

## **Démographie médicale en anesthésie-réanimation : causes et conséquences ?**

Claude Ecoffey <sup>1</sup>, Silvia Pontone, MD, PhD <sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Pôle Anesthésie-Samu-Urgences-Réanimations, Médecine Interne et Gériatrie  
Hôpital de Pontchaillou, Université de Rennes 1, 2 Rue Henri Le Guilloux 35033 Rennes  
Cedex 9*

E.mail : [claude.ecoffey@chu-rennes.fr](mailto:claude.ecoffey@chu-rennes.fr)

<sup>2</sup> *Pôle ESPRII, CETD-EMASP pédiatriques  
Hôpital universitaire Robert-DEBRÉ, AP-HP, Université Paris Diderot et Institut national  
d'études démographiques (Ined), 48 boulevard Sérurier, 75935 Paris Cedex 19*

Email : [silvia.pontone@aphp.fr](mailto:silvia.pontone@aphp.fr) et [pontone@ined.fr](mailto:pontone@ined.fr)

Pas de conflits d'intérêts

### **Points essentiels**

- La baisse drastique du numéus clausus pendant 15 ans (1985-2000) et la réforme de l'internat « qualifiant » pour tous ont conduit à une diminution du nombre d'anesthésistes réanimateurs formés.
- La réforme de l'Aménagement et la Réduction du temps de travail de 2002 avec l'intégration de la permanence des soins dans le temps de travail et l'évolution sociétale du rapport au travail ont conduit à une réduction importante du temps médical disponible.
- La filialisation de la spécialité, l'augmentation du numerus clausus de spécialité et la régulation régionale ont permis de retrouver des niveaux de formation depuis 5-6 ans identiques à ceux d'avant la suppression du Certificat d'Études Spéciales

- Outre l'augmentation du nombre d'anesthésistes-réanimateurs formés, la Procédure d'Autorisation d'Exercice, réservée aux médecins à diplôme extra-communautaire, et l'augmentation du nombre d'IADE ont permis de suivre en partie l'évolution de la demande d'actes anesthésiques
- Les anesthésistes-réanimateurs doivent garder leur place en réanimation et dans la médecine périopératoire (USC chirurgicales, Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie), indispensable à une médecine de qualité pour l'opéré
- La conséquence du retard démographique est l'apparition de nouveaux modes d'exercice : anesthésiste réanimateur multisite, intérim, et la pression de production de soins sur l'anesthésie
- L'évolution démographique des anesthésistes réanimateurs ne peut être que favorable au-delà de 2020.

L'augmentation de la population française de 60 à 67 millions, son vieillissement, le progrès médical et les modifications des pratiques professionnelles ont conduit à une augmentation des besoins en soins. Le nombre de chirurgiens et d'autres spécialistes demandeurs d'actes d'anesthésie (endoscopistes, radiologues interventionnelles...) a cru de manière importante ces dernières années. Cela s'est traduit par une augmentation considérable du nombre d'anesthésies réalisées en France chaque année : 4 millions dans les années 1980, près de 8 millions en 1996, et récemment en 2010 plus de 11,5 millions par an (1).

C'est pourquoi l'Anesthésie Réanimation a considéré la démographie médicale comme une question majeure de Santé publique depuis de nombreuses années en raison du risque d'inadéquation du nombre d'anesthésistes réanimateurs aux besoins de la population. Une thèse d'Université a été consacrée à ce sujet en 2011 (2).

### **L'évolution de la démographie médicale en Anesthésie Réanimation**

#### 1. Réduction du nombre d'anesthésistes réanimateurs formés :

La baisse du nombre de médecins formés dans son ensemble est la résultante de l'institution d'un numerus clausus à la fin de la première année des études médicales en 1971, et de la suppression des certificats d'études spéciales lors de la réforme du troisième cycle des études médicales en 1984 (2).

Ce numerus clausus a été mis en place à la demande des organismes payeurs afin de limiter l'augmentation des dépenses de Santé, et accepté par les syndicats médicaux, en

particulier ceux de médecine générale, inquiets de la pléthore médicale. Il a été fixé de façon arbitraire, avec un minimum à 3 500 au milieu des années 90 versus 8 500 dans les années 70, sans analyse précise des besoins médicaux, et surtout sans tenir compte du vieillissement de la population. Ceci a créé un déficit de médecins formés qui retentit encore de nos jours par une difficulté à compenser les départs à la retraite.

