

## Quel effectif médical dans les services de réanimation et surveillance continue en France ? Une position du syndicat des médecins réanimateurs des hôpitaux publics

### How many physicians in Intensive Care Units in France ? A position statement of the French Union of Intensive Care Physicians

O. Lesieur · J. Messika · S. Touati · J.-L. Chagnon · J.-L. Diehl · H. Outin · J.-P. Rigaud · A. Sement · N. Terzi · D. Thévenin · D. Annane · L. Bodet-Contentin · D. Dreyfuss · B. Misset

Reçu le 5 juin 2019 ; accepté le 26 juillet 2019  
© SRLF et Lavoisier SAS 2019

#### Abréviations

CCA : chef de clinique assistant

CDS : continuité des soins

CET : compte épargne-temps

CME : commission médicale d'établissement

EPP : évaluation des pratiques professionnelles

ETP : équivalent temps plein

FMIH : fédération médicale interhospitalière

GHT : groupement hospitalier de territoire

PDS : permanence des soins

PH : praticien hospitalier

PU-PH : professeur des universités praticien hospitalier

RMM : revue de morbidité

RTT : récupération du temps de travail

TTA : temps de travail additionnel

O. Lesieur  
Service de réanimation, centre hospitalier de La Rochelle, ,  
F-17000 La Rochelle, France

J. Messika  
Service de pneumologie B et transplantation pulmonaire,  
centre hospitalier universitaire  
Assistance publique-Hôpitaux de Paris,  
hôpital Bichat-Claude-Bernard, F-75018 Paris, France

S. Touati  
Service de réanimation, centre hospitalier de Meaux,  
F-77100 Meaux, France

J.-L. Chagnon  
Service de réanimation, centre hospitalier de Valenciennes,  
F-59300 Valenciennes, France

J.-L. Diehl  
Service de réanimation médicale, centre hospitalier universitaire,  
Assistance publique-Hôpitaux de Paris,  
hôpital européen Georges-Pompidou, F-75015 Paris, France

H. Outin  
Service de réanimation, centre hospitalier de Poissy-  
Saint-Germain,  
F-78300 Poissy-Saint-Germain, France

J.-P. Rigaud  
Service de réanimation, centre hospitalier de Dieppe,  
F-76200 Dieppe, France

A. Sement  
Service de réanimation, centre hospitalier de Mont-de-Marsan,  
F-40000 Mont-de-Marsan, France

N. Terzi  
Service de réanimation médicale, centre hospitalier universitaire  
de Grenoble,  
F-38000 Grenoble, France

D. Thévenin  
Service de réanimation, centre hospitalier de Lens,  
F-63200 Lens, France

D. Annane  
Service de réanimation, centre hospitalier universitaire,  
Assistance publique-Hôpitaux de Paris, hôpital Raymond-Poincaré,  
F92380 Garches, France

L. Bodet-Contentin  
Service de médecine intensive et réanimation,  
centre hospitalier universitaire de Tours, F-37000 Tours, France

D. Dreyfuss  
Service de réanimation, centre hospitalier universitaire,  
Assistance publique-Hôpitaux de Paris,  
hôpital Louis-Mourier, F-92700 Colombes, France

B. Misset (✉)  
Service des soins intensifs, centre hospitalier universitaire de Liège,  
domaine universitaire du Sart-Tilman, B-4000 Liège 1, Belgique  
e-mail : benoit.misset@chuliege.be

## Introduction

L'effectif médical des services de réanimation et de surveillance continue en France est hétérogène [1], malgré les recommandations des sociétés savantes nationales [2] ou européennes [3]. Les recommandations françaises [4] avaient été élaborées à la suite de la législation sur la récupération du temps de travail (RTT). Elles indiquaient un chiffre minimum de 7,5 équivalents temps plein (ETP) pour toutes les structures qui assurent une permanence des soins (PDS) avec un médecin senior sans générer de temps de travail additionnel (TTA) ni faire appel à des médecins extérieurs à l'équipe. Cet effectif est applicable aux structures dérogatoires de moins de huit lits, puisque :

- la PDS justifie la présence constante d'un praticien sur place ;
- la complexité des soins nécessite un travail de réflexion collective indispensable tous les jours pour chaque patient.

Ce chiffre ne tient pas compte du fait que l'activité de garde nocturne sur place est un effort physique difficile à assurer en fin de carrière. Cet effectif devient insuffisant dès que la capacité de la structure augmente ou que le projet du service comporte une part d'enseignement et de recherche. Dans ces cas-là, l'effectif doit augmenter progressivement et passe un « cliquet » à chaque fois qu'on estime légitime d'ajouter une liste ou une demi-liste de garde. L'enquête de la Fédération de la réanimation publiée en 2012 [1] avait montré des différences importantes, l'effectif en praticiens présents — hors intérim — variant entre 1 et 11,6 selon les structures. Les services de moins de trois ou quatre ETP étaient manifestement dans des situations à risque élevé, car les praticiens y assurent un nombre de gardes élevé ne permettant pas une présence suffisante dans la journée, un partage des informations ni un repos suffisant pour exercer dans des conditions sereines et pérennes. Ces structures ne peuvent se maintenir qu'en ayant recours à des intérimaires dont l'implication hors du strict cadre des soins immédiats aux patients est en règle limitée. Le recours à des praticiens extérieurs est légitime lorsqu'il se situe dans le cadre d'un projet d'enseignement ou de travail en réseau pour maintenir une animation territoriale, mais ne l'est pas lorsqu'il est le seul témoin de la pauvreté ou de l'absence d'attractivité de l'hôpital concerné.

