

Article spécial

Enseignement de la réanimation en France

Education to Critical Care Medicine in France

M. Thuong ^{a,*}, C. Gibert ^b, J.Y. Fagon ^b^a Service de réanimation médicale polyvalente, hôpital Delafontaine, 2, rue du Dr-Delafontaine, 93205 Saint-Denis, France^b Collège national des enseignants de réanimation médicale (CNERM), France

Reçu et accepté le 25 mars 2004

1. Introduction

L'enseignement de la réanimation médicale (RM) a beaucoup évolué au cours des dernières années avec la transformation du DESC en DESC de type II « qualifiant » et la réforme du deuxième cycle des études médicales. Ce nouveau cadre réglementaire a un certain nombre de conséquences pour notre discipline : la nécessité impérieuse de produire une formation d'une qualité indiscutable et homogène dans l'ensemble des régions et des facultés de médecine. Pour cela, l'implication des réanimateurs médicaux dans l'enseignement du 2^e cycle est très importante, l'accueil et l'initiation des étudiants à la réanimation dans nos services doivent être particulièrement soignés, ce sont en effet nos futurs internes. De même, des outils de formation et d'évaluation communs doivent être développés dans le cadre du DESC (carnet de stage, tutorat, port-folio, ...). L'avenir proche est marqué par l'influence probablement croissante de l'Europe et les relations avec nos collègues assurant la formation de réanimateurs par la voie du DES d'anesthésie-réanimation (AR). À ce double titre, nous devons nous préparer à confirmer notre volonté de voir notre discipline devenir une véritable supra-spécialité, ouverte à des spécialistes d'origine — médicale et géographique — différentes, assurant l'acquisition d'une expertise dans la prise en charge des malades les plus graves et le développement d'une activité de recherche en relation avec cette activité clinique.

2. Organisation et missions du CNERM

Le CNERM regroupe environ 70 membres titulaires (PU-PH) appartenant à la sous-section 48-02 et 35 membres associés (PH) nommés au titre de la réanimation médicale

(RM). Tout médecin impliqué dans l'enseignement de la réanimation, qu'il exerce en CHU ou en CHG, est encouragé à déposer sa candidature pour devenir membre du CNERM.

Le collège est représenté par le Conseil d'administration (CA) dont les huit membres (quatre titulaires, quatre associés) sont éligibles en séance plénière lors de l'assemblée générale annuelle pour une période de trois ans, renouvelable une fois. S'y associent des invités permanents représentant les différentes instances : quatre membres élus du CNU, le représentant du CNERM Île-de-France, le président du collège des médecins de réanimation et d'urgence des hôpitaux extra-universitaires de France (CREUF), le président du syndicat national de médecins réanimateurs des hôpitaux publics (SNMRHP), les doyens et présidents d'université de la discipline. Depuis juin 2003, la composition du CA est la suivante : président J.Y. Fagon, vice-présidente M. Thuong, secrétaire général F. Saulnier, trésorier F. Zéni et quatre membres élus (J.P. Bedos, L. Brochard, F. Leclerc, L. Roux).

La mission essentielle du collège repose sur l'organisation de l'enseignement de la RM à l'échelon national. La discipline autrefois validée par un DESC de type I est devenue qualifiante (DESC de type II) depuis la sortie tant attendue de l'arrêté du 20-06-2002, ce qui la range parmi les « disciplines d'exercice » destinées à se développer dans les années futures. Cette reconnaissance de la discipline est le fruit de plusieurs années d'efforts soutenus par le collège auprès des instances ministérielles, avec le soutien de la Société de réanimation de langue française (SRLF), les organisations syndicales et le CREUF. Dans le même temps, le DES d'anesthésie-réanimation (AR) est passé à cinq ans. D'autres projets concernant la création d'un DES de médecine générale dans le cadre de la nouvelle réforme de l'internat et d'un DESC de médecine d'urgence se concrétisent. C'est dans cette mouvance que le CNERM évolue, s'attachant à la formation des étudiants, aux modalités d'organisation de

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : marie.thuong@free.fr (M. Thuong).

l'enseignement théorique et pratique de la discipline, aux interfaces et passerelles possibles avec les autres spécialités, aux règles d'agrément des services pour le DESC de type II, au suivi de la démographie médicale et aux conséquences de cette mission de formation sur les conditions d'exercice et les modalités d'évaluation de la discipline.

