

Michel Pagé
Consultant, Montréal, Québec

Résolution de problèmes par voie de similitude avec celui de la santé:

L'efficience des moyens

Résumé

L'analyse objective d'une situation ou l'observation faite dans un domaine peut permettre des approches bénéfiques ou une meilleure connaissance dans un autre domaine. Les enseignements d'un paradoxe de l'épidémiologie de prévention nous ont paru particulièrement pertinents dans le domaine de l'éducation. Ce paradoxe, traduit comme hypothèse à l'essai, suggère que: 1. des mesures introduites pour l'ensemble des étudiants ne sont pas nécessairement bénéfiques pour chacun; 2. l'accroissement des moyens financiers ne garantit pas l'accroissement équivalent de la qualité de la formation; 3. des mesures particulières introduites sur une base sélective seraient plus aptes à produire des effets individuels bénéfiques. En outre un ensemble de considérations infirme, par analogie, le postulat selon lequel l'injection de ressources financières supplémentaires dans le secteur de l'éducation et de l'enseignement contribuerait à en accroître la qualité. A partir de constatations choisies, cet article ouvre la voie à la recherche de similitudes fructueuses entre la santé et l'éducation de façon à trouver des éléments de solutions à des problèmes analogues.

Abstract

The objective analysis of a situation or an observation obtained in a specific domain can be beneficial to the resolution of a problem or contribute to a better understanding in another domain. The understanding from the prevention paradox of preventive epidemiology is particu-

larly relevant to the field of education and teaching. Transposition of this paradox as a working hypothesis suggests that: (1) a measure introduced for the benefit of all the student population offers little to each participating individual; (2) the increase in financial resources does not necessarily cause an increase in quality of schooling; and (3) measures introduced on a selective basis could be more beneficial to particular individuals. Furthermore, along with this analogical argumentation, a number of considerations indicate the fallacy of the argument according to which additional financial resources are necessary to the improvement of quality of teaching and schooling. Selected findings in this article, along with many field-tested experiences, suggest that fruitful similitudes between education and health might contribute to resolution of similar problems.

Aucun domaine de connaissances n'est isolé ni le fruit fortuit de générations spontanées. D'aucuns pourraient aujourd'hui opérer une division entre les sciences et espérer objectivement pouvoir résoudre des problèmes que l'ensemble des connaissances fait paraître comme la résultante d'interactions réciproques ou complémentaires. Pourtant, en dépit de l'affaïssement de frontières entre les sciences, le discours scientifique est encore largement morcelé et cloisonné, notamment par le jargon technique et spécialisé. On ne peut toutefois croire que ce qui est compris en termes spécialisés ne puisse, s'il est réellement compris et qu'il correspond à la réalité, pouvoir s'exprimer ou s'expliquer par un discours ouvert, clair et accessible à tous. Il devient alors possible de tirer du bagage massif d'un domaine de connaissances la quintessence du sujet. Des analyses objectives d'une situation faites dans un domaine peuvent alors permettre de mieux énoncer des approches de résolution de problèmes ou de développer une meilleure connaissance dans un autre.

Cette synergie dans le sens de l'intégration interdisciplinaire des connaissances devrait largement être acquise dans les domaines des sciences de la santé et de l'éducation. La situation charnière qu'elles occupent au sein de nos vies milite d'ailleurs en faveur d'efforts en ce sens; et, la complexité des situations, l'accumulation massive de connaissances spécifiques et complexes et la nécessité d'en faire surgir une cohérence les exigent. Toutefois, une vérité d'expérience est que la pratique ne s'inscrit pas dans ce sens. Ainsi, il n'est pas évident que tel ou tel problème ou domaine d'étude de l'épidémiologie ou de la psycho-éducation passe la rampe de la compréhension réelle entre spécialistes. Tant et si bien que la santé publique et le niveau d'éducation (d'instruction du moins) ne peuvent qu'en souffrir, les principaux intéressés, voire les principaux intervenants non-spécialistes de la santé publique ou de l'éducation, étant souvent dissociés des "outils" ou des moyens spécialisés ou confondus par les attitudes scientistes.

