



Date : 02/08/2008

RELU PAR LE CFI

## **L'art de la médecine : visualiser la médecine de Vésale à l'IRM**

**Bruce Madge**

President

Chartered Institute of Library and Information Professionals  
(CILIP)

and

Director of Marketing

The London Upright MRI Centre

London, England

**Dr Octavia-Luciana Porumbeanu**

Lecturer

Library and Information Science Department

Faculty of Letters, University of Bucharest

Bucharest, Romania

**Traduit par : Claire TRANNE**

Université Lyon 2, France

juillet 2008

**Meeting:** 124. Health and Biosciences Libraries  
**Simultaneous Interpretation:** English-French and French-English only

WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS: 74TH IFLA GENERAL CONFERENCE AND COUNCIL  
10-14 August 2008, Québec, Canada  
<http://www.ifla.org/iv/ifla74/index.htm>

### **Résumé**

*Au cours des 60 dernières années, la médecine est devenue de plus en plus scientifique au détriment des qualités artistiques qui, du temps d'Hippocrate jusqu'à une date relativement récente, ont été considérées comme partie intégrante de la profession médicale. Cette situation est en train de changer et l'accent est mis davantage sur l'enseignement des humanités médicales aux étudiants. Pour promouvoir ce changement, les bibliothèques créent des collections spécialisées d'ouvrages d'importance en art et en littérature. La collection « Lux humana » de la Bibliothèque nationale des sciences de la santé (National Library of Health Sciences) de l'université d'Helsinki constitue un des exemples les plus remarquables. Cependant, le recours aux arts visuels dans l'enseignement de l'anatomie n'a jamais été remis en cause, il est essentiel pour permettre aux étudiants mais aussi aux patients de comprendre les complexités du corps humain. Des exemples de créations artistiques de premier ordre dues à des illustrateurs médicaux sont légion et cette qualité artistique se perpétue, à l'ère des multimédia où des produits A.D.A.M., pour ne citer que ceux-ci, sont devenus des outils standards de l'enseignement de l'anatomie. En radiologie, en particulier, où la sensation visuelle est essentielle, des tentatives visant à remplacer ce sens par l'analyse informatisée d'images se sont soldées par des échecs. Des essais au cours desquels des images visuelles ont été utilisées pour clarifier les informations destinées aux patients ou encore comme outil*

*d'exploration du corps humain ont également été entrepris. Cependant, la question se pose de savoir si les étudiants en médecine possèdent cette faculté d'apprécier l'art, s'ils en ont besoin et s'ils voient une différence entre les images radiologiques et l'art des illustrateurs médicaux. Nous nous proposons, dans cette contribution, d'aborder cette question. Pour ce faire, nous examinerons quelques exemples de textes classiques sur l'anatomie et la manière dont les images radiologiques sont actuellement utilisées comme œuvres d'art.*

## **Introduction**

D'après la définition de la Faculté de médecine de l'Université de New York, les humanités médicales comportent « un champ interdisciplinaire des humanités (littérature, philosophie, éthique, histoire et religion), des sciences sociales (anthropologie, études culturelles, psychologie, sociologie) et des arts (littérature, théâtre, films et arts visuels) et leur application à l'enseignement et à l'exercice de la médecine. » Elle affirme en outre que « les humanités et les arts donnent un aperçu de la condition humaine, de la souffrance, de la personne, de notre responsabilité mutuelle, et offrent un point de vue historique sur l'exercice de la médecine. L'attention accordée à la littérature et aux arts favorise le développement des compétences en matière d'observation, d'analyse, d'empathie et d'introspection, compétences qui sont essentielles pour prodiguer des soins médicaux humains. »<sup>1</sup>

Les arts visuels, qui sont liés à l'exercice de la médecine depuis plusieurs siècles, peuvent figurer dans cette liste de disciplines des humanités médicales. Ces arts sont essentiels à l'enseignement de la médecine en tant qu'aide-mémoire pour le praticien aussi bien dans le domaine du diagnostic que de la thérapeutique.

Figure 1 : Planche ancienne sur l'acupuncture chinoise

Pour la thérapeutique, nous disposons par exemple de planches d'herbiers et d'acupuncture de la médecine traditionnelle chinoise, et de très beaux thangka, très détaillés, de la médecine tibétaine. Des thérapies récentes comprennent l'art-thérapie mais également l'utilisation de la couleur pour provoquer la guérison et favoriser la santé.