La commission pédagogique du CNERM, présidée par D. Dreyfuss, a pour missions prioritaires :

- d'établir la nouvelle maquette du DESC ;
- d'uniformiser les modules d'enseignement au sein des différentes interrégions ;
- d'harmoniser les modalités de validation de stage et de mémoire de DESC, ainsi que le suivi de l'étudiant tout au long de son cursus (tutorat, carnet de stage, portfolio...),
- d'organiser le séminaire pédagogique annuel et de générer des travaux d'évaluation en pédagogie.

Le CNU présidé depuis février 2004 par J.M. Boles pré-auditionne les futurs candidats à un poste de PU afin de pouvoir les conseiller pour la constitution du dossier. Une grille de prérequis est utilisée. Parmi ceux-ci, une formation diplômante en pédagogie (DU ou DIU) est souhaitable. La mobilité sera exigible à partir de 2006. En trois ans, douze réanimateurs ont été nommés PU-PH et un MCU-PH.

3. Le DESC de réanimation médicale

3.1. Principes du DESC de type II

L'arrêté du 20-06-2002 constitue aujourd'hui le cadre réglementaire de l'organisation de la RM en tant que spécialité à valider au cours du 3^e cycle des études médicales. L'évolution vers un DESC de type II « qualifiant » est la reconnaissance de la discipline comme « spécialité d'exercice » : *les diplômes dits du groupe I ont une durée de deux ans ; les diplômes dits du groupe II ont une durée de trois ans et ouvrent droit à la qualification de spécialiste dans la spécialité correspondant à l'intitulé du diplôme* (décret n° 91-1135-28 Octobre 1991). Les implications sur la formation pratique entraînent une modification de la maquette de stages qui comporte quatre (au lieu de deux) semestres obligatoires à effectuer au cours de l'internat. Les implications sur les modalités d'exercice de la RM sont majeures puisque, dorénavant, le DESC de RM de type II donne accès à l'exercice de la réanimation comme spécialité dans le secteur public, mais aussi en secteur privé, et ce dans les services de réanimation à orientation médicale ou médicochirurgicale.

3.2. La formation en réanimation médicale

La formation du DESC de RM de type II s'effectue sur une période de trois ans (BO n° 33 du 12-09-2002). Elle comporte :

- un enseignement théorique (Tableau 1), de 200 heures environ, réalisé au niveau interrégional sous forme de

Tableau 1

Modules d'enseignement de la nouvelle maquette du DESC de réanimation médicale (BO N° 25 du 19 juin 2003 — MENS0301178A — Annexe XXIII)

Enseignements généraux

Organisation, gestion, éthique, droit responsabilité médicale en réanimation

Méthodologie des essais cliniques en réanimation ; évaluation et qualité en réanimation

Enseignements spécifiques

Bases physiologiques et physiopathologiques de la réanimation

Techniques de réanimation

Réanimation respiratoire

Réanimation cardiovasculaire

Réanimation et pathologie infectieuse

Réanimation métabolique, néphrologique et nutrition

Réanimation et neurologie

Réanimation et pathologie digestive

Réanimation et toxicologie

Réanimation et hématocancérologie

Urgences et réanimation

Eléments de traumatologie et de réanimation péri-opératoire

Réanimation pédiatrique et en obstétrique

séminaires qui abordent les différentes défaillances viscérales et situations rencontrées en réanimation, les aspects organisationnels et éthiques. L'enseignement réalisé sur deux ans permet de valider les modules, la 3^e année étant théoriquement consacrée à la réalisation du mémoire final. Chaque interrégion dispose d'une certaine autonomie et souplesse dans l'organisation de l'enseignement, l'ensemble des modules devant être enseigné. Certains modules du DES d'AR et du DESC de RM pourraient être organisés en commun, en totalité ou en partie par des enseignants des deux disciplines au niveau des différentes interrégions, en fonction des situations locales ;

- une formation pratique (Tableau 2), d'une durée de six semestres qui comporte :

- A. Trois semestres dans des services agréés pour le DESC de RM, dont deux au moins dans des services hospitalo-universitaires ou conventionnés ;
- B. Un semestre dans un service agréé pour le DESC de RM (cf. A), ou dans un service de réanimation chirurgicale agréé pour le DES AR, ou dans une unité de soins intensifs agréée pour les DES permettant de postuler pour le DESC de RM ;
- C. Deux semestres libres dans les services agréés pour les DES permettant de postuler pour le DESC de RM et comportant de préférence une unité de soins intensifs.