La réforme du troisième cycle des études médicales de 1984 avait pour objectif de mieux maîtriser la démographie médicale par la mise en place de l'internat dit « qualifiant » pour tous. Cela a conduit à une baisse brutale, et inégale, entre les spécialités, du nombre de médecins en formation. L'Anesthésie Réanimation a été particulièrement touchée par cette mesure, car plus de 95 % des anesthésistes réanimateurs étaient diplômés avant 1984 par la filière du Certificat d'Études Spéciales. Les premières années moins de 50 anesthésistes réanimateurs par an ont été diplômés en France, alors que 350 étaient formés en moyenne chaque année sur les deux décennies antérieures (3).

## 2. Réduction du temps médical disponible :

En parallèle de la baisse du nombre de médecins formés, le temps médical disponible a été réduit par la réforme de l'Aménagement et la Réduction du Temps de Travail (ARTT) mise en place en 2002 et l'évolution sociétale conduisant à une réduction du temps de travail avec la nouvelle génération de médecins ; il faut préciser que cela concerne tous les médecins et n'est pas seulement dû à la féminisation des professions médicales qui reste d'ailleurs limitée en anesthésie réanimation. De plus, la mise en place du repos de sécurité post-garde, l'intégration des gardes dans le temps de travail depuis 2002 ont aussi conduit à la diminution du temps médical disponible dans les établissements hospitaliers. La restructuration hospitalière a été limitée : elle aurait pu améliorer l'efficacité du système hospitalier et donc limiter les besoins médicaux, en particulier en anesthésie réanimation avec la diminution de la permanence des soins (4).

L'augmentation des actes d'anesthésie a conduit à l'augmentation des honoraires des anesthésistes réanimateurs libéraux, et a donc induit une certaine réduction du temps de travail ce d'autant que les restructurations des structures libérales ont été mieux anticipées, et ont conduit à une meilleure efficacité. La permanence des soins est le plus souvent en astreinte, avec une moindre activité par rapport aux établissements publics de référence pour le recours, les greffes, la traumatologie lourde...

## 3. Mesures correctrices

Les projections alarmistes de la spécialité ont cependant conduit à des mesures correctrices. La filialisation de la spécialité en 1993-1994, puis de nouveau en 1999, l'augmentation du *numerus clausus* de spécialité et la régulation régionale en 2009 ont permis de retrouver des niveaux de formation depuis 5-6 ans identiques à ceux d'avant la suppression du Certificat d'Études Spéciales (2). Bien que l'augmentation des flux de formation des anesthésistes réanimateurs soit survenue tardivement, on peut néanmoins noter une légère augmentation du nombre d'anesthésistes réanimateurs avec un plus de 10 000 en 2016 (+5,6 % de 2007 à 2016, données Conseil National de l'Ordre des Médecins). Mais compte tenu de la durée de formation d'un anesthésiste réanimateur, l'augmentation du nombre d'internes en formation n'aura un effet significatif qu'à échéance de 2019-2020 (5, 6). Actuellement, 2 200 internes sont en formation, soit 20 % des effectifs d'anesthésistes réanimateurs inscrits au Conseil de l'Ordre des Médecins.

Par ailleurs, la nouvelle Procédure d'Autorisation d'Exercice, réservée aux médecins à diplôme extra-communautaire, a également fortement contribué à préserver le nombre d'anesthésistes réanimateurs, avec en 2007 presque autant de médecins inscrits au Conseil de l'Ordre des Médecins formés en France et hors France (53 % en 2010).

Enfin la profession IADE a aussi permis la prise en compte de l'augmentation des actes d'anesthésie ; en effet, le nombre d'IADE a augmenté de 5 000 à plus de 9 500 en une quinzaine d'années.

## **Les conséquences de l'évolution de la démographie médicale en Anesthésie-Réanimation**

### **1. Recentrage du métier d'anesthésiste réanimateur**

Compte tenu de l'augmentation de la demande d'anesthésie pour des actes chirurgicaux et interventionnels et du retard dans la formation des anesthésistes réanimateurs, le champ du métier des anesthésistes réanimateurs s'est recentré, abandonnant en 30 ans les Samu-Smur (18 % des praticiens en 2002 (7)) au profit d'une spécialité émergente la médecine d'urgence, et la douleur chronique (8 %) et les soins palliatifs (6 %) au profit d'une formation spécifique en douleur et soins palliatifs. Ce recentrage sur les activités de bloc opératoire avec un retrait partiel des Smur est également vrai pour les IADE (8).