Cette hétérogénéité est due aux différences dans les projets des hôpitaux, dans leur gouvernance ou dans leur attractivité. Un hôpital peut se fixer des objectifs d'excellence, pour assurer sa notoriété [5] et développer sa patientèle ou au contraire des objectifs minimalistes pour exercer la chirurgie ou les urgences. Un management hospitalier autoritaire peut amener à décider arbitrairement qu'un service de soins intensifs n'a pas besoin de plus qu'une simple présence

médicale, alors qu'un management participatif suivrait les recommandations du chef de service et de la discipline. Un établissement de santé peut être attractif par sa localisation géographique (par exemple les bords de mer ou une grande ville), parce que le volume d'effectif médical permet de disposer d'un temps libre aujourd'hui considéré comme indispensable, ou surtout parce que la cohésion des équipes médicales y est bonne et permet à chaque praticien de s'y réaliser pleinement. Au contraire, il peut ne pas être attractif pour des raisons inverses. L'activité de la commission de qualification en réanimation du Conseil national de l'ordre des médecins indique que de nombreux services de réanimation et de surveillance continue, dont plusieurs sont situés dans des établissements de recours pour tout un département, fonctionnent avec des effectifs très insuffisants, composés en partie de praticiens qui n'ont pas de qualification ordinale en réanimation ou en anesthésie-réanimation [6].

Ces anomalies sont pointées par les réclamations et les plaintes des usagers, par les rapports répétés d'un taux élevé de burn-out des personnels médicaux [7] et par le contenu des contentieux juridiques ou des opérations de médiation [8] qui concernent la réanimation. Les situations pour lesquelles notre syndicat est sollicité indiquent qu'aucune structure de réanimation, universitaire ou non, n'échappe au risque de déstabilisation de l'équipe médicale (Épinal, Valenciennes, Vesoul, Grenoble, Nice, pour ne citer que les plus récentes).

Compte tenu de l'évolution de la profession et de la demande citoyenne, il est aujourd'hui nécessaire de mettre à jour la position du Syndicat national des médecins réanimateurs des hôpitaux publics (SNMRHP). L'objet de cet article est de proposer des effectifs optima de praticiens de réanimation et de surveillance continue dans les services français en fonction de la finalité de l'existence de ces services et de certains principes raisonnables de fonctionnement.

En France, les responsabilités du médecin réanimateur sont multiples. Le travail médical en réanimation et surveillance continue se décline en activités de soins, de formation (médicale et paramédicale), de recherche et d'administration ou de management.

## Activité de soins

L'activité de soins est la part la plus importante des missions de la réanimation en termes de finalité et de temps d'activité. Sa finalité est de réduire la mortalité et la morbidité des affections mettant en jeu le pronostic vital et de prévenir les risques de pathologies induites ainsi que les séquelles physiques et cognitives d'un séjour en réanimation. Les modes de fonctionnement qui aboutissent à la meilleure performance et à la meilleure sécurité pour les patients se sont constitués par approches successives depuis les années 1960 et sont fondés sur la raison et les référentiels de bonnes pratiques. Ils

garantissent la sécurité et la qualité des soins par la continuité de la prise en charge. Ils incluent la visite pluriquotidienne des patients, la collégialité de la réflexion et des décisions, le même niveau de médicalisation des soins 24 heures sur 24 et sept jours sur sept, la transmission des informations médicales entre les équipes qui se relaient, la mise à jour des connaissances et des compétences de l'équipe, et l'évaluation de la qualité et de la sécurité des soins.

L'activité de soins comprend :