Deux semestres de la partie A doivent être accomplis après l'internat dans des services agréés pour le DESC de RM, règle s'appliquant à tous les DESC.

Pour le problème spécifique à la pédiatrie, il est proposé qu'au moins un semestre soit réalisé dans un service de RM adulte pendant l'internat, l'année de post-internat pouvant être réalisée dans une réanimation pédiatrique.

Tableau 2
Comparaison des maquettes de stage du DESC de type I et II

DESC de Réanimation Médicale	Durée (Ans)	Enseignement théorique (Heures)	Formation pratique N semestres obligatoires	+ 1 Semestre obligatoire	Semestres « libres »
Type I	2	160	4 – 2 obligatoires dans service avec PU-PH 48-02 – 1 semestre admis en réa chir		
Type II ^a	3	200	3 ^b Sce agréé (DESC RM)	1 soit : – Sce agréé (DESC RM) – Réa chir (DESd'AR) – USI (DES d'origine)	2 DES d'origine

^a Pendant l'internat, l'étudiant doit valider 2 des 4 semestres de réanimation de façon obligatoire : soit 2 semestres dans un service agréé pour le DESC de RM, soit 1 semestre dans ce type de service et 1 semestre à effectuer dans un service de réanimation chirurgicale agréé pour le DES d'AR ou dans une unité de soins intensifs agréé pour les DES permettant de postuler au DESC de RM.

^b Deux de ces semestres doivent être accomplis dans des services hospitalo-universitaires ou conventionnés.

3.3. Les DES d'origine

Les DES permettant de postuler au DESC de RM sont :

- tous les DES de spécialités médicales :

cardiologie et maladies vasculaires ; endocrinologie et métabolismes ; gastroentérologie et hépatologie ; dermatologie–vénéréologie ; hématologie ; médecine interne : médecine physique et de réadaptation ; néphrologie ; neurologie ; oncologie (option médicale et option oncohématologique) ; pédiatrie ; pneumologie ; rhumatologie ;

- le DES AR ;
- et le DES de Chirurgie générale.

Cet accès pluridisciplinaire à la réanimation médicale en fait une supraspécialité et constitue une force et une richesse pour les équipes des services de réanimation. La maquette de formation est moins contraignante qu'auparavant et suffisamment souple pour être compatible avec les maquettes de formation des DES d'origine. En effet, au cours de l'internat, en dehors des deux semestres libres qui peuvent être réalisés dans la spécialité d'origine (partie C), il faut faire soit deux semestres dans un service agréé pour le DESC de RM, soit un seul semestre de ce type et un deuxième semestre dans un service de réanimation chirurgicale agréé pour le DES AR ou dans une unité de soins intensifs de la spécialité permettant de postuler pour le DESC. Quatre semestres (dont deux de façon réglementaire) peuvent être validés en post-internat, ce qui correspond à la réalité pour la majorité des étudiants. Cette nouvelle maquette fait disparaître de fait la nécessité de délivrer l'agrément pour le DESC de RM aux services de réanimation chirurgicale ou aux unités de soins intensifs de spécialité, leur permettant d'obtenir le caractère « validant ».

Comme pour tout exercice médical, l'exercice de la réanimation est exclusif, c'est-à-dire qu'à un moment donné on ne peut exercer qu'une spécialité : la RM ou la spécialité d'origine. Cependant, il est possible à tout moment de changer d'exercice et de revenir à l'exercice de la spécialité d'origine.

Cette souplesse permet d'avoir un profil de carrière en fonction des opportunités qui pourraient se présenter.

