

# Stratégie d'évaluation des compétences au cours du diplôme universitaire de régulation des urgences médicales

Catherine BERTRAND<sup>1</sup>, Igor OUSS<sup>3</sup>, Louis JEHEL<sup>4</sup>, Jean-Paul LE BOURGEOIS<sup>2</sup>.

**Résumé** *Contexte* : La France dispose d'un numéro d'appel unique pour les urgences de santé, accessible gratuitement à la population. Ce sont des médecins qui traitent les appels. Le premier enseignement de régulation des urgences médicales a été créé, dans le cadre de la formation continue, à la faculté de médecine de Créteil, Université Paris-Val de Marne. **But** : Décrire un programme innovateur, qui alterne activités de formation et tâches professionnelles réelles et préciser les outils d'évaluation utilisés en cours de formation puis au terme de celle-ci pour attribuer la certification. **Matériel** : Une trentaine de médecins ont été formés chaque année depuis 1997. **Résultats** : Les résultats des évaluations formatives, sommatives et l'évaluation de la méta compétence sont décrites. **Conclusion** : La stratégie d'évaluation respecte une progression pédagogique, en alternance avec l'activité professionnelle.

**Mots clés** Régulation ; médecine d'urgence ; enseignement ; évaluation ; métacomptence.

**Summary** *Context*: In France, emergency calls are handled through a unique phone number, free of charge and accessible by the population at large. Management of the calls is done by doctors. The first training program of regulation in emergency medicine was prepared in the CME program of the medical school of Creteil, University of Paris XII. **Goal**: The educational work consists on a motivating program which alternates real professional tasks, training activities and the development of evaluation tools and methods aiming to deliver certification at the end of the course. **Material**: On average 30 doctors went through this training program every year since 1997. **Results**: The results of formative, summative assessments, and evaluation of competence are described. **Conclusion**: The evaluation strategy rests on a balance of educational progression and professional tasks.

**Key words** Regulation; emergency medicine; evaluation; teaching; meta proficiency.

*Pédagogie Médicale 2004 ; 5 : 27-34*

<sup>1</sup> Hôpital Henri Mondor (AP-HP) 94000 Créteil - France ; <sup>2</sup> UFR de médecine, Créteil, Université Paris 12, France

<sup>3</sup> Hôpital Avicenne, Bobigny, 93000, France ; <sup>4</sup> Hôpital Tenon, Paris, 75000, France

Correspondance : Dr C. Bertrand - CESU - SAMU 94 - Hôpital Henri Mondor - 94 avenue de Lattre de Tassigny - 94000 Créteil France - Tél. : 33 1 45 17 95 29 - Télécopie : 33 1 49 81 23 97  
mailto:catherine.bertrand@hmn.ap-hop-paris.fr

# Concepts et Innovations

## Introduction

La régulation médicale est une discipline jeune exercée depuis 1970 dans les hôpitaux français par des médecins qui répondent aux appels médicaux urgents. Soixante pour cent des appels émanent du grand public. La régulation est le fondement du modèle français de l'Aide Médicale Urgente (AMU) et bénéficie d'un enseignement universitaire. Le diplôme universitaire de régulation médicale a été créé en 1997 à la faculté de médecine de Créteil, dans le cadre de la formation continue. La régulation médicale comporte des spécificités qui influencent les méthodes de formation et d'évaluation<sup>1</sup>. L'objectif de ce travail est de mettre en évidence les stratégies pédagogiques mises en œuvre pour répondre à ces spécificités.

L'Encyclopédie *Universalis* établit que le concept de régulation, dans son acceptation la plus large reprend trois idées : celle de relation, d'interaction entre éléments instables ; celle de critère ou repère ; celle de comparateur. La régulation est l'ajustement, conformément à quelques règles ou normes, d'une pluralité de mouvements ou d'actes et de leurs effets ou produits, que leur diversité ou leur succession rend d'abord étrangers les uns aux autres<sup>2</sup>. La mission du médecin est de déterminer et déclencher, dans les meilleurs délais, la réponse la mieux adaptée à l'appel. La prise de décision engage la responsabilité civile et pénale du régulateur<sup>3</sup>.

