

# La lecture critique d'article scientifique au-delà du contexte franco-français... pour éviter que l'arbre ne cache la forêt!

*The scientific article critical reading beyond the French context...  
To prevent that the tree will not hide the forest!*

« ... Pour élever la lecture à la hauteur d'un art, il faut posséder avant tout une faculté qu'on a précisément le mieux oubliée aujourd'hui [...], une faculté qui exigerait presque que l'on ait la nature d'une vache et non point, en tout cas, celle d'un « homme moderne » ; j'entends la faculté de ruminer... »  
Frédéric Nietzsche<sup>[1]</sup>

Après plusieurs autres contributions parues dans ce journal<sup>[2-6]</sup> ou dans d'autres périodiques français<sup>[7-14]</sup> la présente livraison de Pédagogie Médicale comporte à nouveau deux articles dédiés à la problématique de la formation à la lecture critique d'articles scientifiques (LCA). D'une part, Mancini et collaborateurs rapportent dans un article original l'évaluation préliminaire de l'impact d'un dispositif de formation à la LCA de type hybride, c'est-à-dire associant des séances de formation en présence et des phases de formation à distance, soutenues par un environnement médiatisé par des technologies éducatives<sup>[15]</sup>. De l'autre, Maisonneuve, réagissant par une lettre à la rédaction au travail publié récemment dans ces mêmes colonnes par Muscari et collaborateurs<sup>[4]</sup>, argumente un point de vue selon lequel l'exercice de rédaction du résumé d'article, qui fait partie intégrante de l'examen portant sur la LCA dans le cadre des épreuves classantes nationales (ECN) en France, n'aurait au fond aucune pertinence<sup>[16]</sup>.

Les lecteurs non français de la revue pourraient légitimement s'étonner que cette question fasse actuellement autant débat en France. De fait, personne ne discute sérieusement la nécessité que tout futur médecin maîtrise raisonnablement la capacité

de lire et d'évaluer – au sens de porter un jugement en vue de prendre une décision – l'information médico-scientifique.

## **Une double problématique : professionnelle et pédagogique**

D'un point de vue général, on doit considérer qu'une telle capacité est désormais une dimension essentielle de la compétence médicale et, comme le rappelle judicieusement Lorette, « il [...] semble que la question ne devrait pas être de savoir s'il faut enseigner la lecture critique des articles médicaux mais pourquoi on a attendu si longtemps pour instituer cet enseignement en France »<sup>[14]</sup>. D'un point de vue pédagogique, si l'on adopte la perspective actuelle de l'approche par compétences, il s'agit très clairement d'une des compétences professionnelles qui doit être visée à l'issue de la formation initiale. Elle est, par exemple, très explicitement définie comme une compétence centrale du rôle de médecin « érudit » (*scholar*), ce dernier faisant partie des six rôles constitutifs de l'expertise médicale telle qu'elle est définie dans « Le Cadre de compétences 2005 pour les médecins », document de synthèse élaboré sous l'égide du Collège royal des médecins et chirurgiens

du Canada dans le cadre du projet « CanMEDS »<sup>[17]</sup>. De la même manière, cette compétence est explicitement reliée à l'un des sept principes directeurs d'une bonne pratique professionnelle (*maintaining good medical practice*) décrits dans le document d'orientation britannique « *Tomorrow's doctors* » élaboré par le *General Medical Council*<sup>[18]</sup>. Ces deux documents ont vocation à orienter explicitement les programmes de formation initiale des médecins dans les pays concernés ; les différentes facultés, *via* les procédures d'accréditation périodique, ont des comptes à rendre quant à la manière dont elles transposent ces recommandations dans leurs dispositifs respectifs, selon des modalités qui peuvent varier en fonction des orientations pédagogiques propres de leurs *curricula*. En France, un tel document proposant une vision globale et structurante de la formation médicale n'existe pas réellement. On peut néanmoins considérer que ce sont les très officiels « objectifs pédagogiques terminaux de la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales »<sup>[19]</sup> qui, par défaut, en tiennent lieu. Force est de constater que la capacité à lire et à évaluer l'information médico-scientifique n'y est abordée ni explicitement, ni de façon directe. Cet objectif n'est en effet énoncé qu'indirectement, par le biais de l'objectif terminal (analyser et argumenter les grands types d'études cliniques) du thème n° 2 (la méthodologie de la recherche clinique) du module 1 (l'apprentissage de l'exercice médical). Pourtant, après les vicissitudes que l'on sait<sup>[6,20]</sup>, l'épreuve de lecture critique a fini par être introduite dans le cadre des ECN. Cette mesure met donc les étudiants français en situation de devoir faire preuve, dans le cadre formel d'un examen qui comporte pour eux de forts enjeux<sup>[21]</sup>, d'une capacité – lire de façon critique des articles scientifiques – qui n'est pas, en tant que telle, formulée comme un objectif terminal explicite de la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales. Et ce n'est donc que par contrecoup et *a posteriori*, pour apporter aux étudiants une garantie d'équité par rapport à un examen classant, que les facultés ont considéré qu'elles devaient « organiser l'enseignement des méthodes élémentaires d'analyse d'un article scientifique médical »<sup>[22]</sup>.