La corrélation entre niveau de santé et d'éducation et niveau de santé et richesse nationale répartie constitue un indice évident pour qu'il faille porter attention à ces influences mutuelles. Il est bien connu que l'accroissement de la scolarité (paramètre statistiquement mesurable) constitue une garantie de succès pour les futures politiques de santé. Les pays en voie de développement où l'espérance de vie a le plus augmenté sont ceux où le niveau d'éducation a le plus progressé (OMS, 1978; Banque Mondiale, 1991). Le Japon fournit un exemple particulièrement éloquent du lien qui existe entre l'accroissement de l'espérance de vie en peu d'années (un indicateur important de la santé), la richesse économique et la priorité accordée à l'éducation. Ainsi, un ensemble de données retrace, par le biais d'un langage qui incorpore les mesures des méthodes quantitatives, ce que la sagesse des enseignements classiques nous donnait déjà à comprendre, à savoir la relation étroite entre la santé physique et morale, et l'éducation.

Les deux domaines se rejoignent également dans la manière assez commune des sociétés industrialisées de poser les décisions collectives à propos de la nature et de l'allocation des ressources afin de rencontrer les besoins perçus de la population. D'une manière ou d'une autre les objectifs fondamentaux des systèmes d'éducation ou de santé visent à restituer une certaine égalité – une justice sociale – devant la santé ou l'éducation, indépendamment des inégalités sociales ou autres. Il y a donc là un terrain d'interventions où une plus grande réflexion à la lumière de paramètres communs peut suggérer l'amélioration des connaissances des mécanismes empiriques et contribuer à influencer les processus décisionnels ou, mieux, les conceptions profondes.

Ainsi, sans avoir la prétention d'avoir établi une relation rigoureuse entre les deux domaines, il apparaît assez clairement fondé que des prémisses de certains problèmes dans un domaine puissent être liés à ceux de l'autre. A la réflexion, tant la santé publique que l'éducation (traduits en termes d'indicateurs spécifiques) peuvent bénéficier de la mise en lumière de similitudes, de l'énonciation de situations de problèmes ou de paradoxes également valides dans l'un ou dans l'autre des deux domaines.

L'intention de cet article se situe dans une perspective interactionniste selon laquelle établir un tel rapprochement peut servir à mieux élucider des problèmes dans l'un ou l'autre domaine. On peut en effet conjecturer que la transposition d'une solution dans un premier domaine pourrait, si elle est traduite en termes objectifs et rationnels, se traduire en des approches bénéfiques; que l'observation faite dans un domaine puisse déboucher sur une meilleure connaissance d'un certain type de problème dans un autre domaine. L'objet particulier et circonscrit de cet article est de dégager d'une situation de problèmes en santé

publique, exprimée par le paradoxe de la prévention, des similitudes avec le domaine de l'éducation et de l'enseignement; et, de présenter les conséquences qui découleraient alors logiquement de l'analogie. Une réflexion complémentaire tirée de la problématique de l'évaluation de l'efficacité des moyens mis en oeuvre dans le domaine de la santé pourrait également suggérer comment mieux traduire des théories ou des modèles éducatifs en pratique ou en vérifier la validité.

De la santé à l'éducation: de paradoxes jumeaux

L'énoncé selon lequel l'injection de ressources financières supplémentaires dans le secteur de l'éducation et de l'enseignement contribuerait à accroître la qualité de l'enseignement est largement véhiculé. Il a valeur de postulat et il sert d'élément charnière à toute une gamme de revendications, notamment exprimées dans le monde syndical. Je ne veux pas orienter mes arguments dans ce sens; ce débat n'est pas mon problème. Toutefois, en sciences économiques, la loi des rendements décroissants nous enseigne qu'à partir d'un certain niveau l'accroissement d'une quantité d'intrant ne produit plus un accroissement proportionnel de l'extrait. Il y a effet de saturation et, dans certains cas, un effet de régression est observable.