Le médecin régulateur dispose d'un large panel de réponses tels que des ambulances, des visites médicales à domicile, des équipes de secouristes, des équipes de réanimation. Le médecin assure le suivi de la réponse donnée jusqu'à son terme, c'est-à-dire jusqu'à ce que la situation d'urgence ait cessé ou jusqu'à ce qu'elle ait été complètement prise en charge. L'orientation vers un établissement de soins, la préparation de l'accueil hospitalier font partie de l'acte de régulation. La décision prise lors d'une régulation téléphonique des appels médicaux urgents peut être de donner un conseil médical<sup>4</sup>.

Comme tout acte médical, la régulation repose sur un contrat entre le patient et le médecin qui assure cet acte. Ce contrat implicite débute dès que le patient, ou la personne qui agit en son nom ou dans son intérêt, appelle le centre de réception et de régulation des appels (CRRA). Il prend fin lorsque la réponse mise en œuvre par le CRRA a apporté une solution qui s'est avérée adaptée au problème posé en urgence.

## Matériel et Méthode

### *L'organisation de l'enseignement et la progression pédagogique*

Les médecins qui s'inscrivent au diplôme universitaire de régulation ont une expérience professionnelle de régulation en pleine responsabilité. L'enseignement se fait en alternance avec une activité professionnelle correspondant à un minimum de trente vacances annuelles de quatre heures. Le groupe d'apprenants est composé d'une trentaine de médecins généralistes et de médecins spécialistes ayant une expérience ou des qualifications en médecine d'urgence. Tous doivent justifier d'une expérience de médecine préhospitalière. Le diplôme respecte les contraintes professionnelles, il est planifié sous forme de sessions courtes, d'une durée totale de 77 heures. Une progression pédagogique est déterminée correspondant à l'architecture de l'acte de régulation.

Les thèmes sont choisis et hiérarchisés dans le temps, réalisant un enseignement en spirale. La connaissance de l'environnement institutionnel et des textes de lois sont les thèmes du premier séminaire. Le deuxième séminaire est consacré aux techniques de communication interpersonnelle qui ne sont pas enseignées en formation initiale. Ecouter, gérer l'interaction avec l'appelant, reformuler, trouver le ton adapté sont des bases indispensables pour mener à bien un questionnement médical limité dans le temps et stressant. Cet aspect psychologique n'est qu'une partie du processus. Le travail pédagogique d'écoute, les techniques de questionnement d'explicitation font l'objet du troisième module<sup>5</sup>. La méthode d'enseignement s'intègre dans une recherche cognitive et vise une expertise du contenu médical. Les critères indispensables à une prise de décision rapide sont précisés et hiérarchisés. Les enseignants travaillent en binôme. Un professionnel de la régulation et un spécialiste de la pathologie remplissent les fonctions de formateur et d'animateur.

Le séminaire juridique intervient à un moment où le médecin est capable de faire une rétro analyse de ses actes ou de ceux des autres.

La dernière session a pour objet d'aborder une démarche qualité dans le but d'harmoniser les prises de décision de régulation dans un même service, avec en arrière pensée un souci de rationalisation<sup>6</sup>. L'alternance avec la vie professionnelle permet de conjuguer un travail d'amélioration de la performance individuelle en même temps qu'un travail de recherche de consensus sur un mode d'exercice qui implique d'autres partenaires. Les techniques de travail

relèvent de la dynamique des groupes restreints. L'évaluation formative a lieu à l'issue de chaque module. Elle permet des mises en lien inter-modulaires. Elle a pour objectif de guider un apprentissage au plan individuel et collectif.

