une étude exhaustive. La récolte de toute une série d'informations consécutive à l'interview et à l'examen physique d'individus constituant un échantillon, extrait d'une population, en est un autre exemple assez souvent pratiqué dans le domaine de la santé publique. Il s'agit d'éviter alors les nombreux biais dont sont entachées les observations effectuées lors de consultations cliniques.

Ces enquêtes posent le problème des sources de l'information auxquelles doit pouvoir accéder le chercheur, au moment de la planification d'une étude d'une part, et l'intégration des renseignements qu'il va récolter aux données existantes d'autre part. Or, force est de constater qu'il y a encore dans ce domaine de grandes lacunes à combler. L'organisation de banques de données devrait pouvoir être envisagée dans le cadre d'une politique de la santé.

Les difficultés auxquelles il a été fait allusion, en ce qui concerne l'insertion des problèmes économiques de la santé publique dans la réalité des faits démographiques, sont souvent dues à un manque d'information spécifique.

Nous voudrions conclure en insistant sur le fait que nous n'avons pu donner qu'une vue très fragmentaire du sujet qui nous était proposé. Il est bien entendu, d'autre part, que l'analyse intégrale de l'environnement peut se concevoir dans un contexte différent que celui de la santé publique.

L'aménagement du territoire, par exemple, se sent directement concerné. Cette constatation nous amène à émettre un vœu : c'est que, la mode aidant, les études de l'environnement ne se développent pas d'une manière anarchique. Nous l'avons dit, une des conditions de leur succès est qu'elles soient coordonnées ; qu'elles fournissent des résultats comparables. Il ne nous semble pas que nous puissions manquer des thèmes intégrateurs qui pourraient satisfaire les aspirations de beaucoup de chercheurs. Nous ne sommes pas tellement sûrs, par contre, que les institutions concernées témoignent d'une même unité de vue.

Résumé

Les définitions de la santé qui nous sont données, depuis quelques années, par les spécialistes de la santé publique, font état de préoccupations qui rapprochent cette branche de la médecine, de l'écologie et tout particulièrement de l'écologie humaine. Ainsi, l'étiologie de l'anémie à hématies falciformes, sa genèse et son développement en Afrique occidentale ont nécessité, pour être compris, des études dans des domaines aussi variés que la botanique, l'archéologie, l'économie, la linguistique, etc. La justification d'enquêtes aussi approfondies, portant sur des populations restreintes, se justifie par le fait que l'étude d'une communauté totale est seule à même d'éclairer l'épidémose, c'est-à-dire le système d'influences concomitantes et de relations causales qui entoure et qui détermine l'apparition d'une maladie dans des conditions naturelles. Une politique moderne de la santé devrait donc accorder l'attention qu'elles méritent aux enquêtes de ce type planifiées dans une optique épidémiologique.

Zusammenfassung

Die Resultate der Forschungen über die Gesundheit, welche uns seit einigen Jahren durch die Spezialisten der Volksgesundheit gegeben werden, beschäftigen uns besonders, da dieser Zweig der Medizin in enger Beziehung zur Ökologie und speziell zur menschlichen Ökologie steht. Ein Beispiel ist die Lehre der Sichelzellenanämie; das Verständnis ihrer Genese und ihres Auftretens in Westafrika wurde nur auf Grund von Studien in den verschiedensten Gebieten, wie Botanik, Archäologie, Ökonomie, Linguistik, möglich. Gründliche Untersuchungen – auf kleinste Bevölkerungsschichten bezogen – rechtfertigen sich durch die Tatsache, dass einzig das Studium einer Epidemie in einer ganzen Gemeinschaft die Ursache des Auftretens einer Krankheit aufdecken kann. Eine moderne Gesundheitspolitik sollte demnach den systematischen epidemiologischen Untersuchungen die verdiente Aufmerksamkeit schenken.

Riassunto

Le definizioni della salute che da alcuni anni ci sono date dagli specialisti della salute pubblica, sono fonte di preoccupazioni che ravvicinano questo ramo della medicina all'ecologia e particolarmente all'ecologia umana. Così, l'eziologia dell'anemia ad emazie falciformi o drepanocitosi, la sua patogenesi ed il suo sviluppo in Africa occidentale, furono chiarite soltanto dopo degli studi nei più svariati campi come: la botanica, l'archeologia, l'economia, la linguistica ecc. Tali ricerche approfondite su delle popolazioni poco numerose sono giustificate dal fatto che solo lo studio di una comunità intiera è in grado di chiarire l'epidemosi, vale a dire quel sistema di influenze concomitanti e di relazioni causali che circondano e determinano l'apparizione di una malattia in condizioni naturali. Una politica sanitaria moderna dovrebbe dunque prestare debita attenzione alle inchieste di questo tipo, considerandole sotto il punto di vista epidemiologico.

Summary

Definitions of health which we have been given for some years by specialists in public health show the need to combine this branch of medicine with ecology, particularly human ecology. Thus, the etiology of sickle-cell anaemia, its genesis and its development in West Africa require, to be understood fully, studies in such varied fields as botany, archaeology, economics, linguistics, etc. The justification for such deep investigations carried out on a restricted population, is the fact that the study of a whole community is essential for the clarification of the epidemosis, that is to say the system of concomitant influences and of causal relations surrounding and determining the appearance of an illness in natural conditions. A modern policy of public health should pay the attention which they deserve to investigations of this type planned in an epidemiological sense.

Adresse de l'auteur: Prof. Dr Pierre Moeschler, Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève, 12, rue Gustave-Revilliod, CH-1227 Acacias-Genève.