Les anesthésistes réanimateurs doivent garder leur place en réanimation (50 % des réanimateurs des réanimations polyvalentes sont des anesthésistes-réanimateurs (9, 10), et dans la médecine périopératoire (USC chirurgicales, Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie-RAAC-), indispensable à une médecine de qualité pour l'opéré dont le grade ASA est en augmentation (11).

Une évolution vers moins de diversité professionnelle, anesthésistes-réanimateurs cantonnés à des activités de bloc opératoire, serait fortement délétère et compromettrait l'attractivité de la discipline, et donc à terme son renouvellement. Il existe une véritable richesse du métier d'anesthésiste réanimateur à la « française ».

## 2. Nouveaux modes d'exercice : anesthésiste réanimateur multisite, intérim

L'augmentation de la demande d'anesthésie-réanimation engendrée par le maintien de plateaux techniques à faible activité a aussi favorisé le développement de la pluriactivité des anesthésistes réanimateurs travaillant sur plusieurs sites. En 1999 9,5 % des médecins anesthésistes-réanimateurs hospitaliers déclaraient exercer dans deux établissements, 2 % dans trois établissements, 0,5 % dans quatre établissements et jusqu'à dix établissements pour 0,1 % d'entre eux (12).

Le recours à l'intérim a été une solution pour maintenir ouverts des plateaux techniques à faible activité (blocs opératoires, USC).

Ces deux nouveaux modes d'exercice, multisite et intérim ne sont pas des gages de qualité pour l'opéré, car les anesthésistes réanimateurs sont moins impliqués dans la vie de l'établissement hospitalier (13). Pour mettre en place la Réhabilitation Améliorée Après Chirurgie, il est indispensable d'avoir une équipe d'anesthésistes réanimateurs travaillant en étroite collaboration avec les chirurgiens.

## 3. Pression de production de soins

La pression de production sur l'anesthésie est réelle ; cela comporte des risques. Une enquête de 1994, dans l'état de Californie, a rapporté que la pression de production en anesthésie induisait les comportements suivants (14) : 49 % des répondants signalent qu'ils ont eu des pressions pour conduire l'anesthésie d'une manière qu'ils considéraient non sécuritaire, 31 % avaient endormi un patient qui avait une contre-indication à la chirurgie/anesthésie, 28 % avaient conduit une anesthésie pour un cas non urgent sans le monitoring nécessaire, 13 % avaient réalisé la chirurgie après un arrêt cardiaque récupéré, 15 % avaient été confrontés à une situation de crise au bloc pour laquelle ils n'avaient pas demandé de l'aide, 34 % avait endormi un patient contre-indiqué par un autre collègue. Le risque est donc grand de dégrader la sécurité en anesthésie (15).

A partir de ce constat, il s'est posé le problème du nombre de salles supervisées. Il y a une grande hétérogénéité de l'organisation de l'anesthésie indépendamment du clivage public/privé. La SFAR recommande la nécessité d'avoir un professionnel de l'anesthésie par

site et un médecin disponible pour intervenir en cas de problème. C'est aussi la position des assurances professionnelles qui rappellent qu'un médecin ne peut pas être responsable de plus de 2 salles d'opération. La SHAM qui assure beaucoup d'établissements publics demande que l'organisation soit d'un médecin pour 2 salles d'opération, avec 2 IADE. Peu d'études ont instruit la simulation de cette organisation sur l'absence de présence médicale à un moment de l'anesthésie en fonction du nombre de salles d'opération supervisées ; dans une étude publiée en 2007, les auteurs ont considéré que l'anesthésiste réanimateur devait être présent pendant 10 min à l'induction et au réveil de l'anesthésie, et de 10 à 45 min si un incident mineur ou majeur survenait en peropératoire. Pour un bloc opératoire de 12 salles, avec un médecin et 2 IADE pour 2 salles d'opération, soit 6 médecins et 12 IADE, le défaut de présence de l'anesthésiste réanimateur arrive dans 70 % des cas pour des actes courts, dans 10 % des cas pour des actes longs et 15 % des cas pour une activité mixte combinant actes longs et actes courts (16). Ce modèle de « team » anesthésique médecin/IADE reste cependant sécuritaire (17).