### **La définition des tâches et les objectifs éducationnels**

#### **L'étudiant doit répondre de façon adaptée à tous les appels médicaux urgents**

Ses tâches sont de collecter les informations et d'évaluer la nature de l'appel par un questionnaire adapté. L'objectif prioritaire est d'apprécier le degré de gravité de l'appel en un minimum de temps. Le médecin envoie des moyens adaptés à sa décision et au contexte ou donne un conseil. Le dialogue doit aboutir à un consensus avec l'appelant. Le médecin conclut l'entretien en demandant de rappeler le numéro d'urgence, le « 15 » en France, pour toute modification de situation dans l'attente des secours. Dans tous les cas, il annonce les délais d'attente.

Les objectifs contributifs consistent à identifier la situation d'urgence et poser les hypothèses diagnostiques. Le médecin gère l'interaction avec l'appelant en s'adaptant à son niveau de langage. Il recense les moyens de secours qui lui semblent correspondre à la situation. Il juge du bien fondé de faire exécuter un geste d'urgence par téléphone.

#### **Le médecin doit assurer le suivi de la mission**

Ses tâches sont de recueillir les informations de l'équipe médicale qui est sur le terrain. Il est le garant de l'efficacité des soins nécessités par l'état du patient. Il choisit le service approprié au diagnostic retenu et prépare l'accueil hospitalier du patient.

Les objectifs contributifs sont de garantir le secret médical, maîtriser les relations avec les partenaires de l'AMU, utiliser les outils de télécommunications.

Au terme de l'enseignement, l'étudiant doit être capable de prendre une décision médicale par téléphone, dans un contexte d'urgence. La finalité de l'acte est de procurer le meilleur soin à chaque patient, dans les délais les plus rapides.

### **Résultats**

Les médecins inscrits ont en moyenne cinq ans d'expérience de régulation, avec des extrêmes allant de quelques

mois à plus de vingt-cinq années d'expérience. Cent soixante-deux étudiants ont suivi l'enseignement depuis 1997.

### **L'évaluation formative**

En début de formation, l'étudiant élabore une carte sémantique, outil de contextualisation. À partir du concept central de régulation, il établit des liens avec d'autres concepts selon ses représentations<sup>7</sup>. La carte permet de repérer l'organisation des connaissances et le niveau d'expertise de l'étudiant. Les objectifs de l'enseignement préétablis sont ensuite comparés à ses propres objectifs de formation.

À l'issue du premier séminaire, l'évaluation est individuelle, immédiate, sous forme de questions à choix multiple (QCM) avec auto-évaluation, permettant à l'étudiant de vérifier ses connaissances sur la réglementation en vigueur, l'environnement institutionnel, le statut et le domaine des compétences des partenaires de l'AMU<sup>8</sup>. Ces QCM n'ont pour but que l'exploration de connaissances factuelles. Les résultats montrent que les étudiants qui n'ont pas une fonction de cadre ne maîtrisent ni les bases réglementaires de la profession, ni le domaine de compétences des effecteurs qu'ils sollicitent quotidiennement.

Suivent des ateliers consacrés aux techniques comportementales et de communication. L'étudiant est renseigné sur son niveau de performance grâce à des jeux de rôle avec des acteurs, simulant une interactivité téléphonique dans un contexte non médical. À l'issue de ces deux premiers séminaires, l'étudiant cerne les efforts personnels qu'il doit fournir pour s'améliorer. L'objectif intermédiaire inter-modulaire est de travailler l'interactivité avec l'appelant. Il dispose d'une grille d'évaluation.

Les évaluations formatives organisées par la suite privilégient le travail de groupe et utilisent la puissance du groupe. La cohésion du groupe est ainsi renforcée. Les travaux demandés ont pour objectif de favoriser la recherche d'un consensus sur ce mode d'exercice. Les évaluations formatives privilégient la réflexion sur les pratiques. Les participants font des recherches sur la sémantique de la communication téléphonique de façon à supprimer le jargon médical. Ils réfléchissent à la façon de se présenter à l'appelant et à l'impact du mode de présentation sur l'entretien. Les travaux de groupe portent sur d'autres thèmes tels que le choix d'un message d'attente pré-enregistré avant le décroché au « centre 15 », l'élaboration d'un projet architectural d'une salle de régulation et l'écriture d'un

# Concepts et Innovations

règlement intérieur de centre d'appels. L'adhésion à ces travaux de groupe est totale.