Le sens commun ne nous habitue pas, surtout en période de croissance économique soutenue, à ce genre de réserve quant à l'efficacité des moyens lorsqu'il s'agit de domaines qui touchent l'intégrité de notre être, telles la santé et l'éducation. Une hypothèse de base ne joue alors pas, à savoir que les ressources intrantes sont limitées. Pourtant, lorsque cette contrainte joue ou qu'elle est prise comme paramètre contrôlé, le domaine de la santé constitue un terrain où l'influence ou la manifestation des phénomènes reliés à cette loi des rendements décroissants tombe sous le sens: on ne peut plus ignorer de prendre en compte un effet de saturation des effets bénéfiques en terme du niveau de santé, des apports supplémentaires de moyens technologiques ou de ressources financières. Or cet effet est largement manifeste. Si tel n'était pas le cas, il suffirait d'accroître les dépenses reliées à la santé pour que le niveau de la santé publique soit d'autant amélioré. Un ensemble de données prouve que tel n'est pas le cas, que la relation est alors nécessairement beaucoup plus fine et plus nuancée. Ainsi, il n'y a pas de relation directe entre le niveau des dépenses alloué au secteur de la santé des pays industrialisés et le niveau de santé mesuré par des indices tels la longévité et le taux de mortalité infantile (Schieber & Poullier, 1991; Banque Mondiale, 1991). De plus, on ne peut pas réellement établir que le niveau d'investissement ait une influence sur le niveau de santé; un ensemble de paramètres plus subtils, telles les valeurs de la société et la correspondance de la structure

du système de santé aux besoins des individus, serait sans doute plus pertinent (Khon & White, 1976).

Ce rapprochement entre santé et éducation sur la base de l'efficacité des ressources en regard des objectifs trouve un écho complémentaire dans un paradoxe du domaine de la santé publique qui regroupe un ensemble de considérations qui peuvent aider à comprendre certains mécanismes empiriques susceptibles de jouer également dans le domaine de l'enseignement et de l'éducation.

Le domaine de la médecine préventive a en effet révélé un paradoxe (Rose, 1981) selon lequel une mesure qui contribue à apporter de grands avantages en terme du niveau de santé à la communauté offre en fait peu d'avantages à chacun des individus. En corollaire, une mesure mise en oeuvre pour l'ensemble n'aura des répercussions bénéfiques que pour quelques-uns. Ceci amène plusieurs conséquences, à savoir:

1. Pour influencer sur un comportement de masse (habitudes alimentaires, emploi du tabac, port de la ceinture de sécurité etc.), il faut tenter d'agir sur des paramètres déterminants des comportements sociaux, à savoir les facteurs sociaux, économiques et éducatifs. Au demeurant, la pierre angulaire du niveau de santé publique et de la qualité de vie qui en découle résiderait dans l'hygiène de vie que favorisent grandement l'éducation et l'accès à des richesses et à la prospérité collectives pour l'ensemble de la population (OMS, 1978; Banque Mondiale, 1991). Une certaine corrélation existerait entre le niveau de vie et plus exactement le niveau socio-économique (par effet de sélection, de minimisation des risques, par la nature des comportements, etc.), l'accès aux soins de santé et l'espérance de vie.

2. Beaucoup d'efforts doivent être consentis de manière à observer quelques changements significatifs au niveau de la santé de l'ensemble de la population. Ainsi, l'introduction accrue de moyens techniques coûteux et sophistiqués atteint un seuil limite de sa capacité à relever le niveau de la santé publique. Des dépenses plus élevées par habitant ne se traduisent pas non plus nécessairement en un niveau de santé supérieur de la population (Khon & White, 1976; Banque Mondiale, 1991).

3. Les considérations 1 et 2 entraînent que l'efficacité des moyens consacrés à la santé dépend de plus en plus de l'introduction de mesures sélectives telles que le dépistage, les interventions auprès de groupes identifiés à risques, l'accès aux soins primaires de qualité, et l'introduction de moyens technologiques en raison des effets, de l'efficacité et des avantages comparés. La nature profonde des points 1 et 2 milite aussi dans le sens d'un raffinement des approches en fonction de la sensibilité

aux différents paramètres influant sur le niveau de santé, et éventuellement sur la santé de chacun.