- la visite pluriquotidienne auprès des patients, y compris les samedis, dimanches et jours fériés. Pendant les jours ouvrés, le praticien prend en charge en moyenne quatre lits de réanimation ou six lits de surveillance continue ; en dehors des jours ouvrés, le nombre de médecins présents pour la visite dépend du nombre de lits (de réanimation et de surveillance continue) et de l'existence d'une garde formatrice (Tableau 1) ;
- la surveillance médicalisée des transports intrahospitaliers vers le plateau d'imagerie, de radiologie interventionnelle ou le bloc opératoire pour les patients de son unité ;
- les avis en dehors du service (services d'hospitalisation, urgences) ;
- la prise en charge des urgences vitales intrahospitalières (comme les systèmes de type *blue code*) ;
- la participation aux activités de prélèvement d'organes et de tissus (parfois sans temps dédié) ;
- le développement d'activités transversales techniques (mise en place d'accès vasculaires par exemple) ;
- la PDS pour les périodes de nuit, week-end et jours fériés. La PDS comprend la garde sur place 7 jours sur 7, 365 jours par an, qui peut être renforcée par une garde en première partie de nuit (demi-garde) ou par une astreinte opérationnelle alors comptabilisée en fonction du nombre moyen d'appels suivis ou non d'un déplacement. L'organisation et le nombre de listes de garde ou d'astreinte dépendent du nombre de lits de réanimation et de surveillance continue et de l'existence d'une garde formatrice (Tableau 1) ;
- la transmission des informations médicales deux fois par jour entre l'équipe de jour et l'équipe de garde, c'est-à-dire le partage des informations pertinentes entre les équipes médicale et paramédicale, la formalisation des consignes de limitation thérapeutique et les discussions éthiques ;
- l'information du patient et des familles. Compte tenu des rotations des personnels soignants en réanimation, le médecin réanimateur est un interlocuteur privilégié et constant pour le patient, ses proches et les autres spécialistes invités à intervenir ou à donner un avis ;
- l'élaboration et la mise en place du projet du service ;
- l'élaboration et la réactualisation des protocoles médicaux de prise en charge des patients ;

- l'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) et l'analyse des indicateurs de qualité, les revues de morbidité (RMM), les déclarations et le suivi des événements indésirables, les vigilances ;
- la veille bibliographique et la mise à jour des connaissances et des compétences.

## Activités de formation et d'enseignement

L'activité de formation est à la fois assurée « par » et « pour » les personnels médicaux et paramédicaux :

- elle est assurée **par les médecins** — ainsi que par les paramédicaux — pour mettre à jour les connaissances des paramédicaux. Cela est indispensable, puisqu'il n'y a pas en France de dispositif de formation initiale en réanimation pour les paramédicaux. Une formation continue et spécifique au service doit aussi être délivrée aux paramédicaux pour assurer l'homogénéité des pratiques dans le service, en accord avec les options et les projets de l'équipe médicale ;
- la formation doit aussi être assurée **pour les médecins** de l'équipe soit sur place à l'occasion de séances de partage de connaissances (évaluations de pratiques, suivi de la littérature scientifique médicale), soit lors de congrès. Elle nécessite donc un temps de travail spécifique sur place ou bien en dehors du service ou de l'hôpital. Elle est indispensable au maintien de la qualité des soins.
- certaines activités sont propres à l'accueil des étudiants (externes) ou des médecins en formation (internes) :
  - maîtrise de stage ;
  - enseignement théorique nécessaire à l'adaptation au stage ;
  - enseignement pratique de la critique des articles scientifiques ;
  - supervision des activités de gardes effectuées par les médecins en formation : cette charge est dépendante d'une part du nombre de médecins « juniors » en stage, d'autre part de leur expérience. En effet, une liste de garde « formatrice » peut être incomplète si le nombre d'internes en stage est insuffisant (moins de cinq). Lorsque la liste de garde formatrice est complète, on peut considérer que le temps dédié à la supervision est compensé par le travail effectué par l'interne dans une proportion qui varie avec l'expérience et l'ancienneté dans le cursus en réanimation.

Dans un service agréé pour la formation médicale, un interne prend en charge quotidiennement au maximum quatre patients. Le nombre d'internes par unité doit permettre de répondre aux besoins de la PDS et notamment de présence le samedi et le dimanche matin, en fonction de la capacité en lits du service et du turnover des patients.

**Tableau 1** Proposition de présence effective selon le nombre de lits, le type de plage horaire (jour ouvré, PDS ou CDS) et les caractéristiques d'accueil de médecins en formation (internes)

Internes en phase d'approfondissement	15 lits (10/5)					21 lits (14/7)					27 lits (18/9)						
	Jour ouvré		PDS		Jour ouvré		PDS		Jour ouvré		PDS		Jour ouvré		PDS		
	Seniors	CDS	Internes	Seniors	Internes	Seniors	Internes	Seniors	Internes	Seniors	Internes	Seniors	Internes	Seniors	Internes	Seniors	Internes
0	3	2	NA	1	NA	4	2	NA	1	NA	6	3	NA	2	NA	3	NA
< 5	3	2	Liste	1	Liste	4	2	1	1,5 <sup>a</sup>	Liste	6	3	1	1,5 <sup>a</sup>	Liste	3	1
≥ 5	3	1	1	1	1	4	2	2	1	1	6	2	2	1,5 <sup>a</sup>	1	2	1

USC : unité de surveillance continue ; NA : non applicable ; CDS : continuité des soins, matinées des samedis, dimanches et jours fériés ; PDS : permanence des soins : nuits et après-midi des samedis, dimanches et jours fériés

<sup>a</sup> Une garde renforcée par une demi-garde ou une astreinte opérationnelle

## Activité de recherche clinique

La recherche clinique comporte aussi bien la participation à des projets de recherche initiés par des promoteurs extérieurs, industriels ou académiques que l'élaboration et la réalisation de projets de recherche initiés par le service lui-même. Cette dernière est plus fréquente dans les services universitaires. Certains services n'ont aucune activité de recherche. L'enquête RECREA, sous l'égide de la commission de la recherche clinique de la Société de réanimation de langue française, avait montré que la participation à des activités de recherche était associée à une meilleure performance de l'équipe pour la qualité des soins [Annane, données non publiées]. Le lien de causalité n'étant pas formellement établi, il est cependant possible que l'activité de recherche favorise la curiosité et améliore la performance professionnelle des équipes.