Figure 2 : Thangka thérapeutique tibétain ancien

En ce qui concerne le diagnostic, aussi étonnant que cela puisse paraître, c'est dans le domaine de l'enseignement de l'anatomie que les arts visuels s'imposent, à travers d'excellents exemples d'artistes illustrateurs. Un des textes les plus connus, qui a poussé l'illustration médicale à sa plus haute expression, est le « *De humani corporis fabrica* » d'André Vésale (1543).<sup>2</sup> Ce livre a changé le visage de la médecine, dans la mesure où il dépeint le corps humain tel quel à partir d'une série de dissections plutôt que d'un point de vue descriptif typique de Galien. Cette série représente des « hommes écorchés » dans des poses classiques sur fond de paysage. L'œuvre a servi de référence pour les textes sur l'anatomie, et de nombreuses autres œuvres illustrées ont vu le jour les siècles suivants. Il importe de signaler, pour les bibliothécaires, que plusieurs pages ont été numérisées dans le cadre d'un projet commun entre la Bibliothèque nationale de médecine et la *British Library*, et qu'elles sont consultables librement sur le Web grâce au logiciel « Tournez les pages ».

Figure 3 : Illustration d'André Vésale « *De humani corporis fabrica* »

La découverte des rayons X à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle a complètement changé l'enseignement de l'anatomie et, si la production des manuels d'anatomie n'a pas cessé, il est maintenant possible de les enrichir d'images radiologiques, de tomodensitométrie et d'IRM. Certains produits tirent également partie de

l'utilisation de nouvelles technologies multimédia telles qu'A.D.A.M., un outil disponible depuis un certain nombre d'années et qui est devenu un des principaux produits proposés à la fois à la profession médicale et au public. La Bibliothèque nationale de médecine n'est pas en reste puisqu'elle a développé son projet « l'Homme transparent »<sup>4</sup> (*Visible Human*), qui a donné naissance à d'autres projets centrés sur l'enseignement de l'anatomie.

Dans certains cas, l'art de l'anatomie redevient ce qu'elle était : les artistes utilisent aujourd'hui le corps humain comme une forme d'art visuel. En Allemagne, Gunter von Hagen a créé la controverse avec ses nombreuses expositions de corps humains « plastinés » et transformés en installation.<sup>5</sup> Angela Palmer, une artiste britannique un peu moins connue, grave des images obtenues par IRM sur des feuilles de Perspex puis les reconstruit en trois dimensions ou encore crée des explorations vidéo à travers le corps humain.<sup>6</sup>

Figure 4 : Autoportrait d'Angela Palmer

## **Méthodologie**

Les auteurs de cette communication ont voulu savoir si les étudiants en médecine pensent que la connaissance de l'art leur est utile dans leurs études et si la mise en place d'un module d'humanités médicales s'avère en conséquence nécessaire. Il était également question de savoir si, pour eux, les images visuelles transmettent mieux les idées aux patients et si les ordinateurs peuvent remplacer les médecins dans l'interprétation des images radiologiques.

Nous avons conçu un questionnaire mis à la disposition des étudiants en médecine de Bucarest, en Roumanie. Nous avons choisi la Roumanie à cause de l'accès facile auprès des étudiants en médecine, qui ont servi de sujets à cette étude. Les étudiants en médecine en Roumanie ont la possibilité d'étudier l'histoire de la médecine comme module optionnel mais, jusqu'à présent, les humanités médicales ne sont pas enseignées en tant que telles.

Nous avons posé les questions suivantes :

1. Pensez-vous que les images visuelles sont importantes pour les études de médecine ?
2. Pensez-vous que la connaissance de l'art est utile en médecine ?
3. Pensez-vous que les images visuelles transmettent mieux les informations aux patients ? Pensez-vous que l'utilisation d'informations visuelles pour transmettre des notions cliniques aux patients est une méthode meilleure que la simple communication verbale de ces notions ?
4. Pensez-vous que la technologie remplacera l'interprétation humaine des images ? Pensez-vous que les ordinateurs remplaceront les médecins pour le diagnostic radiologique ?
5. Trouvez-vous que les images radiologiques ont un caractère artistique ?

6. Avez-vous étudié l'histoire de la médecine ? Si oui, cela vous a-t-il donné un avantage dans vos études de médecine ?

## Résultats

Nous avons distribué 50 questionnaires et 44 nous ont été retournés, ce qui fait un taux de réponse de 88%.

Les étudiants, ciblés indépendamment de leurs années d'études, sont répartis de la manière suivante :

2 <sup>e</sup> année	3 <sup>e</sup> année	4 <sup>e</sup> année	5 <sup>e</sup> année	6 <sup>e</sup> année	Interne en 3 <sup>e</sup> année
1 sur 44 (2,2%)	13 sur 44 (29,6%)	11 sur 44 (25%)	7 sur 44 (16%)	10 sur 44 (22,8%)	1 sur 44 (2,2%)

Question 1 : Pensez-vous que les images visuelles sont importantes pour les études de médecine ?

OUI	NON	Sans réponse
42 sur 44 (96%)	1 sur 44 (2%)	1 sur 44 (2%)

Question 2 : Pensez-vous que la connaissance de l'art est utile en médecine ?