## **Conclusion**

L'évolution démographique des anesthésistes réanimateurs ne peut être que favorable, avec cependant une correction en 2 temps, d'abord les gros établissements privés puis les gros Centres Hospitaliers, et secondairement les Centres Hospitaliers Universitaires, les petits établissements privés et les petits Centres Hospitaliers. On peut aussi espérer que la réforme du 3e cycle des études médicales de 2017 mettra en cohérence le nombre de médecins formés par filière, en particulier pour les filières demandeuses d'anesthésie (chirurgicales et interventionnelles) et la filière anesthésique.

## **Références**

1. Dadure C, Marie A, Seguret F, Capdevila X. One year of anaesthesia in France: A comprehensive survey based on the national medical information (PMSI) database. Part 1: In-hospital patients. *Anaesth Crit Care Pain Med* 2015; 34: 191-197
2. Pontone S. La démographie médicale : de la rationalité arithmétique aux choix politiques et individuels. Thèse d'Université, Paris Diderot (Paris 7), 2011
3. Pontone S., Brouard N., Scherpereel P., Boulard G., Arduin P. Les médecins anesthésistes réanimateurs en France en 1999. Premiers résultats de l'enquête démographique nationale CFAR – SFAR – INED. *Ann Fr Anesth Réanim* 2002 ; 21: 779-806

4. Degos L, Rodwin VG. Two faces of patient safety and care quality: a Franco-American comparison. *Health Econ. Policy Law* 2011 ; 287-294
5. Pontone S, Brouard N. La démographie médicale des anesthésistes-réanimateurs est-elle encore compromise en France à l'horizon 2020. *Ann Fr Anesth Réanim* 2010 ; 29 : 862-867
6. Pontone S, Brouard N, Hubin J, Nivoche Y. La démographie des anesthésistes-réanimateurs à l'horizon 2019 : plus favorable en France, déficitaire en Île-de-France avec persistance d'une inadéquation à la demande de soins. *Ann Fr Anesth Réanim* 2014 : R397
7. Pontone S1, Brouard N, Scherpereel P, Boulard G, Arduin P; CFAR-SFAR-INED Working Group. Demography of French anaesthesiologists. Results of a national survey by the French College of Anaesthesiologists (CFAR) and the French National Society of Anaesthesia and Intensive Care (SFAR), supported by the National Institute for Demographic Studies (INED). *Eur J Anaesthesiol.* 2004; 21: 398-407
8. Ecoffey C. Levons l'incompréhension sur la relation IADE-anesthésiste-réanimateur... *AnRéa* 2016 ; 2 : 1-2
9. Annane D, Diehl JL, Drault JN, Farkas JC, Gouello JP, Fourier F, Fraïsse F, Jars-Guinestre MC, Mira JP, Misset B, Outin H, Monnet X, Reignier J, Souweine B, Thevenin D, Vieillard-Baron A, Wolff M. Démographie et structures des services de réanimation français (hors réanimation chirurgicale) : état des lieux. *Réanimation* 2012 ; 21: S540-S561
10. Leone M, Constantin JM, Langeron O, Bonnet F. Anesthésiste-réanimateur ou Réanimateur-anesthésiste. *AnRéa* 2017; 3: 6-8
11. Peduto VA, Chevallier P, Casati A, on behalf of the VIMA Group. A multicenter survey on anaesthesia practice in Italy. *Minerva Anesth* 2004; 70: 473-91
12. N. Brouard, S. Pontone, P. Scherpereel, Modeling multisite activity from occupational surveys: deducing the number of anesthesiologists from a count of anesthesiology posts in France. *Math. Pop. Studies* 2007 ; 14 : 77-92
13. Lieutaud T. Besoins, intégration, conditions de travail des anesthésistes-réanimateurs remplaçants dans les centres hospitaliers généraux en région Rhône-Alpes. *Ann Fr Anesth Reanim* 2013 ; 32 : 409-415

14. Egger Halbeis CB, Cvachovec K, Scherpereel P, Mellin-Olsen J, Drobnik L, Sondore A. Anaesthesia workforce in Europe. *Eur J Anaesthesiol.* 2007; 24: 991-1007
15. Amalberti R. The paradoxes of almost totally safe transportation systems. *Safety Science* 2001 ; 37 : 109-126
16. Paoletti X, Marty J. Consequences of running more operating theatres than anaesthetists to staff them: a stochastic simulation study. *Br J Anaesth.* 2007; 98: 462-469
17. Posner KL, Freund PR. Trends in quality of anesthesia care associated with changing staffing patterns, productivity, and concurrency of case supervision in a teaching hospital. *Anesthesiology* 1999; 91: 839-847