Lorsque le service participe aux activités de recherche clinique, lesquelles sont inscrites, comme l'enseignement et les activités d'intérêt général, dans le statut de praticien hospitalier (PH), le temps médical nécessaire à l'élaboration des projets, à leur suivi et à l'activité d'investigation doit être comptabilisé dans le temps de travail.

## Activités transversales et d'intérêt général

Du fait de sa position transversale, la réanimation est souvent représentée au sein des commissions hospitalières (qualité, vigilance, infection, douleur, éthique, gardes et astreintes, nutrition, médicaments...). Le médecin réanimateur peut également occuper des fonctions au sein de la commission médicale d'établissement (CME), du directoire, de la fédération médicale interhospitalière (FMIH) et/ou du groupement hospitalier de territoire (GHT). Ces activités administratives, dont certaines sont exigées par les tutelles, sont indispensables au bon fonctionnement des hôpitaux. Elles ont eu tendance à s'accroître au fil des réformes successives de l'organisation de l'offre de soins. La plupart du temps, les médecins n'ont pas reçu de formation préalable, ce qui majore encore le temps nécessaire à l'accomplissement de ces activités administratives. Ce temps administratif est pris sur le temps de travail et doit donc être pris en compte dans le calcul des effectifs nécessaires au bon fonctionnement d'un service de réanimation.

Les réanimateurs sont également pour bon nombre d'entre eux impliqués dans des activités nationales ou régionales qu'il importe de favoriser. Il peut s'agir d'activités au sein de sociétés savantes (Société de réanimation de langue française, Société française d'anesthésie et de réanimation, Groupe francophone de réanimation et urgences pédiatriques), de commissions, de collègues (Collège des enseignants en médecine intensive et réanimation, Collège de

réanimation des hôpitaux extra-universitaires de France, collèges régionaux...), du Conseil national professionnel, du développement professionnel continu, sans oublier... le syndicat.

Les réanimateurs sont aussi très souvent impliqués dans la mise en place et le fonctionnement des unités de recherche clinique qui se développent de plus en plus dans les hôpitaux généraux.

Enfin, la complexité d'un service de réanimation nécessite de ménager un temps dédié au management, c'est-à-dire à l'animation de l'équipe et du projet du service.

## Quelques limites du constat

Les recommandations de la fédération de la réanimation [9] n'établissent pas les quotités respectives des activités sus-décrites. La participation aux activités administratives (chefferie de pôle, chefferie de service, commissions) n'est ni normée ni quantifiée : elle est réalisée en sus de l'activité clinique. La diversité des statuts des praticiens exerçant en réanimation (temps plein, temps partiel, contractuel, hospitalo-universitaire) et la participation inégale aux activités de recherche clinique, d'enseignement et d'intérêt général échappent à toute tentative d'homogénéisation normative (fiche de poste). Enfin, la capacité physique d'un praticien à participer à l'activité nocturne est variable d'un individu à l'autre et en général diminuée dans les dix dernières années de la carrière.

## Calcul de l'effectif médical pour un service de réanimation et de surveillance continue

Nous proposons deux méthodes pour estimer le temps médical nécessaire à une organisation des soins d'un service de réanimation de taille moyenne, en l'occurrence dix lits de réanimation et cinq lits de surveillance continue [1].

La première méthode distingue les organisations selon la période de la journée ou de la semaine et spécifie le nombre de praticiens nécessaires pour chacune des activités habituelles et l'organisation en équipe. L'unité de mesure du temps travaillé dans les textes réglementaires est l'heure ou la demi-journée. Le mode de fonctionnement des services de réanimation s'accommode mal d'une planification horaire, parce que le besoin en travail posté varie avec l'occupation des lits et la gravité des patients, et parce que la part de travail non posté est importante. Par ailleurs, la réglementation actuelle [10] est inadaptée pour planifier une activité continue sur 24 heures. En effet, cette réglementation indique une activité de dix demi-journées hebdomadaires pour un PH temps plein, la journée et la nuit comptant pour deux demi-journées chacune. Deux journées et deux gardes dans une

même semaine représentent huit demi-journées réglementaires tout en étant égales à 48 heures. Le meilleur compromis pour planifier et décompter le temps de travail est donc de fonctionner en « plages horaires » plutôt qu'en heures et de découper chaque période de 24 heures en cinq plages de quatre à cinq heures chacune, tel que cela est défendu depuis plusieurs années par le SNMRHP, la SRLF et le CNP de MIR. Dans les calculs ci-après, nous utilisons les heures pour compter le temps de travail en cohérence avec les règles européennes du droit du travail et les « plages » pour planifier les présences médicales nécessaires au fonctionnement des unités de réanimation et de surveillance continue.