### **Un double contexte : ubiquitaire et franco-français**

Il convient donc de distinguer très clairement les deux contextes, l'un et l'autre légitimes, selon lesquels la question de la lecture critique de l'information médico-scientifique mérite d'être abordée dans le cadre d'une revue d'éducation médicale internationale francophone :

- celui, général, de nature éducationnelle et professionnelle, qui concerne la problématique pédagogique liée à la compétence de lecture critique de l'information médico-scientifique, considérée comme résultat attendu de la formation initiale. Dans cette perspective, il s'agit de caractériser la compétence visée<sup>[23]</sup>, d'en élaborer un modèle cognitif d'apprentissage et de s'appuyer sur un cadre conceptuel pédagogique explicite, pour formuler des hypothèses de planification des activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation et évaluer les expériences, les méthodes et les outils développés. C'est dans ce cadre que s'inscrit la publication de travaux tels que celui de Mancini et collaborateurs<sup>[15]</sup>, qui se proposent de décrire des dispositifs pédagogiques innovants et d'en évaluer les retombées.

- celui, « franco-français », de nature beaucoup plus contingente, concernant la manière dont cette problématique a été opérationnalisée et instrumentalisée dans le cadre de la prescription d'une épreuve d'examen sommatif qui tient lieu de procédure de classement national des étudiants en médecine et où se sont donc trouvés mêlés des enjeux professionnels, institutionnels, administratifs, docimologiques, politiques et, malgré tout, pédagogiques, l'ensemble étant générateur d'une grande confusion, à la fois conceptuelle et opérationnelle<sup>[6]</sup>.

### **Une double source de confusion : la perspective de l'evidence-based medicine et le postulat de l'intelligence**

Parmi plusieurs sources de confusion, deux méritent d'être commentées car elles ont des implications pédagogiques.

Ainsi, il est commun d'entendre justifier la nécessité de développer la compétence de lecture

critique au cours de la formation initiale en faisant référence au courant de l'*evidence-based medicine* (EBM). Or, si l'on a le souci de s'appuyer sur une conception non réductrice de ce courant, il faut rappeler qu'il s'adossait à une triple perspective historique : le souhait de développer un modèle pédagogique innovant pour l'enseignement et l'apprentissage de la médecine, qui conduira à la mise en oeuvre des principes et du format de l'apprentissage par problèmes (*problem-based learning*) à l'université Mc Master en Ontario en 1969<sup>[24]</sup> ; l'objectif d'une pratique plus rigoureuse de la médecine, affirmée lors de l'article princeps du JAMA en 1992<sup>[25]</sup> et, enfin, le souci d'apporter une réponse à la problématique de l'accès des médecins à une information scientifique valide, qui conduira notamment au développement et à la formalisation de la collaboration Cochrane à partir de 1993<sup>[26]</sup>. Il serait ainsi erroné de confondre, au nom de l'EBM, la compétence de critique scientifique d'article rapportant un travail de recherche, nécessaire aux chercheurs et aux universitaires, et la capacité à appréhender de façon critique l'information médico-scientifique, nécessaire aux professionnels cliniciens. On peut certes admettre qu'il existe un lien entre les deux, voire un continuum mais, dans la perspective d'une construction de compétences<sup>[27]</sup>, il faut clairement affirmer qu'il s'agit là, au minimum, de deux niveaux de développement bien différents. Si l'on admet en outre qu'une forte proportion des étudiants d'une promotion, qu'ils soient généralistes ou spécialistes, a vocation à exercer en tant que cliniciens non chercheurs, il conviendrait probablement de considérer que la formation à la lecture critique d'article au cours du second cycle (ou cursus pré-gradué) devrait aussi viser la capacité à lire et évaluer la littérature scientifique « secondaire »<sup>[12]</sup>. On désigne sous ce terme toutes les synthèses des productions originales : d'un côté, les revues méthodiques et systématiques rigoureuses, telles qu'elles sont par exemple développées au sein de la collaboration Cochrane ou dans le cadre de l'élaboration des recommandations de pratique clinique ou des conférences de consensus, mais aussi tous les autres articles de synthèse ou de mise au point, élaborés

