

# L'étudiant hospitalier et la recherche biomédicale.

## Récit d'une expérience de participation à des travaux de recherche durant un stage d'externat

*The clinical student and biomedical research.*

*An analytic story of an experience of participating in research during clerkship*

Manuel ORSAT<sup>1,2</sup>, Pierre BIGOT<sup>1,2</sup>, Isabelle RICHARD<sup>1</sup> et Abdel-Rahmène AZZOUZI<sup>1,2</sup>

1 Faculté de médecine, Université d'Angers, rue Haute de Reculée, 49933 Angers Cedex 9, France

2 Service d'urologie, CHU Angers, 4 rue Larrey, 49933 Angers Cedex 9, France

Manuscrit reçu le 1<sup>er</sup> avril 2008 ; commentaires éditoriaux formulés aux auteurs le 14 octobre 2008 ; accepté pour publication le 16 octobre 2008

### Mots clés :

Externat ;  
recherche ;  
pédagogie ;  
récit analytique

**Résumé – Contexte :** L'externe n'a pas, au sein de l'hôpital universitaire, une place toujours favorable à son épanouissement intellectuel ou personnel. **Exégèse :** L'expérience rapportée cherche à montrer qu'en intégrant à des travaux de recherche un étudiant hospitalier, des objectifs pédagogiques de formation peuvent être atteints. Dans le cadre d'un stage d'externat dans un service d'urologie, un externe a été invité à participer à l'élaboration de plusieurs travaux dans le domaine de l'évaluation des pratiques et des essais thérapeutiques. **Conclusion :** Une telle expérience, en favorisant le processus d'intégration sociale et professionnelle de l'étudiant au sein de l'équipe, a eu des effets tangibles sur sa motivation à s'engager dans des activités d'apprentissage significatives.

### Keywords:

Clerkship ;  
research ;  
education ;  
analytic story

**Abstract – Context:** Within university hospitals, medical students do not always have a place that encourages their personal or intellectual blossoming. **Exegesis:** The reported experience aims at showing that, by integrating students to research work, vocational training targets can successfully be reached. During clerkship in a urology service, a medical student was invited to participate in the elaboration of numerous research works in the fields of assessment of professional practices and therapeutics trials. **Conclusion:** The implication of the student within the team, in the fields of clinical trials and assessment of professional practices, has brought tangible effect on his motivation to commit himself in significant learning activities.

En France, la deuxième partie du deuxième cycle des études médicales (DCEM), c'est-à-dire les quatrième, cinquième et sixième années des études de médecine, permet l'acquisition synergique, à la fois théorique et pratique, des savoirs sur les pathologies, leurs modes d'investigation et leurs traitements. Or, cette deuxième partie du DCEM n'est souvent pour l'étudiant en médecine qu'une période de préparation aux épreuves classantes nationales (ECN), de sorte que son déroulement et son contenu paraissent souvent longs et monotones.

## Un contexte ordinaire routinier

Mon enthousiasme à suivre les études médicales n'était pas des plus débordants. Il n'était guère stimulé par les dispositions du programme, qui suscitent peu l'investissement personnel, quand elles ne le découragent pas. Naturellement, le DCEM et la préparation des ECN sont « chronophages » et nécessitent un investissement en temps et en énergie que nul ne peut nier. Les occasions de travailler par soi-même, suscitant l'utilisation de stratégies cognitives approfondies, telles qu'on peut l'envisager à la lumière des sciences modernes de l'apprentissage<sup>[1,2]</sup>, sont rares. Nous sommes généralement dans un schéma réglé d'apprentissage et de restitution, dont nous ne nous écartons qu'exceptionnellement. Les stages, outil essentiel pour l'acquisition des savoirs que notre pratique future requiert, peuvent rapidement se muer en un passage obligatoire et insipide : il est aisé de n'aller en stage que pour en tirer des savoirs pratiques, recettes appliquées des cours que nous avons lus dans nos livres de préparation aux ECN. Il semble, dans ce cas, que nous échappions à une opportunité immense qui nous est offerte, celle de donner du sens, non pas à nos études – dont l'objectif est de faire de nous de bons médecins, se limitant trop souvent à la validation de nos compétences pratiques et théoriques – mais à notre parcours.