Les modules suivants sont consacrés au contenu médical et au contexte médico-légal. Les étudiants, de retour dans leurs services, évaluent des référentiels sur les critères médicaux pronostiques à recueillir au téléphone. Ils évaluent le besoin d'harmoniser et d'améliorer la prise de décision. Cette phase correspond à une période de décontextualisation et de déstabilisation. L'étudiant prend conscience de sa pratique à partir des informations scientifiques exposées pendant les séminaires. Les résultats des évaluations mettent en évidence un phénomène de résistance au changement et l'adhésion est partielle.

Le dernier séminaire est consacré à l'évaluation et à la démarche qualité des « centres 15 ». Le groupe retrouve une cohésion.

## ***L'évaluation certificative immédiate***

À l'issue de cinq sessions et pour un collectif de 127 reçus, le pourcentage moyen de réussite est de 78 %.

L'évaluation certificative est individuelle et permet de se

prononcer sur les compétences du médecin régulateur. Elle se fait en trois stations qui explorent les trois domaines taxonomiques adaptés à l'acte de régulation.

### **Le domaine cognitif**

Exploration des connaissances médicales permettant une prise de décision justifiée. Un problème à résolution séquentielle est présenté sous forme de cascades divergentes et convergentes à partir d'un bloc de données d'une régulation.

La cascade divergente reproduit un processus hypothético-déductif qui convient à l'acte de régulation. Un cas clinique est présenté par écrit. Le diagnostic se dégage clairement. Dans un premier temps, les questions portent sur le jugement de l'étudiant quant au degré de gravité du cas présenté.

Après chaque bloc de données, on demande à l'étudiant de classer les informations complémentaires recueillies selon une échelle à trois critères : information en faveur du diagnostic de gravité, information non contributive pour un diagnostic de gravité, information neutre (*Tableau 1*).

L'étudiant doit ensuite prendre une décision sur l'envoi de

**Tableau 1 : Extrait de cascade : domaine cognitif**  
**Cascade divergente : processus hypothético-déductif.**

#### **Bloc de données :**

#### **Un particulier appelle la régulation du centre 15 :**

*« Ma femme a encore fait une tentative de suicide, je viens de la retrouver somnolente, elle a pris de l'alcool et des médicaments. »*

#### **Question 1**

Lors de la conversation avec l'époux, vous recueillez les informations suivantes. Pour chaque information recueillie, déterminez si elle est contributive ou non au diagnostic de gravité

#### **1- L'époux évoque de multiples tentatives de suicide antérieures**

-1 -----	0 -----	+1 -----
élément	élément	élément
non contributif	neutre	contributif

***réponse attendue = +1***

***pondération : +2***

#### **2- Le conjoint banalise l'épisode et ne laisse pas percevoir d'inquiétude**

-1 -----	0 -----	+1 -----
élément	élément	élément
non contributif	neutre	contributif

***réponse attendue : 0***

***point négatif : - 2 si réponse : -1***

moyens adaptés à la situation en fonction des choix qui lui sont proposés. La suite des données concerne les éléments qu'il recueille auprès de l'équipe dépêchée sur place et le choix du service receveur. A chaque étape et en fonction de la question posée, il classe cette information selon la même échelle.

Un deuxième cas est présenté sous forme de cascade convergente. Dans ce bloc de données, plusieurs hypothèses sont proposées. L'étudiant doit en retenir une seule, adaptée à la situation présentée et à son évolution. A chaque étape du questionnement, l'étudiant classe les informations selon la même échelle de jugement.

Chaque réponse attendue est notée, voire pondérée. Des points négatifs sont attribués aux mauvaises réponses. Les notes des cascades se situent entre 9 et 19/20 ; la barre est ajustée à 12/20.