La seconde méthode utilise une moyenne de besoins horaires établis par les experts de la Société européenne de soins intensifs (European Society of Intensive Care Medicine) [3]. Les deux techniques, l'une analytique et l'autre fondée sur un consensus international, aboutissent à des chiffres similaires.

## Première méthode

### Type d'activité

L'estimation du temps nécessaire doit prendre en compte le nombre de lits du service et l'existence d'une activité de maîtrise de stage pour les jeunes médecins en formation. En dehors des situations dérogatoires, les services comprennent au moins huit lits de réanimation et une proportion moyenne d'un lit de surveillance continue pour deux lits de réanimation, c'est-à-dire des proportions de 8/4, 10/5, 12/6... La maîtrise de stage a un impact différent selon le niveau de compétence des internes et selon que leur nombre est suffisant ou non pour assurer une liste de garde formatrice. Le niveau de compétence de chaque interne doit être estimé par le chef de service, de telle sorte que celui-ci valide sa capacité à avoir une autonomie suffisante pour ne pas augmenter la charge de travail de l'effectif senior présent lors des périodes à effectif réduit (gardes et matinées de week-end et jours fériés). Lorsqu'une liste de garde formatrice est complète, elle peut être prise en compte pour réaliser une partie du travail en plus de celui du médecin senior sur place.

### Quel médecin ?

Nous considérons que la présence médicale inclut de façon similaire tous les praticiens qui ont un statut contractuel ou titulaire après la validation de leur internat. Elle inclut donc de façon similaire les médecins titulaires, PH ou professeurs des universités praticiens hospitaliers (PU-PH), et les médecins non titulaires, assistants ou chefs de clinique (CCA). Les assistants doivent répondre au minimum aux termes de l'arrêté ministériel décrivant l'expérience attestée en réanimation [11]. Enfin, le temps de travail utilisable par chaque

praticien est celui qui est statutairement hospitalier, c'est-à-dire un mi-temps pour les personnels hospitalo-universitaires, puisqu'ils ont des charges de cours, de recherche ou de missions facultaires qui sont indépendantes de leur activité dans l'hôpital et le service clinique.

### *Définitions des périodes*

Les définitions et les calculs utilisés ici sont ceux des besoins que nous estimons pour le bon fonctionnement des services, sans tenir compte de la façon dont les différents statuts et les différentes périodes de la journée ou de la semaine sont valorisés financièrement. Nous distinguons trois types de périodes horaires : les périodes de « **jours ouvrés** », pendant lesquelles l'ensemble des activités peut être assuré, les périodes de « **continuité des soins** » (CDS) correspondant aux matinées des samedis, dimanches et jours fériés, et les périodes de « **PDS** » correspondant aux après-midi des samedis, dimanches et jours fériés et aux nuits. Nous parlons en jours ouvrés, c'est-à-dire que nous traitons le samedi matin dans les périodes de « CDS », parce que cela correspond aux organisations les plus fréquentes. Au sein des périodes de « garde », nous distinguons les périodes de « CDS » et celles de « PDS », puisque l'activité de visite des patients présents est aussi importante en matinée quels que soient les jours de la semaine et ne peut pas être considérée de la même façon que pour les périodes de PDS. Pendant ces périodes de « CDS », l'effectif présent doit être intermédiaire entre celui des jours ouvrés et celui des nuits. Cette distinction est destinée à prendre en compte de façon équilibrée et raisonnable la sécurité des patients 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, quel que soit le moment de la semaine et de l'année.

En période de **jour ouvré**, nous estimons que l'activité clinique doit être assurée par au minimum un médecin senior pour quatre lits de réanimation ou six lits de surveillance continue et par un médecin pour organiser l'accueil des patients admis en réanimation, gérer les urgences vitales intrahospitalières (*blue code*) et donner les avis sollicités par les médecins extérieurs au service de réanimation. L'existence d'une activité d'encadrement des médecins en formation est compensée à peu près par le travail fourni par l'interne encadré et ne modifie pas ces chiffres, à l'exception des internes de phase socle, insuffisamment expérimentés pour assurer une activité clinique sans supervision directe.

En période de **CDS**, nous estimons que l'activité clinique doit être assurée au minimum par un à deux médecins seniors pour 15 lits de réanimation et de surveillance continue, selon que le service accueille ou non des internes en phase d'approfondissement. Lorsque le service reçoit des internes de phase socle, il ne peut y avoir plus d'un interne par médecin senior encadrant et plus d'un interne en phase

d'approfondissement pour quatre lits de réanimation ou six lits de surveillance continue (Tableau 1).