## Une expérience originale stimulante

Ce récit voudrait témoigner des bénéfices pour un externe d'être intégré dans son service d'accueil en s'impliquant dans un travail de recherche et dans la publication d'un article.

La clé de l'expérience que je livre ici réside vraisemblablement dans la place qui peut être accordée à l'externe dans un service hospitalo-universitaire, pour autant qu'on en organise les conditions. À cet égard, le stage dans le service d'urologie du centre hospitalier universitaire (CHU) d'Angers est un exemple d'intégration des externes. Cette intégration passe par des responsabilités qui nous sont accordées (assurer une partie des consultations avant que le senior n'intervienne, participation active encadrée à des gestes techniques, ...) et par un investissement en retour (binôme avec l'interne de garde pendant une semaine, ...). L'immersion dans un service hospitalo-universitaire et la rencontre avec des professionnels peut aussi être l'occasion de s'ouvrir à des activités de recherches. Lors de mon passage dans le service d'urologie du CHU d'Angers, il m'a été proposé de participer à un travail d'évaluation des pratiques professionnelles sur le sondage urinaire<sup>[3]</sup>. Cette première « collaboration » s'étant bien passée, d'autres participations m'ont ensuite été proposées, notamment dans le cadre d'un essai thérapeutique et de l'écriture d'un article pour un ouvrage didactique.

Le premier intérêt évident que je tire de cette expérience se trouve du côté de l'épanouissement personnel. L'intégration avancée et solide à l'équipe médicale qu'implique un tel travail s'inscrit dans le cadre des stratégies qu'il est possible de mettre en œuvre au titre du compagnonnage habituel de l'enseignement de la médecine mais elle l'approfondit singulièrement par rapport à ce qu'il est d'usage d'observer pendant l'externat<sup>[4]</sup>. Par la confiance que l'on m'a accordée, en me donnant la responsabilité première d'un travail académique, j'ai eu le sentiment d'être associé à la démarche de l'équipe de recherche, ce qui, en retour, a été source d'entraide et d'implication. Dès lors, lorsqu'il est associé à un tel travail, la passivité qui menace souvent

l'étudiant hospitalier s'efface nécessairement pour laisser place à un investissement actif, bénéfique à tous points de vue. La dynamique créée dans mes relations avec l'interne et les médecins seniors avait naturellement des répercussions sur ma motivation à apprendre et à faire, sur ma curiosité vis-à-vis de la discipline. En retour, il m'a semblé que les liens ainsi tissés avec mes aînés pouvaient multiplier leur patience, leur attention et leur volonté à me transmettre ce qu'ils savent. Immérgé dans une telle ambiance de travail orientée vers la production d'un article, j'ai eu le sentiment d'investir mes premières et modestes compétences à une réalisation « sérieuse ». C'est en variant la méthode de travail que l'on peut (re)-trouver une motivation naissante. Cette rupture avec la monotonie de la formation théorico-pratique du deuxième cycle semble clairement bénéfique en termes d'investissement dans les savoirs, de recherche personnelle et de motivation pour l'étudiant. Enfin, l'aboutissement de ce travail par la publication d'un article dans une revue scientifique et la présentation d'une communication au congrès de l'Association Française d'Urologie est une récompense stimulante, qui vaut toutes les évaluations de stages ou les notes de partiels.