Le médecin régulateur doit poser des questions et se donner les moyens de prendre sa décision en fonction des données scientifiques pour assurer la qualité de la régulation. Les cascades permettent de juger uniquement l'aspect cognitif puisqu'elles font abstraction de l'interactivité avec l'appelant et de la sémantique. Or ces deux facteurs ont une influence sur l'acte de régulation. C'est pourquoi deux autres stations permettent d'évaluer d'autres domaines taxonomiques.

### Le domaine des habiletés gestuelles

Exploration non pas du savoir-faire mais du savoir faire faire, permettant de vérifier la maîtrise du geste d'urgence par le médecin et sa capacité à le guider par téléphone. Le candidat est isolé dans une salle avec un téléphone. Le jury est dans une salle annexe avec un cobaye et un acteur qui suit les consignes téléphoniques du médecin. Le geste et le contexte sont tirés au sort.

L'évaluation est faite à partir d'une grille d'observation sur la compétence à guider l'appelant pour faire un geste d'urgence en attendant les secours (*Tableau 2*). Un temps de cinq minutes est accordé au candidat. La vérification de l'efficacité du geste est constatée par le candidat qui revient dans la salle d'examen et s'entretient avec les évaluateurs. Les notes s'échelonnent de 3 à 18/20. Les résultats sont globalement meilleurs pour les dernières sessions.

### Le domaine psycho-affectif

Exploration des capacités relationnelles et émotives du médecin. Le candidat doit être capable de répondre à une critique orale ou écrite concernant un acte de régulation. L'analyse est faite à partir d'une grille. Les notes s'échelonnent de 9 à 20/20.

### La métacompétence

L'évaluation immédiate est complétée par un travail d'analyse d'un acte personnel de régulation. L'évaluation de l'atteinte d'une méta compétence chez le médecin régulateur se fait à partir de l'auto-analyse d'un de ses actes de régulation qu'il choisit et dont il fournit l'enregistrement. Le candidat analyse la qualité de la communication.

Il analyse la qualité de la gestion de l'interactivité avec l'appelant en fonction du temps écoulé mais aussi la pertinence du questionnement, la pertinence de l'interprétation des données, de la prise de décisions. Il compare sa prestation aux référentiels existants. Il étaye le dossier de références bibliographiques et juridiques.

Il analyse la qualité du consensus obtenu avec l'appelant et conclut sur le processus qu'il doit entreprendre pour améliorer son niveau de performance.

Le jury veille, à partir d'une grille, à ce que les rubriques désignées soient renseignées. Cette recherche permet de vérifier si la décision a été appropriée, ce que les évaluations antérieures ne permettaient pas de faire. Les résultats sont corrélés avec l'appréciation globale du responsable de stage.

### L'évaluation d'impact

Elle n'est pas faite systématiquement. Des indicateurs indirects montrent une évolution des comportements à l'issue de la formation. Trois candidats se sont déclarés prêts à accepter des responsabilités de chefs de service, une fois certifiés, confortés dans leur niveau de performance personnelle et dans la façon de gérer un « centre 15 ». Ces médecins avaient une ancienneté de deux à cinq ans dans la profession. L'un d'eux exerçait à temps partiel. A l'issue de la première session, les étudiants formés ont décidé de se réunir une fois par année et d'organiser des journées nationales de rencontres scientifiques exclusivement réservées à la régulation. Les rencontres ont eu lieu à Dijon, à Albi, à La Rochelle, à Marseille, à Lyon. Les travaux ont porté sur l'élaboration d'une charte de régulation, la régulation des urgences collectives et des urgences médico psychologiques, la régulation des appels sociaux et la méthodologie d'élaboration de référentiels. Le travail pédagogique réalisé pour formaliser l'acte de régulation a un impact pour faire connaître une profession nouvelle, mal connue de la communauté hospitalière<sup>9</sup>. L'humilité dont ont fait preuve six chefs de service en s'inscrivant et en validant le diplôme est également un critère d'évaluation indirect de son impact.