A l'essai, nous proposons l'hypothèse qu'un paradoxe analogue existe dans le domaine de l'enseignement; et, que des conséquences analogues devraient pouvoir être observées. Nous suggérons le terme "paradoxe des systèmes d'enseignement et d'éducation" pour signifier à la fois la décroissance de l'efficacité marginale des ressources et la divergence entre les effets bénéfiques d'une mesure générale pour le niveau d'éducation (et de culture générale) de la population et les avantages réels pour les participants individuels.

Par analogie, la formulation générale de ce paradoxe jumeau pourrait être que le suivant: des mesures introduites pour l'ensemble des étudiants (par un régime pédagogique uniforme, par exemple) ne produisent pas nécessairement des effets bénéfiques pour chacun des étudiants. Toujours par analogie, les implications ou les conséquences de cette hypothèse à l'essai seraient:

1. que les effets d'entraînement de la culture et de la santé générale de la population, de l'accès aux enseignements primaires et à un système d'éducation de qualité offrant une solide éducation de base, qui permettrait l'adaptation aux changements et la correspondance de la formation aux impératifs socio-économiques, seraient déterminants quant aux objectifs visés;

2. que l'accroissement des moyens financiers dans un sens large ne garantit pas d'accroissement équivalent de la qualité ou du niveau utile de formation; et,

3. que des mesures ou des techniques particulières (relatives à la programmation, au régime pédagogique, à la pédagogie, au contenu didactique, etc.) introduites sur une base sélective seraient plus aptes à produire des effets bénéfiques pour chacun des participants et à se traduire en une qualité de la formation.

Nous obtenons ainsi une confirmation, par une voie certes différente, de l'influence d'un ensemble de paramètres qui, au-delà d'un certain seuil de ressources financières, pourraient être plus importants que les accroissements relatifs des dépenses. On pourrait objecter que cette forme d'argumentation n'apporte rien qui ne soit déjà réellement connu. Pourtant chacune des implications précédentes infirme la valeur de "croyances-postulats" qui sont au coeur de l'incohérence du système d'enseignement dans un sens large. Il n'est pas de notre propos de développer à fond cette affirmation, ce serait là l'objet d'une toute autre étude d'ailleurs largement réalisée par de nombreux auteurs. Toutefois soulignons que le point 1 nous dit que les services du système d'éducation

et d'enseignement composent seulement un des facteurs constitutifs du niveau d'éducation (dans le sens d'instruction) et de formation en général. Le point 2 infirme totalement les argumentations qui font du niveau des budgets une condition essentielle à la qualité de l'enseignement. Le dernier point infirme la pratique générale au sein des régimes pédagogiques; il contredit l'idée même d'une généralisation d'un même régime pédagogique universel aux modalités invariantes sur la base d'un principe égalitariste. L'ensemble de ces considérations s'inscrivent au sein d'analyses de ce qui forme une éducation de qualité et une formation continue pragmatique qui seraient garantes d'une capacité d'adaptation vitale au sein de notre monde en perpétuel changement et, par analogie aux soins primaires en santé, d'une plus grande chance de survie, donc d'un heureux vieillissement!

Discussion

La discussion critique de théories concurrentes fait partie de la démarche scientifique. Paradoxalement elle va bien plus loin que ce genre de chose dont nous nous satisfaisons dans la vie courante pour le règlement de notre propre vie. Les systèmes d'éducation et d'enseignement, par leur régime pédagogique, leur curriculum aussi, influencent à la fois le cours de notre vie, la démarche en matière scientifique et, dans un sens large, l'adaptation à un monde en évolution. Pourtant on ne semble pas faire état de ce que ni le régime pédagogique ni les modèles d'enseignement ne sont jamais réellement soumis à des règles d'évaluation de l'efficacité propre ou de validation avant leur essai en tant que régime régulier. Sans ces efforts de vérification de la validité de planifications fonctionnelles particulières, construites à partir d'éléments d'une connaissance dispersée, l'intégrité de notre santé "culturelle" est laissée à la merci du hasard.