Cet exercice renforce d'autre part les acquis essentiels du DCEM, ainsi que le développement des bonnes pratiques professionnelles du futur médecin. Par son investissement actif, l'étudiant acquiert la pratique de la recherche bibliographique, de l'anglais médical, de la lecture critique d'articles et de l'éthique pratique. Il lui permet de revoir les notions de base sur les pathologies apprises lors de la préparation aux ECN. Enfin, il le prépare à son travail d'interne, l'exerce à la communication orale et à la « démarche qualité ».

En effet, la lecture d'articles constituant la bibliographie du sujet, est un véritable exercice d'entraînement et d'approfondissement de l'anglais médical. Élève peu brillant en anglais et faiblement motivé par son apprentissage, j'ai trouvé un certain plaisir à lire des articles, certes peu littéraires, et à approfondir quelques points de grammaire ou de

vocabulaire, en raison d'un objectif précis, sérieux et stimulant.

Par ailleurs, alors qu'une épreuve formelle de lecture critique d'articles médicaux (LCA) fera son entrée dans les épreuves d'ECN en 2009, on peut assez aisément imaginer le bénéfice de l'expérience tiré de l'exercice dont il est ici question. Participer à la rédaction d'un article m'a imposé de maîtriser ses règles d'écriture, sa structure de base. J'ai également dû revoir quelques notions statistiques utiles à notre étude ou encore raisonner sur les biais, en « sens inverse » de ce qu'il nous est demandé de faire lors d'une lecture critique (il s'agissait là d'éviter les biais avant d'entreprendre l'étude et de les analyser ensuite). Ainsi, en participant à la réalisation de travaux de recherche, j'ai pu apprécier l'intérêt pratique de certaines notions fondamentales pour l'épreuve de LCA. Et cet exercice, boudé par de nombreux étudiants en partie parce qu'ils n'en percevoient pas la finalité, m'est donc apparu plus clair. Par exemple, je suppose que le fait d'avoir rédigé une lettre d'information destinée aux sujets susceptibles d'être inclus dans un essai thérapeutique, ainsi que le formulaire de consentement à leur soumettre, peut m'aider à relever ces éléments dans un article proposé à une épreuve de LCA et à penser à vérifier le respect des règles de l'éthique. Il en est ainsi pour de nombreux autres points abordés, étudiés et finalement acquis sans difficulté, parce qu'ils avaient du sens, en même temps qu'ils s'inscrivaient dans la préparation à l'épreuve de LCA, exigence imposée à l'étudiant que je suis. Au fond, l'exercice qui consiste à passer de l'autre côté de la barrière paraît pédagogiquement enrichissant.

La question de l'éthique dans le domaine de la recherche biomédicale, celle de l'encadrement légal, ou encore celle du rôle et de la place des comités de protection des personnes<sup>[5,6]</sup> peuvent ainsi s'éclairer à la lumière de problèmes concrets, tout en s'inscrivant dans le programme des connaissances exigibles en fin de deuxième cycle.

De plus, l'approche spécifique de questions d'urologie (le sondage à demeure, les sténoses urétéro-iléales) m'a imposé de refaire un passage par

mes livres de préparation aux ECN. Sous un jour différent, avec une motivation nouvelle, j'ai ainsi repris un certain nombre de mes cours d'urologie, exercice que l'on peut espérer bénéfique. . .

Enfin, ces travaux pourront vraisemblablement se révéler intéressants pour la suite de mon cursus. Quelle que soit mon orientation après les ECN, il me semble que certains outils me seront déjà presque familiers. Des bases de données comme l'Encyclopédie médico-chirurgicale, PubMed ou celle de la collaboration Cochrane pourront m'être utiles lors de mon internat. De même, l'élaboration d'une bibliographie puis la lecture des articles qui la composent ou bien la rédaction d'un article sont des exercices qui me paraissent pouvoir servir positivement mon prochain passage dans le monde des internes. Il s'agissait pour notre travail sur le sondage à demeure d'une évaluation des pratiques professionnelles. Or les étudiants ne sont souvent pas explicitement informés sur cette démarche, qui est pourtant devenue obligatoire et qui concernera tous les médecins<sup>[6]</sup>.