En période de **PDS**, nous estimons que l'activité clinique doit être assurée au minimum par un médecin senior pour 15 lits de réanimation et de surveillance continue et un médecin en demi-garde ou en astreinte opérationnelle, et que cet effectif doit être augmenté de praticiens juniors ou seniors en fonction du nombre de lits supplémentaires, de leur catégorie (réanimation ou surveillance continue) et du caractère formateur ou non du service (Tableau 1).

### *Calcul pour un service de 15 lits de réanimation et de surveillance continue*

L'année comporte 365 journées de 24 heures. Chaque période de 24 heures peut être séparée en cinq plages de presque cinq heures (4 heures et 48 minutes). Cette façon de fonctionner en cinq plages (dont une plage de début de soirée) correspond aux pratiques que nous recommandons. Notons ici que d'autres disciplines bénéficient d'une reconnaissance financière spécifique pour cette activité de début de soirée.

Nous estimons d'abord l'effectif nécessaire à assurer les périodes de CDS et de PDS.

Le **temps de « garde »** représente 365 « nuits » de trois plages chacune, débutant vers 17 h et s'achevant vers 9 h, transmissions comprises, 115 « après-midi » de samedis ( $n = 52$ ), dimanches ( $n = 52$ ) et jours fériés ( $n = 11$ ) d'une plage chacune (12 h 30 à 17 h), correspondant à la PDS, et 115 « matinées » de samedis, dimanches et jours fériés, d'une plage chacune (9 h à 12 h 30), correspondant à la CDS. L'ensemble représente  $(365 \times 3) + (115 \times 2)$ , soit 1 325 plages de 4 heures 48 minutes, dont 1 210 plages de PDS et 115 plages de CDS.

Le **temps de jour « ouvré »** représente 250 journées ( $365 - 115$  samedis, dimanches et jours fériés) de deux plages chacune, soit 500 plages.

Pour conserver une activité diurne permettant son intégration dans l'équipe, un praticien ne devrait, sauf obligation exceptionnelle de service, pas réaliser plus de trois gardes de nuit de semaine et une garde de samedi, dimanche ou jour férié par mois, pendant les 10,5 mois annuels de travail, soit environ  $([3 \times 3 \text{ plages}] + [1 \times 5 \text{ plages}]) \times 10,5$  mois, 147 plages par an, correspondant à 73 journées de dix heures. L'équipe doit donc comprendre un minimum de  $1\,325/147 = 9$  ETP seniors pour assurer la PDS sans avoir recours à du personnel extérieur au service ou intérimaire. Par ailleurs, un PH doit réaliser un temps de travail hebdomadaire moyen de 39 heures, sans dépasser 48 heures, et disposer de 20 journées de RTT ou bien être rémunéré ou compensé en TTA [11,12]. Le calcul fait ici correspond à celui d'une équipe qui ne générerait pas de TTA. Dans ce cas, le temps à réaliser par praticien est de 208 journées par an.

Une fois la PDS planifiée, il reste par praticien «  $208 - 73 = 135$  » journées pour les activités cliniques « ouvrées », la recherche clinique, la formation, l'enseignement et les missions d'intérêt général. On peut estimer que le cumul de ces quatre dernières activités — recherche, formation, enseignement et intérêt général — consomme en moyenne cinq jours par mois, soit 60 jours par praticien par an. Cette estimation est empirique, puisque les seuls modèles chiffrés existants sont ceux des équipes d'urgences qui travaillent en planification horaire d'un temps posté continu, non comparable au fonctionnement nécessaire aux services de réanimation. Elle correspond pour nous à une moyenne pour l'ensemble des praticiens d'une équipe, car le spectre d'activité d'un réanimateur va d'un travail posté exclusif, sur le modèle des intérimaires mais avec une formation continue, à une participation importante aux activités d'intérêt général, de recherche et d'enseignement. Une fois retranchées la PDS et les activités non cliniques, il reste «  $135 - 60$  jours = 75 » journées ouvrées dédiées au temps clinique par praticien. Or, un poste de temps ouvré correspond à 250 jours par an (cf. supra) qui peuvent être assurés par  $250/75 = 3,3$  ETP. Nous estimons qu'il faut un praticien pour quatre lits de réanimation (ou six lits de surveillance continue), c'est-à-dire 3,3 ETP parmi les praticiens qui contribuent à la liste de garde dans les conditions décrites plus haut. L'effectif qui permet d'assurer la CDS et la PDS sans recours au TTA ni à du personnel extérieur pour un service de dix lits de réanimation et cinq lits de surveillance continue est donc de neuf à dix ETP.

Ce calcul ne tient pas compte des comptes épargne-temps (CET) souvent très importants qui sont récupérés par les réanimateurs en fin de carrière, ce qui déstabilise bien sûr les équipes.