Le paradoxe de la prévention que nous avons soumis par similitude comme toile de fond particulière du domaine de l'enseignement présente très simplement et avec clarté l'évidence de la fausseté de certains arguments tels ceux qui pourraient faire équivaloir qualité de l'enseignement et accroissement des budgets. Pourtant, il serait plus raisonnable de croire en la validité d'une approche qui pose le problème en terme de la nature et de la justesse des interventions, des méthodes et des programmes à partir d'une formation de base, équivalente, par similitude, aux soins primaires en santé publique.

Dans le domaine de la santé, de plus en plus, les hypothèses du sens commun ou l'efficacité présumée de procédures ou de traitements sont testées, notamment par les études épidémiologiques, les études cliniques randomisées ou certaines techniques de prise de décision clinique. Ainsi, le paradoxe de la prévention a été mis en lumière dans le

cadre de l'évaluation de programmes et d'études de prévention. Le même effort de vérification des hypothèses, dans un sens large, n'apparaît pas clairement ou ne se dégage pas avec la même évidence dans le domaine de l'éducation. Des modèles ou des techniques sont introduits sans que leurs efficacités réelles en terme de ce qui forme l'éducation, voire de manière plus restrictive par rapport à des indicateurs de ce qui constitue un apprentissage efficace, ne soient méthodiquement éprouvées. Ainsi, par analogie, sans développer ici plus avant les raisons de le faire, il serait nécessaire que les techniques pédagogiques et les programmes ne soient introduits que dans le cadre d'une évaluation systématique et continue de leur efficacité propre et réelle.

Nous n'avons pas le sentiment d'avoir épuisé la voie des similitudes fructueuses entre la santé et l'éducation. Nous n'avons pas non plus l'intention d'établir une relation directe et rigide entre les prémisses d'un problème en santé et d'un autre en éducation. Tel n'était pas notre but dans un si bref texte. Mais l'analogie, les similitudes et la compréhension d'un paradoxe dans un domaine permettent de recréer un milieu de simulation propice à des observations privilégiées qui permettent de faire surgir des évidences qui n'apparaîtraient pas sous la seule dimension d'une science isolée. Nous nous servons de l'analogie afin de recréer à l'essai une proposition visant à éclairer une situation de problèmes.

Nous prétendons toutefois ouvrir la discussion de façon à produire des éléments d'analyse de problèmes sur une base plus vaste que la seule perception disciplinaire ou quantitative à partir desquels il serait possible d'amorcer des solutions à des problèmes communs ou similaires. Nous soulignons donc que cette approche est de nature à éclairer ou à favoriser le développement des connaissances.

RÉFÉRENCES

- Banque Mondiale. (1991). Rapport sur le développement dans le monde. Le défi du développement. Banque Mondiale. Washington, D.C.
- Khon R. et K.L. White (eds). (1976). Health Care. An international study. Report of the World Health Organization collaboration study of medical care utilization. London, Oxford University Press. p.392.
- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (1978). Les soins de santé primaires. OMS, Genève.
- Rose, G. (1981). Strategy prevention: lessons from cardiovascular disease. *Br Med J* 282: 1847-1851.
- Schieber G.J., et J.P. Poullier. (1991). Data Watch. International Health Spending: Issues and trends. *Health Affairs* 10:1: 106-116.

Michel Pagé a enseigné au niveau collégial et universitaire au Québec, en Ontario, et en Afrique équatoriale. Depuis quelques années, il s'intéresse aux questions d'évaluation des technologies, dont biomédicales. Sa recherche le mène alors à tenter de développer des approches pragmatiques de résolution de problèmes et de gestion de projets par l'intégration de connaissances multidisciplinaires. Il travaille comme consultant indépendant et termine un ouvrage de réflexions critiques sur le système d'enseignement.

Michel Pagé has taught in colleges and universities in Quebec, Ontario, and French Equatorial Africa. For the last few years, his interests have been in the evaluation of technologies including biomedical technologies. His research has led him to develop pragmatic approaches for solving problems and managing projects through integration of interdisciplinary knowledge. He works as an independent consultant and is finalizing a book of critical writings on the education system.