# Concepts et Innovations

**Tableau 2 : Domaine sensori moteur**

**Objectif : faire exécuter un geste d'urgence par téléphone**

« Vous êtes régulateur et une personne vous demande ce qu'elle peut faire en attendant les secours, vous devez lui conseiller de faire un geste et la guider. Votre intervention commence à la fin de la conversation suivante et doit durer CINQ minutes au maximum. »

Bloc de données

« Ma mère ne réagit pas, elle ronfle. Dans une lettre, elle dit avoir pris 50 comprimés de tranxène®, c'est la première fois qu'elle fait ça ; est-ce que je peux faire quelque chose en attendant le SAMU que vous m'avez envoyé ? »

**Grille d'évaluation**

**Entretenir la motivation de l'appelant**

tout à fait	-----	partiellement	-----	pas du tout
+2		0		-1

**Vérifier la faisabilité du geste**

éléments de faisabilité	-----	vérification	-----	omissions	-----	aucune
vérifiés		partielle		importantes		vérification
+2		+1		-1		- 2

**Gérer l'interaction avec l'appelant**

aucun élément	-----	erreur ou	-----	la plupart des	-----	tous les éléments
présent		omission importante		éléments sont présents		sont présents
2		1		+1		+2

**Donner des consignes faciles à exécuter**

tout à fait	-----	partiellement	-----	pas du tout
+4		+1		0

**Repérer les difficultés**

tous les éléments	-----	la plupart des éléments	-----	aucun des éléments
sont présents		sont présents		présent
+2		+1		0

**Atteindre l'objectif**

aucune efficacité	-----	efficacité insuffisante	-----	efficacité suffisante	-----	efficacité totale
- 2		- 1		+1		+2

**Respecter un temps approprié**

tout à fait	-----	partiellement	-----	pas du tout
+ 2		+1		0

**Conclure l'entretien**

aucun élément		omissions		la plupart des éléments		tous les éléments
présent		importantes		sont présents		sont présents
- 2		- 1		+1		+2

## Discussion

### La docimologie

Les épreuves ont été choisies en privilégiant la validité. Dans le domaine cognitif, les cascades permettent d'entrer dans le raisonnement qui conduit à la décision médicale. Ce mode de raisonnement est la base de l'acte de régulation. Les candidats sont tous des professionnels. Le travail consiste à évaluer quelles connaissances ils utilisent dans une démarche dont le terme exigible est une réponse adaptée à la demande et à l'état de l'art. L'évaluation par une échelle à trois propositions permet de vérifier pas à pas l'interprétation que le candidat fait de l'information et sa conformité avec les données de la science. Le critère d'appréciation est ainsi objectif. Le jury est composé d'un médecin régulateur hospitalier, un médecin régulateur libéral, un expert du domaine juridique, également régulateur et un expert de la pathologie évoquée. Tous participent à la cotation de la grille, au choix des pondérations et aux tests de cohérence. La terminologie employée dans les échelles d'opinion : choix à effet négatif, neutre ou positif, correspond au classement mental qui est fait lors de l'interrogatoire téléphonique. La transcription écrite enlève le stress de la communication téléphonique et le facteur temps. Les cascades sont conçues de façon à ce que la lecture des derniers blocs de données ne renseigne pas sur les réponses à apporter aux premières questions, contribuant au réalisme de l'épreuve. Les deux types de cascades permettent de varier les cheminements de raisonnement. La cascade convergente est plus discriminative que la cascade divergente.

L'épreuve gestuelle qui consiste à faire exécuter un geste à distance n'atteint pas la validité maximum car ce n'est qu'une simulation. Cette forme d'enseignement est récente. Les gestes de secourisme ne sont pas maîtrisés par les médecins. Ces gestes sont intégrés à la formation initiale des étudiants en médecine depuis 1997. Les résultats de cette épreuve sont souvent médiocres. Le conseil est formulé sous forme d'une succession de manipulations complexes, confuses, sans efficacité sur l'effecteur. Les efforts de rétro information ne font que prolonger l'exécution du geste. Sans entraînement, les médecins ne savent pas extraire les règles opératoires et les formuler dans un langage adapté, en vérifiant à tout instant les capacités physiques et affectives de l'effecteur.

