

of whom were employed by the British navy. After Humphrey Gilbert's claim to Newfoundland on behalf of Queen Elizabeth I in 1583, a number of naval surgeons would have accompanied English naval frigates who plied the waters off Newfoundland to oversee English interests in the cod fishery. James Yonge was a Plymouth surgeon who visited Newfoundland in 1663 during a stint in the British navy. He wrote a journal account of his visits in Newfoundland and his meeting with other surgeons similarly employed at Bay Bulls and with William Vaughan's colony at Renew's.

James Yonge is the surgeon credited with first describing the operation of amputation that involved covering the stump with a flap of skin preserved from the amputated part, a technique still used today. In my research, the first resident physician in Newfoundland was Dr Samuel Harris who began practice in Trinity, Trinity Bay, in 1747.

— Paul Bonisteel, MD, CCFP, FCFP  
New Harbour, Nfld  
by fax

**Reference**

1. Blair L. Martyrdom by toads' tongues. Early Canadian doctors and their victims [History Report]. *Can Fam Physician* 1999;45:2293-6 (Eng), 2300-4 (Fr).

## Le foisonnement de recherches, le signe d'une grande vitalité

Nous nous permettons une critique de l'éditorial<sup>1</sup> « La pratique de l'activité scientifique. Les nouveaux déterminants sociaux » paru dans le numéro de mai 1999. Nous basons cette critique sur notre expérience comme chercheur et nous ne prétendons pas ici à la scientificité. De décrire les scientifiques comme de nouveaux prêtres est, pour le moins,

étonnant. Dans notre expérience, ils ressemblent davantage aux rats courant dans un labyrinthe à la recherche d'argent pour faire leurs études. D'affirmer que la recherche a force de loi est aussi plus qu'étonnant. Ce que nous avons pu observer nous montre plutôt qu'il y a de multiples facteurs à l'œuvre: des facteurs économiques, politiques, institutionnels et éthiques pour ne nommer que ceux-là. Docteur Boudreau prête à la science une influence que nous aimerions voir démontrée. Mais l'auteur semble croire que de l'affirmer est suffisant pour l'établir comme un fait.

De grand prêtre, l'auteur voit ensuite la recherche au service de la production de masse. Pour appuyer ses dires, il nous montre que le nombre des revues scientifiques a beaucoup augmenté. D'abord nous sommes encore loin de la production de masse. Ensuite, c'est à côté de la question. En effet, si la qualité des publications est aussi bonne ou meilleure qu'auparavant nous devons nous en féliciter et non nous en attrister. Il est vrai, dans une certaine mesure, qu'il y a une pression à la publication et que cette pression peut faire en sorte que le chercheur s'engage plutôt dans des projets qui déboucheront sur des publications rapidement. Certaines questions de recherche se trouvent ainsi défavorisées. Cependant, il y a une augmentation de la productivité des chercheurs qui compense à notre avis cet inconvénient. L'argument qu'ils doivent abandonner rigueur et originalité n'est pas supporté à notre avis. Il y a trop de barrières à franchir: révision par les pairs au niveau des organismes subventionnaires, comité d'éthique et de la recherche des institutions etc. En fait, de ce point de vue, la recherche est plus policée que jamais et ceci par l'ensemble de la société (la tyrannie des comités d'éthiques).

Enfin, pour ce qui est de la création et usage de faux, de l'effet

casse-tête et de la mécanisation de la pensée nous sommes simplement renversés de lire de pareilles affirmations. La science moderne a découvert que la réalité est complexe et que l'on doit travailler en collaboration. À notre connaissance, les abus sont relativement rares et ne sont certainement pas érigés en système. Si le nom de quelqu'un apparaît sur une publication, il y a collaboré à un degré quelconque. Pour ce qui est de l'effet casse-tête, c'est directement lié au fait que l'on fait des recherches de plus en plus spécialisées. Cette spécialisation est souhaitable si l'on désire intervenir dans une réalité qui est, par définition, spécifique et non générale. On peut être nostalgique des écrits qui prétendent englober tout un pan de la réalité et fournir une explication unique. Mais souvent ces écrits sont plus idéologiques que fondés sur la recherche. Dans un contexte où la connaissance n'est plus médiatisée par les possesseurs du savoir mais où elle dépend de la capacité de chaque chercheur d'analyser et de synthétiser l'information, nous pouvons certes être nostalgiques des explications universelles. Nous croyons cependant que la science y a gagné en exactitude, précision et utilité. Les dogmes par contre....

Pour ce qui est de la mécanisation de la pensée, nous ne pouvons que trouver curieux pareille affirmation. Nous n'avons qu'à penser à la reconnaissance de plus en plus grande que les approches qualitatives à la recherche gagnent et aux collaborations de plus en plus fréquentes entre disciplines. Encore ici à notre avis, la critique est davantage idéologique que basée sur une observation des faits. Il y a place à de grandes théories mais il y a aussi place à la recherche sur des aspects très précis de notre réalité. La difficulté en science moderne c'est que nous nous rapprochons de plus en plus des phénomènes que l'on désire observer. Ce faisant, nous mettons à

## Letters ♦ Correspondance

.....

jour des mécanismes de plus en plus spécifiques de fonctionnement. En contrepartie, moins les grandes théories explicatives deviennent pertinentes.