avec un soin fort variable, quand il ne s'agit pas carrément d'articles promotionnels. On pourrait aussi plaider fort opportunément qu'il serait aujourd'hui nécessaire de former les étudiants à la lecture de travaux de recherche conduits dans le paradigme qualitatif<sup>[28]</sup>. Or, en France, les recommandations pour l'épreuve de LCA organisée dans le cadre des ECN n'envisagent à aucun moment qu'elle puisse porter sur de tels articles ; elles précisent au contraire que « l'épreuve porte sur des articles scientifiques originaux, c'est-à-dire rapportant une étude d'observation ou expérimentale ».

La capacité de lecture critique d'article est par ailleurs souvent présentée comme une compétence de nature « transversale », qui serait intrinsèquement liée à une capacité de « raisonnement » des étudiants. Dans cette même veine, certains vont même jusqu'à considérer, fort imprudemment, que l'épreuve de LCA permettrait « d'évaluer l'intelligence des étudiants »<sup>[9]</sup>. Ces deux idées se nourrissent de la conviction qu'en même temps que l'on préparerait les étudiants à la LCA, on les outillerait adéquatement pour exercer leur esprit critique d'une façon générale et qu'ils seraient en mesure d'exploiter cette capacité en la transposant à toutes les situations où une telle aptitude est souhaitable en médecine. Une telle intention n'est bien entendu pas illégitime mais les données actuellement disponibles, issues de la recherche en sciences cognitives et en éducation, nous mettent en garde contre certains écueils<sup>[29]</sup>. Il faut ainsi se garder de l'idée que des compétences transversales pourraient se construire indépendamment de contextes et de contenus spécifiques. Le facteur crucial du transfert des apprentissages tient tout autant, et sans doute davantage, dans le degré de maîtrise de connaissances spécifiques, qui doivent être à la fois abondantes et adéquatement organisées, que dans l'intelligence, considérée comme compétence cognitive générique ultime. Comme le rappelle en effet Norman en conclusion d'une revue systématique de la littérature<sup>[30]</sup>, les aptitudes requises pour une authentique lecture critique de l'information médico-scientifique sont fortement contextualisées à des situations et

à des contenus biocliniques spécifiques et il faut considérer que les compétences « transversales », qu'il faudrait d'ailleurs mieux qualifier de « transférables », ne peuvent se construire, grâce à des interventions pédagogiques appropriées et explicites, qu'après une exposition itérative à une variété de situations particulières. Une telle perspective, en accord avec les principes de l'enseignement et de l'apprentissage contextualisés, offre en l'occurrence un cadre conceptuel extrêmement pertinent pour élaborer des hypothèses de solution quant aux dispositifs pédagogiques à mettre en place. Il en est de la capacité à appréhender de façon critique l'information médico-scientifique, activité complexe et multidimensionnelle, comme du raisonnement clinique<sup>[31]</sup> : son enseignement et son apprentissage doivent être l'affaire de tout un cursus, aussi précocement que possible, et non d'une activité ponctuelle. En cohérence avec les sciences de l'apprentissage, les dispositifs de formation concernés doivent permettre aux étudiants d'exploiter activement toutes les ressources didactiques nécessaires, en lien avec leurs connaissances antérieures, dans des contextes significatifs caractérisés par une forte authenticité des tâches à effectuer, avec des interventions pédagogiques spécifiques favorisant l'organisation des connaissances et leur indexation à des situations et des contextes professionnels, préparant leur transfert grâce à la présentation de multiples situations prévisibles de réutilisation. C'est dire, en particulier, l'intérêt qu'il y aurait à ce que ces activités d'enseignement et d'apprentissage soient intégrées à la formation dans le cadre des activités de stages cliniques. C'est aussi effectivement indiquer, d'une façon générale et comme le rappellent Durieux et Ménard, que cet enseignement ne saurait être « l'apanage de méthodologistes »<sup>[13]</sup> mais qu'il doit engager, solidairement, toute une communauté enseignante. Si toutes ces conditions n'étaient pas réunies, il y aurait lieu de douter fortement de la transférabilité des apprentissages réalisés à la pratique clinique. En outre, dans le cadre d'une épreuve sommative, telle que celle organisée dans le cadre des ECN en France, il y aurait aussi fort