La réponse à une plainte orale ou écrite est un instrument de mesure très réaliste. L'épreuve rédactionnelle est plus commode, bien qu'ayant une objectivité faible. Elle reste

valide. L'échelle de notation est petite de façon à augmenter à la fois la fiabilité et l'objectivité. Le réalisme des cas est respecté. Il s'agit de lettres reçues dans le service. Le questionnaire d'opinion a montré un bon niveau d'adhésion à ce type d'examen.

### Les domaines taxonomiques

Les taxonomies issues d'un courant behavioriste sont artificiellement abordées lors de l'évaluation certificative. L'intrication du cognitif et de l'affectif est omniprésente dans l'acte de régulation. L'habileté gestuelle est jugée sur la maîtrise et donc la connaissance préalable des gestes d'urgence mais fait appel à des capacités de communication pour conduire le conseil téléphonique. La présence d'un acteur est un facteur d'objectivité. Le troisième atelier fait appel à l'affectif. Il s'appuie sur un référentiel qui fait la différence entre une critique justifiée et une critique non justifiée. Le niveau de maîtrise émotionnelle de l'étudiant n'est pas exploré par la rédaction d'une lettre. Il le serait lors d'une simulation téléphonique.

### La recherche d'une expertise

Le candidat doit repartir avec des outils lui permettant d'améliorer son niveau de performance. La complémentarité des évaluations est recherchée. Les informations scientifiques exposées pendant les séminaires doivent être appliquées de retour dans le service. L'alternance avec le retour à l'exercice professionnel permet une recontextualisation. Le médecin est soumis à des contextes variés. Le choix aléatoire d'un acte personnel de régulation et l'analyse qu'il en fait, doivent l'aider à acquérir l'expertise nécessaire à cette fonction. Il prend conscience de ce qu'il sait et de la façon dont il régule. Il sera, à terme, capable d'animer des réunions et de guider un groupe dans l'analyse de bandes de régulation enregistrées.

### Les pistes de réflexion

L'expérience française de régulation en médecine d'urgence est originale car elle permet une centralisation des appels santé et une réponse spécialisée<sup>10</sup>. Elle privilégie la décision exclusivement médicale, au cas par cas. Harmoniser les pratiques et rationaliser l'acte sont des enjeux actuels<sup>11</sup>. Les « centres 15 » reçoivent plus de vingt millions d'appels par an<sup>12</sup>. La nécessité de traiter tous les appels, de repérer sans faute ceux qui sont urgents,

d'utiliser de façon rationnelle les moyens de santé sont des défis exigeants pour le médecin régulateur.

Le laboratoire de techniques de communication utilisé dans notre enseignement universitaire permet d'optimiser l'écoute du patient. La progression des étudiants est significative avec les techniques actuelles entre le début et la fin de l'enseignement. Le modèle français repose sur le postulat que le médecin est capable de donner des réponses variées, adaptées aux situations. Le médecin peut en particulier décider de ne donner qu'un conseil, évitant des hospitalisations inutiles. Les travaux montrent que, sans évaluation médicale, les réponses à un appel d'urgence font largement appel à l'hospitalisation systématique sans que la gravité des patients ne le justifie. Ils montrent le bénéfice apporté par la présence d'un médecin<sup>13</sup>.