En conclusion, nous croyons que le parti pris idéologique derrière cette critique de la science présuppose ses conclusions et en arrive à soutenir l'invraisemblable, c'est à dire que l'on a régressé plutôt que progressé dans nos connaissances. Qu'il existe un foisonnement de recherches actuellement et qu'il ne soit pas toujours évident comment elles se complètent les unes les autres n'est pas le signe d'un appauvrissement mais, au contraire, le signe d'une grande vitalité. C'est aussi le signe que nous sortons de la science comme idéologie pour faire de plus en plus de la science au service de la connaissance et au service de la collectivité.

— Claude Richard, MA

— Marie-Thérèse Lussier, MD, MSC  
Montréal, Que  
by e-mail

### Référence

1. Boudreau B. La pratique de l'activité scientifique. Les nouveaux déterminants sociaux [éditorial]. *Can Fam Physician* 1999;45:1134-6 (ang), 1141-3 (fr).

### Réponse

Je suis déconcerté de constater d'entrée de jeu que l'on puisse s'identifier comme « chercheur » sans toutefois juger nécessaire de tendre vers la « scientificité ». Il y a déjà là, à mon avis, un paradoxe qui révèle l'ampleur du problème épistémologique que je tente de soulever dans mon éditorial du mois de mai dernier. Les auteurs trouvent étonnante mon affirmation concernant le poids de l'argument scientifique dans la prise décisionnelle, position plutôt surprenante lorsque l'on considère l'impact des données basées sur l'évidence, principalement dans le

domaine des sciences cliniques comme la médecine et la psychologie. On critique également le manque d'éléments factuels dans le texte. Est-il besoin de rappeler aux auteurs qu'il s'agit d'un éditorial et que ce genre d'écrit veut précisément refléter le point de vue de l'auteur et ne constitue en rien une revue exhaustive de la littérature pas plus qu'un méta-analyse. Les auteurs, pourtant si avides de faits dans mon éditorial, semblent au contraire avares de références dans leur critique....

Il semble bien, d'après les auteurs, qu'en dépit de plus d'un million de publications annuelles, nous soyons encore loin de la production de masse. En réalité la vraie question est la suivante: quelle portion du volume de littérature scientifique actuelle contribue significativement à l'avancement de la recherche? Selon les indices de citations (fournis par différents outils de compilation tel que le *Citation Index*), une publication scientifique est citée en moyenne moins d'une fois. Voilà déjà à mon avis une mesure plus exacte, bien qu'imparfaite, de la réelle contribution d'une recherche. Le problème réside précisément dans l'hétérogénéité de la qualité des publications.

Contrairement à ce que disent les auteurs, avoir « contribué à un degré quelconque » à une publication scientifique n'est pas, et de loin, suffisant pour en être coauteur. Poussé à son ultime limite, ce raisonnement équivaut à inscrire dans la « liste » tous les payeurs de taxes puisque ces taxes servent à financer en partie les recherches. Ce phénomène est l'objet d'un important débat dans la communauté scientifique.<sup>1</sup> Quelle est la véritable contribution du douzième, voire du dix-huitième, auteur sur une publication?

Dans l'effet puzzle je discute de la difficulté grandissante de réunir l'information indispensable à la pose d'une problématique de

recherche originale. Cela n'a rien à voir avec la genèse d'articles de revue de littérature ou de synthèses. Pour reprendre les mots même des auteurs, « la connaissance [...] dépend de la capacité de chaque chercheur d'analyser et de synthétiser l'information ». Or, cette capacité de synthèse est précisément compromise par le volume grandissant de littérature que le chercheur doit gérer.

La démarche scientifique rigoureuse suit un ordre précis que l'on peut schématiser comme suit: synthèse de la littérature → pose d'une ou de plusieurs hypothèses de travail (falsifiables) → élaboration du devis → échantillonnage (ou expérimentation) → analyse des résultats (selon le devis initial) → conclusion. Or, pour des impératifs de curriculum, cet ordre est parfois bafoué voire inversé. C'est le cas notamment des articles dits « method-oriented » où, après avoir mis au point une méthode afin de résoudre un problème précis, le scientifique reformule de nouveaux problèmes (hypotheses) qu'il sait pouvoir techniquement « résoudre ». C'est une partie ce dont il est discuté dans le chapitre intitulé mécanisation de la pensée. Ce phénomène n'a rien à voir avec l'échelle d'observation ni avec le type d'approche, qu'il soit constructiviste ou hypothético-déductif.

Il y a une différence profonde entre le journalisme scientifique (c.-à-d., rapporter des faits) et la recherche primaire (c.-à-d., établir les faits). Cette différence réside spécifiquement dans la méthodologie. La recherche se doit d'être à la fois originale, rigoureuse et objective. Sans ces attributs essentiels, la recherche n'est plus génératrice de connaissances mais d'entropie. Il ne s'agit pas d'idéologie mais d'épistémologie.

— Bernard Boudreau, MD, PHD, CMFC  
Baie-Comeau, Que

### Référence

1. *J Am Med Assoc* 1998;280(3).