3.4. Habilitation à prendre des gardes

La formation pratique comporte la participation à des gardes formatrices dans la spécialité. L'habilitation à prendre des gardes de senior est toujours réglementée par l'arrêté du 21 janvier 1976 :

*Art. 3. Lorsque l'effectif des praticiens visés à l'article 2 ci-dessus est insuffisant pour assurer la permanence médicale des soins sans qu'un même praticien ne prenne plus d'une garde par semaine, il peut être fait appel à des internes en médecine, nommés au concours, volontaires pour participer au service de garde en réanimation. Les internes doivent, à cet effet, avoir fait l'objet d'une décision expresse d'autorisation par le directeur de l'établissement sur proposition des chefs de service concernés. Cette autorisation ne peut pas être accordée si les intéressés n'ont pas accompli **deux semestres dans la spécialité sous forme de stage d'internat ou de gardes formatrices à raison d'une garde hebdomadaire.***

Un nouvel arrêté susceptible de modifier ces conditions est prévu.

3.5. Organisation interrégionale et coordonnateurs

Administrativement, le DESC de groupe II impose **deux inscriptions au cours de l'internat**. Certaines universités font preuve d'une certaine souplesse dans l'application de ces règles durant la période de transition. Dans tous les cas, une inscription pédagogique annuelle doit être réalisée auprès du coordonnateur interrégional du DESC de RM. Il est fortement recommandé aux étudiants désireux de s'inscrire de prendre contact très tôt avec le coordonnateur de leur interrégion (Tableau 3). Le DESC de RM est délivré après

Tableau 3

Liste des coordonnateurs interrégionaux du DESC de réanimation médicale

Liste des coordonnateurs interrégionaux du DESC année universitaire 2003–2004

Région PACA

Pr. Olivier Jonquet
Hôpital Guy-de-Chauliac
Service de réanimation et assistance respiratoire
34059 Montpellier cedex 5
Tél. : +33-4-67-33-77-36 ; fax : +33-4-67-33-76-23
Email : o-jonquet@chu-montpellier.fr

Région Sud-Ouest

Pr Hervé Gastinne
CHU Dupuytren
Service de réanimation polyvalente
87042 Limoges cedex
Tél. : +33-5-55-05-63-20 ; fax : +33-1-44-12-33-32
Email : herve.gastinne@chu-limoges.fr

Région Nord-Est

Pr Pierre Edouard Bollaert
Hôpital central, service de réanimation médicale
29, avenue de Lattre-de-Tassigny, 54035 Nancy cedex, France
Tél. : +33-3-83-85-14-94 ; fax : +33-3-83-85-26-22
Email : pe.bollaert@chu-nancy.fr

Région Nord-Ouest

Pr. Fabienne Saulnier
Hôpital Calmette, service de réanimation médicale
59037 Lille cedex, France
Tél. : +33-3-20-44-42-55 ou 5496 fax : +33-3-20-44-50-94
Email : f-saulnier@chru-lille.fr

Région Rhône-Alpes

Pr Claude Guerin
Hôpital de la Croix-Rousse
Service de réanimation médicale
103, grande rue de la Croix-Rousse, 69004 Lyon, France
Tél. : +33-4-72-07-17-62 ; fax : +33-4-72-07-17-74
Email : claude.guerin@chu-lyon.fr

Région Paris-Île de France

Pr Georges Offenstadt
Hôpital Saint-Antoine
Service de réanimation
184, rue du Faubourg-de-Saint-Antoine, 75012 Paris, France
Tél. : +33-1-49-28-23-18 ; fax : +33-1-49-28-21-45
Email : georges.offenstadt@sat.ap-hop-paris.fr

Région Ouest

Pr Rémi Thomas
Hôpital de Pontchaillou
Service de réanimation médical, 35033 Rennes cedex, France
Tél. : +33-2-99-28-42-48 ; fax : +33-2-99-28-41-64
Email : remi.thomas@chu-rennes.fr

que le candidat ait validé l'ensemble des enseignements théoriques et des stages, et présenté un mémoire devant la commission spécifique de l'interrégion.

4. Procédures d'agrément des services adultes pour le DESC de réanimation médicale

Suite à l'arrêté du 20-06-2002, de nouvelles règles d'agrément des services pour le DESC de RM ont été proposées par les coordonnateurs interrégionaux en mars 2003. La nouvelle maquette des stages de formation pratique permet de clarifier les règles d'agrément pour le DESC de type II qui distingue bien les services de réanimation agréés (services de réanimation médicale ou médicochirurgicale), des services de réanimation chirurgicale, des unités de soins intensifs et des unités de soins continus. Les services ont jusqu'au 05 avril 2007 pour être en conformité avec le texte du décret.