A ce jour, aucune modélisation n'a permis de décrire le processus qui conduit le médecin à prendre sa décision<sup>14</sup>. La piste d'amélioration de notre stratégie d'enseignement repose sur des méthodes issues d'un courant cognitiviste. Une des hypothèses est que la maîtrise de la sémiologie contribue à diminuer le risque d'imprécision diagnostique<sup>15</sup>. Les enregistrements des appels constituent une ressource documentaire exploitable au plan pédagogique, cor-

relés aux notes de synthèse que le médecin doit écrire pour justifier sa prise de décision<sup>16</sup>. Les appels sont enregistrés sans information préalable de l'appelant. Les bandes ne font pas partie du dossier médical transmissible au patient. L'écrit du médecin renseigne sur sa stratégie cognitive et métacognitive. L'amélioration dans l'organisation des connaissances pourrait être également évaluée au plan docimologique en comparant les cartes conceptuelles avant et en fin de formation. Une autre possibilité d'évaluation serait de travailler en laboratoire et de présenter le déroulement des informations des cascades oralement, en demandant au candidat, à chaque étape, de désigner son choix.

En effet, les évaluateurs ont remarqué que les candidats éprouvaient le besoin de lire à voix haute les propositions, se plaçant dans un contexte de régulation. Ces perceptions auditives servent de lien à la pensée du candidat<sup>17</sup>. Le facteur temps ajouterait au réalisme de l'épreuve. La capacité de mobiliser les connaissances en action serait évaluée, apportant de la cohérence au processus d'évaluation. La formation et l'évaluation du raisonnement clinique, au téléphone et en urgence, restent un champ très vaste et prometteur de recherche pédagogique au profit du patient<sup>18</sup>.

### Références

1. Bertrand C, O'Byrne P, Tartiere S et Jehel L. Régulation médicale. *Encycl Med Chir, Paris : Editions Elsevier SAS : 24 - 400 - D - 15, 2000.*
2. *Encyclopedia Universalis. Edition Paris, tome 19, 2002.*
3. Muller P, Goldstein P. Aspects médico-légaux de l'aide médicale urgente. *Revue des SAMU 1989 ; 5 : 169-74.*
4. Labarere J, Torres JP, François P et al. Patient compliance with medical advice given by telephone. *Am J Emerg Med 2003 ; 21 : 288-92.*
5. Vermersch P, Maurel M. *Pratiques de l'entretien d'explicitation, Paris : ESF, collection Pédagogique, 1997.*
6. Briole N, Capitani G A, Pouges C. Evaluation de l'homogénéité des médecins régulateurs au sein d'un SAMU *Revue des SAMU 2002 ; 24 : 217.*
7. Iguenane J, Marchand C, Ivernois (d' ) JF. Les cartes sémantiques, outil de formation. *Les politiques sociales. 1999 ; 1 et 2 : 39-59.*
8. Leclercq D. *Approche technologique de l'éducation et de la formation, éd. Université de Liège, Faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation, Service de technologie de l'éducation, 1996.*
9. Lareng L. La médecine de régulation en question. *La revue des SAMU 2001 : 291.*
10. Nemitz B. *Advantages and limitations of medical dispatching : the French view. Eur J Emerg Med 1995 ; 2 : 153-59*
11. Corbillon E. *Rationalisation de l'acte de régulation. Apport de la formation et de l'évaluation, Revue des SAMU 2000 : 263-268*
12. Chanteloup M, Gadel G. *Les appels d'urgence au centre 15 en 1997 DREES études et résultats, 2000 : 55.*
13. Renier W, Seys B. *Emergency medical dispatching by general practitioners in Brussels. Eur J Emerg Med 1995 ; 2 : 160-71.*
14. Hubert H, Goldstein P, Saulnier F et al. *La régulation médicale comme processus décisionnel. Construction d'un système d'aide à la décision. JEUR 2000 ; 13 : 111-16.*
15. Ouss I. *Ecoutes de bandes sous un nouveau jour. FOREUM. La lettre des Urgences et de la Formation Continue. 1995 ; 7 : 1-2.*
16. Martinez-Almoyna M. *Aspects linguistiques lexicaux et sémantiques de la sémiologie des détresses vitales. Revue des SAMU 1983 : 273-75.*
17. De la Garanderie A. *Pédagogie des moyens d'apprendre Paris : Le Centurion : 1980.*
18. Charlin B, Bordage G, Van der Vleuten C. *L'évaluation du raisonnement clinique. Pédagogie Médicale 2003 ; 4 : 42-52.*