à parier que les étudiants, comme toujours stratégiques, s'en tiennent à l'apprentissage d'habiletés plus proches de la recette que d'une authentique et exigeante compétence. À cet égard, la malicieuse mais lucide mise en garde de Maisonneuve concernant les routines applicables à la rédaction du résumé d'article<sup>[16]</sup> nous rappelle que l'enfer pédagogique peut être pavé de bonnes intentions.

La formation des futurs médecins à l'appréhension critique de l'information médico-scientifique pose des problèmes qui touchent à l'épistémologie des savoirs et des pratiques professionnelles en médecine. Elle soulève des questions pédagogiques complexes, où subsistent de nombreuses zones grises dont il serait contre-productif de s'affranchir en se contentant, pour solde de tout compte, de dispositifs de formation et d'évaluation réduits. Pour ces raisons, il serait éminemment souhaitable que cette problématique, au même titre que celle de l'enseignement et de l'apprentissage du raisonnement clinique, fasse l'objet de travaux de recherche et d'évaluation systématiques. Dans son rôle de société savante, riche des ressources francophones qu'elle peut mobiliser, la Société internationale francophone d'éducation médicale (SIFEM) pourrait accompagner et coordonner une telle initiative.

Jean Jouquan

Rédacteur en chef

Mailto : jean.jouquan@chu-brest.fr

## Références

1. Nietzsche F. Par delà le bien et le mal (1886). Trad. G. Bianquis. Paris : Union Générale des Éditions – Collection 10/18, 1973.
2. Roussel F, Czernichow P, Lavoinne A, Lemeland JF, Fillastre JP. Reproductibilité de la correction d'une épreuve de lecture critique d'article : évaluation par une étude pilote chez 59 étudiants en médecine. *Pédagogie Médicale* 2005;6:71-8