4.1. Dispositions générales

4.1.1

Les agréments sont étudiés chaque année, avant la réunion de la commission de la DRASS, au sein des commissions

spécifiques (interrégions). À la composition réglementaire de ces commissions fixée par l'arrêté du 4 mai 1988 (4 professeurs), il est recommandé d'adjoindre un ou plusieurs représentants des hôpitaux généraux désigné(s) par le coordinateur régional. Les litiges peuvent être soumis au CNERM, instance nationale dont la mission est précisément l'organisation de l'enseignement de la réanimation.

4.1.2

Dispositions communes à tous les services ou unités fonctionnelles de réanimation médicale (adulte) ou de réanimation médicochirurgicale en ce qui concerne l'agrément en réanimation médicale :

- **la structure et les conditions techniques de fonctionnement** font référence au décret n° 2002-465 du 5 avril 2002 ;
- **la permanence médicale** est définie par l'arrêté du 27 août 2003 dans l'article D 712-106 du décret en D.

« Art. D. 712-106. - Dans toute unité de réanimation, la permanence médicale est assurée par au moins un médecin membre de l'équipe médicale dont la composition est définie à l'article D. 712-108. Dans les

établissements de santé publics et les établissements privés participant au service public hospitalier, elle peut être assurée en dehors du service de jour par un interne en médecine dans des conditions fixées par arrêté du ministre chargé de la santé. Dans ce cas, un médecin de l'équipe médicale mentionnée à l'article D. 712-108 est placé en astreinte opérationnelle ;

- **l'équipe médicale** est définie dans l'article D 712-108 du décret en D et par l'arrêté du 20 septembre 2003 :

« Art. D. 712-108. - L'équipe médicale d'une unité de réanimation comprend :

« 1 Un ou plusieurs médecins qualifiés compétents en réanimation ou titulaires du diplôme d'études spécialisées complémentaire de réanimation médicale lorsqu'il s'agit d'une unité à orientation médicale ou médicochirurgicale ;

« 2 Un ou plusieurs médecins qualifiés spécialistes ou compétents en anesthésie-réanimation ou qualifiés spécialistes en anesthésiologie-réanimation chirurgicale lorsqu'il s'agit d'une unité à orientation chirurgicale ou médicochirurgicale ;

« 3 Le cas échéant, un ou plusieurs médecins ayant une expérience attestée en réanimation selon des modalités précisées par arrêté du ministre chargé de la santé.

« L'équipe médicale d'une unité de réanimation pédiatrique comprend, en outre, un ou plusieurs médecins qualifiés spécialistes en pédiatrie.

L'arrêté du 20 septembre 2003 définit les conditions requises pour les médecins concernés par le chapitre 3 de l'article sus-cité :

Article 1 - Tout médecin ne remplissant pas les conditions fixées au 1° ou au 2° de l'article D. 712-108 du code de la santé publique doit, pour faire partie de l'équipe médicale de réanimation, être autorisé par le responsable de cette unité qui atteste de la qualité de l'expérience acquise en réanimation.

Article 2 - L'expérience en réanimation ne peut être prise en compte que si les conditions suivantes sont remplies:

- justifier d'un exercice antérieur en réanimation en qualité de médecin au moins pendant vingt-quatre mois à temps complet dans une unité de réanimation dont le responsable est titulaire des qualifications prévues à l'article D. 712-107 ou à l'article 2 du décret du 5 avril 2002 susvisé et ce dans les cinq années précédentes ;
- ou avoir effectué dans une unité définie au 1° de l'article R. 712-92 au moins 52 gardes en réanima-

tion dans les trois années précédentes, dont au moins la moitié sous forme de gardes médicales.