### Seconde méthode : calcul proposé par l'European Society of Critical Care Medicine

Les recommandations de la Société européenne proposent une formule permettant d'estimer ce nombre d'ETP en divisant le nombre d'heures de travail nécessaires au fonctionnement d'un service de réanimation et de surveillance continue par le nombre d'heures de travail effectif d'un ETP. L'exemple donné dans le supplément électronique qui détaille la formule [3] aboutit à 7,1 ETP pour six à huit lits de soins intensifs. Si l'on utilise la formule proposée pour une unité de 15 lits, il faut un praticien posté pendant :

- 24 heures, et 2 praticiens pendant 10 heures chaque jour du lundi au vendredi, c'est-à-dire  $(24 + [2 \times 10]) \times (365 - 115) = 11\,000$  heures ;
- 24 heures, et 1 pendant 5 heures les samedis, dimanches et jours fériés, c'est-à-dire  $(24 + 5) \times 115 = 3\,335$  heures.

Le total est de 14 335 heures annuelles. Un praticien effectuant 208 jours de 7 heures 48 minutes (7,8 heures), soit 1 622 heures annuelles, ce chiffre nécessite  $14\,335/1\,622 = 9$  ETP [3].

## Discussion

Les méthodes de calcul des effectifs médicaux nécessaires aux services de réanimation doivent prendre en compte les différentes activités cliniques et extracliniques des praticiens. Cet effectif dépend de la taille des unités de réanimation et de surveillance continue, des contraintes locales (présence d'internes, organisation en temps continu ou en demi-journées...), mais aussi des choix de services (en termes d'engagement dans la recherche en particulier) ou de choix personnels (engagement dans les différentes activités hospitalières). Notre syndicat propose néanmoins certaines bornes, issues d'une analyse des données publiées et des expériences de terrain.

À l'heure actuelle, un large champ de gestes techniques est dévolu au corps médical, alors que le référentiel de compétence des infirmier(ière)s de réanimation indique qu'elles exécutent beaucoup de tâches complexes [13]. Les propositions récentes de former des auxiliaires médicaux de type « IDE de pratiques avancées » [14], si elles sont appliquées en réanimation, pourraient diminuer la charge de travail médical et faire revoir ces « recommandations ». Cependant, le socle de temps médical nécessaire à la garde ne devrait pas être modifié, et l'intervention d'auxiliaires médicaux pourrait ne pas avoir d'influence sur les effectifs médicaux nécessaires dans les unités de réanimation.

L'implication des médecins réanimateurs dans les activités transversales est fréquente, probablement parce qu'elle est naturelle : la diversité des profils des médecins exerçant en réanimation, le champ large de leurs compétences, leur implication dans la PDS en font des acteurs incontournables des différentes commissions hospitalières, organisationnelles (gardes et astreintes, vie hospitalière, CME, GHT...), voire extrahospitalières (syndicat, agence régionale de santé, Agence nationale de sécurité du médicament, Haute Autorité de santé, sociétés savantes, congrès, DPC...). Le temps d'engagement de chaque praticien de réanimation dans ces activités n'est pas quantifiable a priori, mais doit être décompté et intégré dans le calcul de l'effectif d'un service de réanimation.

La représentation de la réanimation dans les publications scientifiques internationales, avec un facteur d'impact deux fois supérieur à la moyenne mondiale [5], met en lumière l'engagement de ses médecins dans la recherche. Cet engagement est celui des 32 CHU et de 60 CH, 18 CLCC et 12 ESPIC qui reçoivent les dotations pour les missions d'enseignement, de recherche, de référencement

et d'innovation (MERRI) [15]. Cet engagement ne peut se faire qu'au prix d'un effectif médical suffisant. Au-delà de la notoriété et de l'attractivité que la recherche clinique confère aux services, elle apporte des revenus financiers spécifiques aux hôpitaux par l'intermédiaire des crédits MERRI.

L'effectif médical senior est défini en ETP de PH. Lorsque le service dispose de praticiens à statut universitaire (CCA, PU-PH, maître de conférences, professeur hospitalo-universitaire), leur temps universitaire doit être réservé aux activités d'enseignement et de recherche. Leur temps hospitalier représente alors un demi-ETP.

Une proportion de praticiens en formation ou non titulaires (assistant, PH contractuel, praticien en cours de qualification en réanimation) est utile au renouvellement des effectifs, mais ne devrait pas excéder le tiers de l'effectif senior. Le recours à des praticiens extérieurs au service doit répondre aux mêmes critères de compétence que ceux exigés des praticiens réanimateurs. Le recours à des praticiens intérimaires n'est utile qu'en cas de difficultés passagères (maternité, maladie, détachement, mobilité, congé exceptionnel d'un membre de l'équipe par exemple) ou de manque d'attractivité d'un service ou d'un établissement. Il doit être limité dans le temps pour ne pas impacter la nécessaire CDS et la cohérence du travail en équipe. Un service qui aurait systématiquement recours à des praticiens intérimaires doit être considéré comme un service en crise de recrutement et à risque pour la qualité des soins, la sécurité des soins et la pérennité du service. Une pyramide des âges élevée est aussi une situation à risque, parce que le renouvellement des effectifs est difficile à réaliser et parce qu'une activité nocturne soutenue est difficile pour beaucoup de praticiens au-delà de 55 ans.