3. Louis-Sylvestre C, Furhman C, Housset B. Difficultés de correction d'une épreuve d'analyse critique d'article scientifique : une étude exploratoire. *Pédagogie Médicale* 2005;6:138-46
4. Czernichow P, Fillastre JP, Lavoine A, Lemeland JF, Roussel F. Facteurs liés à la concordance des corrections d'une épreuve de lecture critique d'article. *Pédagogie Médicale* 2006;7:82-90
5. Muscari F, Montastruc J-L, Fourtanier G. Evaluation d'une grille de correction révisée de l'exercice de rédaction de résumé pour l'examen de lecture critique d'article scientifique dans le cadre des épreuves classantes nationales en France. *Pédagogie Médicale* 2009;10:19-28.
6. Jouquan J. Quelques questions posées par l'épreuve d'évaluation de la lecture critique d'articles scientifiques. *Pédagogie Médicale* 2005;6:136-7
7. François P, Boyer L, Nuiroy L, Labarère J. Fiabilité et validité d'une épreuve de lecture critique d'articles médicaux scientifiques. *Presse Med* 2007;36:575-81
8. Maruani A, Giraudeau B, Alison D, Bertrand P, Bourlier P, Fauchier L *et al.* Epreuve de lecture critique d'article scientifique des épreuves classantes nationales : pertinence de la correction. *Presse Med* 2007;36:571-4
9. Huguier M. Épreuve de lecture critique d'articles médicaux. Une étape importante que les enseignants ne doivent pas manquer. *Presse Med* 2007;36:565-6
10. Lorette G. Lecture d'article aux épreuves classantes nationales : réponse aux critiques. *Presse Med* 2007;36:567-9
11. Durieux P, Ménard J. La lecture critique d'article : un outil essentiel à la pratique de la médecine. *Presse Med* 2009;38:7-9.
12. Steichen O, Grateau G. Le zen et l'art de la lecture critique d'article. *Presse Med* 2009;38:1005-6
13. Durieux P. La lecture critique d'article n'est pas destinée à des universitaires déconnectés de la réalité. *Presse Med* 2009;38:1006-7
14. Lorette G. La lecture critique d'article fait partie des disciplines fondamentales. *Presse Med* 2009;38:1007
15. Mancini J, Giorgi R, Gaudart J, Dufour J-C, Fieschi M. Dispositif pédagogique de formation à la lecture critique d'articles scientifiques utilisant une plateforme numérique : impact sur les performances des étudiants à l'examen sommatif. *Pédagogie Médicale* 2009;10:131-144
16. Maisonneuve H. Est-il vraiment pertinent d'évaluer la rédaction du résumé dans le cadre de l'épreuve de lecture critique d'article scientifique ? *Pédagogie Médicale* 2009;10:145-146
17. Frank JR. (Ed). The CanMEDS 2005 physician competency framework. Better standards. Better physicians. Better care. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2005 [On-line] Disponible sur : <http://crmcc.medical.org/canmeds/CanMEDS2005/index.php>
18. General Medical Council. Tomorrow's doctors: Recommendations on Undergraduate Medical Education. London: GMC, 2003 [On-line]. Disponible sur : <http://www.gmc-uk.org/education/undergraduate/tomdoc.pdf>
19. Objectifs pédagogiques terminaux pour les items de la 2<sup>e</sup> partie du 2<sup>e</sup> cycle des études médicales (NOR : MENS0101690K) Bulletin Officiel du ministère de l'Éducation Nationale et du ministère de la Recherche. 2001 [On-line] Disponible sur : <http://www.education.gouv.fr/bo/2001/31/sup.htm>
20. Fagniez L. Evaluation de la mise en place de l'enseignement de la lecture critique d'article dans les facultés de médecine et opportunité de son intégration aux épreuves classantes nationales. Rapport de mission au Ministre délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche François Goulard. 2007 [On-line] Disponible sur : <http://media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/file/08/7/20087.pdf>
21. Jouquan J, Honnorat C. Que reste-t-il comme vertus aux épreuves classantes nationales ? *Pédagogie Médicale* 2006;7:197-200
22. Conférences des doyens et Centre national des concours d'internat. Charte d'enseignement de la lecture critique d'article. 2007 [On-line] Disponible sur : [http://www.nci.univ-paris5.fr/medecine/Charte\\_enseignement\\_LCA.pdf](http://www.nci.univ-paris5.fr/medecine/Charte_enseignement_LCA.pdf)
23. Fillastre J-P, Colin R. Analyse critique ou lecture critique des articles médicaux : quelle cible choisir pour l'enseignement et l'évaluation ? *Pédagogie Médicale* 2001;2:197-8
24. Neufeld VR, Barrows HS. The "Mc Master Philosophy": an approach to medical education. *J Med Educ* 1974;49:1040-50.
25. Evidence-based medicine working group. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992;268:2420-25
26. Bero LA, Rennie D. The cochrane collaboration. Preparing, maintaining and disseminating systematic reviews of the effects of health care. *JAMA* 1995;274:1935-8

27. Nguyen D-Q, Blais J-G. Approche par objectifs ou approche par compétences ? Repères conceptuels et implications pour les activités d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation au cours de la formation clinique. *Pédagogie Médicale* 2007;8:232-51
28. Côté L, Turgeon J. Comment lire de façon critique les articles de recherche qualitative ? *Pédagogie Médicale* 2002;3:81-90
29. Tardif J. Le transfert des apprentissages. Montréal: Éditions Logiques, 1999.
30. Norman G. Critical thinking and critical appraisal. In : GR Norman, CPM Van der Vleuten, DI Newble (eds). *International Handbook of Research in Medical Education*. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, 2002:277-98
31. Chamberland M. Comment exploiter les résultats de la recherche pour améliorer nos activités d'enseignement et d'apprentissage du raisonnement clinique ? *Pédagogie Médicale* 2005;6:197-9