Donc, peuvent faire partie de l'équipe médicale (et donc pouvant participer aux gardes) :

- les médecins remplissant les conditions des paragraphes 1 et 2 de l'article Art. D. 712-108 ;
- les médecins remplissant les conditions du paragraphe 3 de l'article D. 712-108 définies par l'arrêté du 20 septembre 2003. Ceci concerne des médecins non titulaires des qualifications requises du DES d'AR ou du DESC de RM. Cet arrêté permet aussi aux étudiants du DESC de réanimation d'être intégrés dans l'équipe médicale au cours de leur année obligatoire de post-internat (assistant-chef de clinique ou assistant spécialiste), de même pour les PH contractuels et PH attachés plein temps ;
- **la garde en réanimation** (permanence médicale) est définie à l'article D 712-106 : peuvent y participer les médecins de l'équipe médicale ainsi que les internes remplissant les conditions de l'arrêté du 21 janvier 1976 (cf. paragraphe C-4) ;
- **rapport d'activité** : il doit être possible d'analyser l'activité du service par un rapport annuel qui doit comprendre au moins : le nombre de malades pris en charge, le pourcentage de malades médicaux, le pourcentage de malades ventilés plus de 48 heures, la durée moyenne de séjour, l'IGS II, et le score OMEGA (remplacés par la nouvelle classification commune des actes médicaux -CCAM à partir du 01/01/2004) ;
- **autres** ;
- personnel soignant, équipement, accès au plateau technique (imagerie, laboratoires) conformes aux recommandations du projet de circulaire relative aux établissements publics et privés pratiquant la réanimation (circulaire 280 du 1^{er} février 1989) ;
- évaluation de la production scientifique et didactique ;
- évaluation de l'encadrement et de la formation des étudiants du DESC de RM.

4.2. Dispositions particulières

4.2.1. CHU ou hôpitaux conventionnés

Dans un service de réanimation médicale ou médicochirurgicale, celui-ci est dirigé par un enseignant PU-PH de la discipline (section 48-02). En cas d'unité de réanimation appartenant à un service de spécialité médicale (pneumologie, néphrologie...), celle-ci doit être placée sous la responsabilité d'un PH nommé au titre de la RM ; si celui-ci est PU-PH, sa fonction universitaire peut être différente de sa fonction hospitalière.

4.2.2. Hôpitaux généraux (CHG)

Dans le service ou l'unité fonctionnelle (en conformité avec la loi hospitalière de 1991), il existe au moins deux PH nommés au titre de la RM, ou compétents (qualification ordinale) présents de façon permanente, dont au moins un PH nommé au titre de la réanimation médicale.

4.2.3. PSPH

Dans le service ou l'unité fonctionnelle (en conformité avec la loi hospitalière de 1991), il existe au moins deux médecins plein temps permanents titulaires du DESC de réanimation médicale ou de la qualification ordinale, dont un plein temps nommé au titre de la réanimation médicale.

En pratique, conformément à la nouvelle maquette :

- **peuvent être agréés pour le DESC de RM de type II**, les services de CHU ou d'hôpitaux conventionnés répondant aux dispositions du paragraphe 4.2.1, et les services des hôpitaux généraux et PSPH répondant aux dispositions du paragraphe 4.2.2 et 4.2.3. Trois semestres doivent être effectués dans ces services dont deux dans les services répondant aux dispositions du paragraphe 4.2.1 ;
- **ne peuvent pas être agréés pour le DESC de RM de type II**, les services (ou unités) de réanimation chirurgicale ou de soins intensifs. Un semestre (ou plus) peut être effectué dans ces services dans le cadre de la partie B et C de la maquette de stage.

La nouvelle liste des services de réanimation agréés ne sera disponible qu'après la clôture des schémas régionaux de l'organisation sociale (SROS) des différentes agences régionales hospitalières (ARH).

5. Bilan du DESC

5.1. Aspects démographiques

Source : enquête du CNERM sur le devenir professionnel des étudiants du DESC de RM (suivi depuis 1998), enquête du syndicat national de médecins réanimateurs des hôpitaux publics en 1999 (SNMRHP).

Les besoins actuels de réanimateurs médicaux peuvent être évalués à 440 équivalent temps plein (ETP) avec un flux de formation de 120 réanimateurs médicaux/an. Au cours de ces dernières années, le nombre d'étudiants nouvellement inscrits au DESC de RM est en moyenne de 80 à 100 par an et le nombre d'étudiants validant le DESC de 60 par an. La répartition des DES d'origine en 2002–2003 est majoritairement représentée par l'AR (42,8 %), suivie par la pneumologie (15,6 %), la cardiologie (12,8 %), la médecine interne (10,4 %), la néphrologie (7,2 %), la pédiatrie (5,6 %), les autres spécialités ne représentant que 2 à 3 % (gastroentérologie, neurologie, rhumatologie, hématologie).