Enfin, au-delà même de l'internat et de l'exercice *stricto sensu* de la médecine, la préparation d'une communication orale<sup>[5]</sup> appelle le développement de compétences essentielles pour les carrières diverses qui s'offrent à nous. Cet aspect de la communication publique n'est pas particulièrement travaillé dans le cursus médical, alors qu'on en connaît pourtant son importance. Ainsi, désormais, il ne me semble pas superflu d'avoir à développer quelques compétences dans les domaines de la « prise de parole en public », de l'« expression scénique » ou de l'« interaction dans les milieux internationaux », tel que s'y exercent les étudiants d'écoles de commerce ou d'ingénieurs. Ces derniers se livrent d'ailleurs à un apprentissage par l'expérience pour ces activités pratiques de discours et d'exercices oratoires.

## Conclusion

L'immersion précoce des étudiants en médecine dans les services hospitaliers et au contact des malades est un des principaux atouts de notre

formation. Nonobstant, un rythme ronronnant peut facilement prendre le pas sur un investissement dynamique et ainsi retirer à nos stages leur essence même : nous éveiller et nous former à notre avenir. L'originalité de mon expérience, qui ne demeure cependant pas isolée, réside dans la considération que l'on a eue à mon égard en tant qu'étudiant hospitalier – pas seulement bon à ranger les examens complémentaires et à faire les ECG – et des ouvertures qui m'ont été proposées, moyennant un investissement personnel. Cette autre façon de faire de la médecine a clairement été pour moi un second souffle en plein milieu d'un deuxième cycle parfois accablant de fadeur et m'a permis de redonner un peu de vie à une motivation quelquefois malmenée. Il n'est pas exclu que de telles expériences puissent faire naître des vocations, ou, à tout le moins, donner du sens à l'engagement massif que représentent les études médicales.

## Contributions

Manuel Orsat est étudiant en cinquième année à la faculté de médecine d'Angers. Il a rédigé ce travail à partir de l'expérience faite au cours de son stage d'externat en urologie au CHU d'Angers. Pierre Bigot est interne d'urologie et a participé à la conception de ce travail et à sa relecture. Isabelle Richard est vice-doyen chargé des études à la faculté de médecine d'Angers et a participé à la relecture du manuscrit. Abdel-Rahmène Azzouzi est responsable de l'enseignement d'urologie à la faculté de médecine d'Angers et a participé à la relecture du manuscrit.

## Références

1. Côté DJ, Bellavance C, Chamberland M, Graillon A. Un programme pour aider les étudiants à développer leurs stratégies d'apprentissage. *Pédagogie Médicale* 2004;2:95-102.
2. Bernard J-L, Reyes P. Apprendre en médecine. *Pédagogie Médicale* 2001;4:235-41.

3. Bigot P, Roupret M, Orsat M, Benoist N, Larré S, Chautard D et al. Évaluation des compétences pratiques en fin de deuxième cycle des études médicales : exemple du drainage du bas appareil urinaire. *Prog Urol* 2008;18:125-31.
4. Jouquan J. Pour ne pas en rester aux déclarations d'intention concernant le compagnonnage pendant l'externat. *Pédagogie Médicale* 2007;8:5-6.
5. Belinda JB. The experience of doing research. *Current Paediatrics* 2004;14:540-5.
6. Loi 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance-maladie. [Art. 14] (CSP art. L. 4133-1-1).[On-line] Disponible sur : <http://www.legifrance.gouv.fr>

---

Correspondance et offprints : Manuel Orsat, Faculté de médecine de l'université d'Angers, Rue haute de reculée, 49045 Angers Cedex. Téléphone : + 33 (0)2 41 35 17 09 Télécopie : +33 (0)2 41 35 15 48.  
Mailto : [orsatmanuel@yahoo.fr](mailto:orsatmanuel@yahoo.fr)