OUI	NON	Sans réponse	Ne sais pas
31 sur 44 (71%)	11 sur 44 (23%)	1 sur 44 (2%)	2 sur 44 (4%)

Question 3 : Pensez-vous que les images visuelles transmettent mieux les informations aux patients ? Pensez-vous que l'utilisation d'informations visuelles pour transmettre des notions cliniques aux patients est une méthode meilleure que la simple communication verbale de ces notions ?

OUI	NON	Les deux	Cela dépend du patient	Cela dépend de l'information
34 sur 44 (77%)	3 sur 44 (7%)	2 sur 44 (5%)	4 sur 44 (9%)	1 sur 44 (2%)

Question 4 : Pensez-vous que la technologie remplacera l'interprétation humaine des images ? Pensez-vous que les ordinateurs remplaceront les médecins pour le diagnostic radiologique ?

OUI	NON
3 sur 44 (7%)	41 sur 44 (93%)

Question 5 : Trouvez-vous que les images radiologiques ont un caractère artistique ?

OUI	NON	Les deux	Cela dépend de la personne qui les regarde	Ne sais pas
13 sur 44 (30%)	25 sur 44 (57%)	2 sur 44 (4%)	3 sur 44 (7%)	1 sur 44 (2%)

Question 6 : Avez-vous étudié l'histoire de la médecine ? Si oui, cela vous a-t-il donné un avantage dans vos études de médecine ?

OUI	NON	Oui, mais cela n'a pas d'importance
12 sur 44 (28%)	30 sur 44 (68%)	2 sur 44 (4%)

## Conclusions

Le taux de réponse au questionnaire a été très élevé, ce qui montre l'intérêt des étudiants pour les questions que nous leur avons posées. Les réponses au questionnaire viennent étayer notre hypothèse selon laquelle les images visuelles sont importantes dans l'enseignement de la médecine ; des remarques telles que « indispensable » et « extrêmement utile » ont été relevées. Une des personnes interrogées a fait remarquer que seules les images leur restaient de leurs années d'études antérieures.

La majorité des personnes interrogées pensent que la connaissance de l'art est utile en médecine. Les commentaires ont mis en avant le fait que la médecine aussi est un art et qu'elle stimule les sensations visuelles, ce qui améliore les facultés d'observation.

L'utilisation d'images pour transmettre des informations aux patients est également considérée comme utile par 77% des personnes interrogées, même si des remarques ont été soulevées quant au type de patient et d'information. Les commentaires ont été généralement positifs. Selon les personnes interrogées, les images aident les patients à comprendre les termes médicaux difficiles, même si une d'entre elles a fait observer que le temps passé avec les patients est trop court pour utiliser les images. Une personne interrogée a remarqué que les images pourraient effrayer le patient et présenteraient un danger. Il serait intéressant de poursuivre cette étude par une comparaison des réponses variant d'un pays ou d'une culture à l'autre.

L'idée d'utiliser les ordinateurs pour formuler un diagnostic a soulevé un non massif. La plupart des observations soulignent l'approche holistique du diagnostic. En effet, un ordinateur ne prendrait pas en compte l'état clinique du patient ou les subtilités du diagnostic. Là encore, une étude sur l'existence des différences d'un pays à l'autre serait intéressante.

La majorité des personnes interrogées ne trouvent pas que les images ont un caractère artistique, et les remarques à ce sujet ont été généralement négatives. La plupart de ces personnes les considèrent simplement comme une technique utilisée à des fins de diagnostic, et elles trouvent qu'elles se composent généralement de tons de gris. Il est possible que la question soit trop directe, et qu'une question sur l'utilisation des images en tant qu'art aurait été mieux acceptée.

La question sur l'histoire de la médecine a suscité quelques réactions positives de la part des étudiants qui avaient pris le module. Les commentaires témoignent de son importance dans l'évaluation de l'examen clinique et comme connaissance générale pour appréhender des techniques particulières.

Dans l'ensemble, le sentiment général qui se dégage de ce questionnaire est que les arts visuels aident effectivement les étudiants en médecine dans leurs études et s'avèrent également utiles pour expliquer des problèmes aux patients. Il serait intéressant d'observer leurs réactions à l'égard de l'art de von Hagen et d'Angela Palmer.

## Références

1. Site Internet de la New York University School of Medicine : <http://medhum.med.nyu.edu/>
2. Andreas Vesalius. De Humani Corporis Fabrica. Bâle, 1543
3. <http://archive.nlm.nih.gov/proj/ttp/flash/vesalius/vesalius.html>
4. [http://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible\\_human.html](http://www.nlm.nih.gov/research/visible/visible_human.html)
5. <http://www.bbc.co.uk/dna/h2g2/alabaster/A804322>
6. <http://www.angelaspalmer.com/>