Actuellement, ce nombre de 60 médecins formés à la RM par an est insuffisant. Le déficit actuel devrait être comblé par l'augmentation du nombre de postes formateurs au cours de l'internat et plus encore en post-internat. Dans l'enquête menée en 1999, le nombre total de postes de CCA et assistants spécialistes pour la discipline était de 107. Ces postes occupés le plus souvent pour une période de deux ans correspondent bien à la possibilité de former environ 60 étudiants par an. L'attractivité pour la discipline est plutôt bonne (intérêts pour l'enseignement, formation) mais l'attractivité pour la pratique de réanimation est plus faible en raison des contraintes liées à son exercice pouvant expliquer le fait que seulement 56,4 % des médecins ayant eu le DESC de RM exercent la réanimation ; 30,6 % ont rejoint leur spécialité d'origine, 13 % gardent une activité proche de la réanimation (urgences, soins intensifs spécialisés). L'application des nouvelles réglementations (réduction du temps de travail avec 48 heures maximum de travail hebdomadaires, gardes comprises ; repos de sécurité le lendemain d'une garde excluant toute activité hospitalière) a considérablement modifié les conditions d'exercice de la réanimation et devrait améliorer l'attractivité de la discipline. Par ailleurs, le lieu d'exercice de la RM est essentiellement le secteur public et peu le privé ; les textes récents (décret de réanimation, DESC qualifiant) et à venir (projet gouvernance hospitalière) pourraient modifier cet aspect dans un avenir proche.

5.2. Enseignement

5.2.1. « Évaluation de l'enseignement théorique de la réanimation médicale » I. Mohammedi et al. XXXI^e congrès de la SRLF, 2003

Une enquête réalisée par la commission jeunes de la SRLF a évalué l'enseignement théorique du DESC auprès des étudiants, dont le niveau est considéré comme bon (note supérieure à 7/10 pour 77 % des réponses). On note une grande diversité entre les interrégions ; les étudiants souhaitent plus d'intervenants spécialisés pour traiter certains sujets, plus d'encadrement pour les préparer à certains aspects (par exemple l'analyse d'article) et expriment le besoin d'un support écrit ou informatique, et de références bibliographiques actualisées.

5.2.2. Séminaire pédagogique

En septembre de chaque année depuis 1995, la commission pédagogique organise un séminaire de deux jours à Aix en Provence, dont le programme repose sur des présentations faisant intervenir des professionnels d'horizon différent, des réflexions en groupe de travail sur des thèmes choisis ayant trait à l'enseignement et ses aspects pédagogiques, à la formation des étudiants dans notre discipline tant en France qu'en Europe. Les thèmes à venir couvriront la participation de la discipline au sein de l'université médicale virtuelle francophone (UMVF), l'articulation de l'enseignement avec

le DES d'AR, le DES de médecine générale et le DESC de médecine d'urgence, la poursuite de la réflexion sur la formation européenne, les supports pédagogiques (carnet de stage, port-folio...).

5.2.3. Enseignement de l'échographie en réanimation (*Réanimation*, 2004, 13, 126-130)

P. Vignon et M. Slama ont organisé en accord avec les coordonnateurs des sept DIU d'échocardiographie, une nouvelle maquette d'enseignement plus appropriée à la pratique en réanimation. Un module spécifique serait intégré à la 2^e année théorique des DIU existants, les stages pratiques pouvant être réalisés dans des services de réanimation agréés selon deux critères : existence d'un appareil d'échocardi-

graphie dédié au service et présence d'un médecin titulaire d'un diplôme d'échocardiographie.

5.3. Publications principales du CNERM

« Réanimation et Urgences » livre de 500 pages publié chez Masson en 2002 dans la collection « Abrégés connaissances et pratique », est un document de référence pour la préparation à l'examen classant national de fin de 2^e cycle, en conformité avec les objectifs nationaux établis par la commission pédagogique nationale.

« Réanimation Médicale » livre de 2000 pages publié chez Masson en 2001 sous l'égide du CNERM, constitue le livre de référence en langue française pour la discipline.