L'organisation du temps de travail doit favoriser la mémorisation des différents événements cliniques au cours du séjour et leur synthèse, c'est-à-dire qu'il faudrait fragmenter le moins possible la prise en charge du patient et de ses proches entre les différents médecins, point fondamental de la qualité des soins et de la prévention des incidents et événements indésirables. Il est de ce fait préférable qu'un senior référent soit désigné par secteur du service et par patient sur un temps suffisamment long pour couvrir les durées habituelles de séjour.

## Conclusion

Le travail en réanimation et en surveillance continue est polymorphe, clinique et non clinique, et doit couvrir au minimum la PDS et assurer une transmission des informations de bonne qualité (continuité) pour la sécurité des patients. Il doit être acceptable tout au long de la carrière d'un praticien malgré les contraintes physiques et psycholo-

giques de l'exercice. Les équipes dont les effectifs sont insuffisants peuvent générer des revenus individuels supplémentaires par la rémunération du TTA pour les réanimateurs qui le souhaitent, mais n'induisent pas de bénéfice financier substantiel pour les établissements de santé et exposent au risque majeur de désintégration des équipes concernées qui seront alors difficiles à reconstruire. Notre syndicat encourage toutes les initiatives, issues des praticiens, des gestionnaires ou des autorités de tutelle, qui permettront d'aboutir à ce que la totalité des services autorisés à exercer la réanimation soient animés par des équipes dont le volume et la qualité suivent les principes exposés ici.

**Liens d'intérêts :** Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflit d'intérêt financier en rapport avec le sujet de cet article.

## Références

1. Annane D, Diehl JL, Drault JN, Farkas JC, Gouello JP, Fourrier F, Fraïsse F, Jars-Guinestre MC, Mira JP, Missot B, Outin H, Monnet X, Reignier J, Souweine B, Thévenin D, Vieillard-Baron A, Wolff M, (2012) Démographie et structures des services de réanimation français (hors réanimation chirurgicale) : état des lieux. *Réanimation* 21: 540–561
2. Communiqué SFAR–ARTT Réanimation, (2002) <http://www.snmrhp.org/Data/pdf/Communiqu%C3%A9%20SFAR%20ARTT%20R%C3%A9animation%202002.pdf>
3. Valentin A, Ferdinande P; ESICM Working Group on Quality Improvement, (2011) Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med* 37: 1575–1587
4. Méthodologie d'évaluation du temps de travail médical nécessaire au fonctionnement d'une unité de réanimation. Texte du comité réanimation de la SFAR validé par le conseil d'administration du vendredi 14 juin 2002. <http://www.snmrhp.org/Data/pdf/Communiqu%C3%A9%20SFAR%20ARTT%20R%C3%A9animation%202002.pdf>
5. Production scientifique des CHU 2006–2015. Conseil national de la coordination de la recherche, (2018) [https://www.cncr.fr/wp-content/uploads/2018/01/CNCR\\_Bibliome%CC%81rie2017\\_pp.pdf](https://www.cncr.fr/wp-content/uploads/2018/01/CNCR_Bibliome%CC%81rie2017_pp.pdf)
6. Voies de qualification des spécialités médicales. Rapport du CNOM, (2017) [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/voies\\_de\\_qualif\\_specialites\\_2017\\_0.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/voies_de_qualif_specialites_2017_0.pdf)
7. Laurent A, Capellier G, (2018) Stress professionnel en médecine intensive réanimation, de quoi parle-t-on ? *Med Intensive Reanim* 27: 75–79
8. Couty E, (2018) Rapport à l'attention de Madame Agnès Buzyn, ministre des Solidarités et de la Santé. <https://solidarites-sante.gouv.fr/ministere/documentation-et-publications-officielles/rapports/sante/article/rapport-d-edouard-couty-mediateur-national-sur-la-situation-du-chu-de-grenoble>
9. Fourrier F, Boiteau R, Charbonneau P, Drault JN, Dray S, Farkas JC, Leclerc F, Missot B, Rigaud JP, Saulnier F, Soury-Lavergne A, Thévenin D, Wolff M, (2012) Structures et organisation des unités de réanimation : 300 recommandations. *Réanimation* 21: 523–539
10. Décret n°84-131 du 24 février 1984 portant statut des praticiens hospitaliers, (1984) <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000868588&categorieLien=cid>

11. Arrêté du 27 août 2003 fixant les conditions permettant de justifier d'une expérience attestée en réanimation prévues à l'article D. 712-108 du code de la santé publique. <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000241527&categorieLien=id>
12. Directive européenne 2003/88/CE sur l'aménagement du temps de travail. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:299:0009:0019:fr:PDF>
13. SRLF, CREUF, GFRUP, SFAR, (2011) Référentiel de compétences de l'infirmière de réanimation. *Réanimation* 20: 737-746
14. Décret n°2018-629 du 18 juillet 2018 relatif à l'exercice infirmier en pratique avancée, (2018) <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000037218115&dateTexte=&categorieLien=id>
15. Conseil national de la coordination de la recherche, (2018) Rapport d'activité 2018. <https://www.cncr.fr/cncr/rapport-dactivite-2018/>