



HAL
open science

Bilan d'une adaptation organisationnelle pendant l'épidémie de Covid-19

Laurent Poiroux, Axelle Chavanon, Denis Verron, Béatrice Chambre-Clavel,
Ludovic Martin

► **To cite this version:**

Laurent Poiroux, Axelle Chavanon, Denis Verron, Béatrice Chambre-Clavel, Ludovic Martin. Bilan d'une adaptation organisationnelle pendant l'épidémie de Covid-19. Soins Cadres, 2020, 29, pp.46 - 49. 10.1016/j.scad.2020.08.013 . hal-03492116

HAL Id: hal-03492116

<https://hal.science/hal-03492116>

Submitted on 21 Sep 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License

Dochead dossier

Sous-dochead Covid-19, une urgence sanitaire

Surtitre à venir

Bilan d'une adaptation organisationnelle pendant l'épidémie de Covid-19

Laurent Poiroux^{a,*}

Infirmier PhD, cadre supérieur de santé, coordonnateur paramédical de la recherche

Axelle Chavanon^b

Infirmière anesthésiste diplômée d'État

Denis Verron^{b,c}

Infirmier cadre de santé

Béatrice Chambre-Clavel^a

Directrice des soins

Ludovic Martin^b

Professeur des universités, praticien hospitalier

^a CHU d'Angers, 4 rue Larrey, 49933 Angers cedex 9, France

^b Centre de simulation en santé All'Sims, CHU d'Angers, 4 rue Larrey, 49933 Angers cedex 9, France

^c Unité de prévention et lutte contre les infections nosocomiales, CHU d'Angers, 4 rue Larrey, 49933 Angers cedex 9, France

* *Auteur correspondant.*

Adresse e-mail : lpoiroux@chu-angers.fr (L. Poiroux).

Résumé

La pandémie liée à la *Coronavirus Disease 19* a bouleversé les organisations des établissements de santé. Pour faire face à l'afflux massif de patients atteints du coronavirus, des lits de réanimation ont dû être ouverts dans des unités dont ce n'était pas la spécialité. Organiser la mise à disposition et la formation du personnel non médical affecté dans ces unités a nécessité l'engagement et la collaboration de nombreux acteurs. Le centre hospitalier universitaire d'Angers a su se mobiliser pour mettre en œuvre une organisation efficace.

© 2020

Mots clés - Covid-19 ; formation ; personnel paramédical ; réanimation ; simulation procédurale

Summary à traduire

La *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19), lié au virus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (Sars-CoV-2), est responsable de pneumopathies sévères qui nécessitent une hospitalisation en réanimation pour 7 à 42 % des patients selon les tranches d'âge [1]. On observe ainsi que 35 % des personnes ayant contracté le coronavirus Sars-CoV-2 admises en réanimation avaient entre 65 et 74 ans [1]. Dans ce contexte, la perspective d'un accueil massif de patients en unité de réanimation a nécessité des changements profonds des organisations de soins.

En France, la dimension extraordinaire de la pandémie liée à la Covid-19 a révélé des fragilités du système de santé. Ces difficultés avaient été rapportées dans d'autres contextes lors de crises précédentes. Des problèmes liés à l'afflux massif de patients, au manque de disponibilité de personnels qualifiés, au manque de matériel, au manque de lits d'hospitalisation ont ainsi été rapportés [2-4]. La nécessité d'anticiper selon trois axes a été soulignée : *space*, *stuff* et *staff* pour des lits, du matériel et du personnel [4].

Être immergé dans un service de réanimation sans y avoir été préparé peut s'avérer être un choc [5]. Le vécu des personnels affectés en renfort montre bien que la question des connaissances et des compétences spécifiques se pose véritablement. Idéalement, il faudrait former en amont, rafraîchir les connaissances, maintenir les compétences et activer une part de formation spécifique lorsque la crise se déclenche [4,6].

Des auteurs rapportent que les infirmier(ère)s s'informent majoritairement *via* des sources "grands publics" en situation de crise [7]. La mise à disposition de canaux d'accès à des savoirs validés semble, de ce fait, être une approche pertinente et souhaitable. Il nous est donc apparu important de formaliser une formation fiable, rapide et sécurisante.

T1 L'organisation et la formation

Le centre hospitalier universitaire (CHU) d'Angers compte normalement 24 lits de médecine intensive et réanimation et 27 lits de réanimation chirurgicale, soit un total de 51 lits. Pour faire face à l'épidémie, l'objectif a été de mettre en place près de 50 lits supplémentaires pour l'accueil de patients en détresse vitale. Très vite, plusieurs axes se sont dessinés pour organiser la prise en charge de patients de réanimation Covid-19+ : choisir de nouveaux lieux de soin, rassembler les équipements biomédicaux, commander les dispositifs médicaux et les médicaments spécifiques pour armer ces lits de soins critiques, organiser des équipes de soin et les former à des soins spécifiques de réanimation. Le décret n° 2002-466 du 5 avril 2002 [8] qui encadre les activités de réanimation impose un ratio minimum d'infirmier(ère)s et d'aides-soignant(e)s par patient. Ces normes imposaient l'intégration de dizaines d'agents.

L'arrêt des programmes opératoires de chirurgie a permis de libérer des salles de surveillance post-interventionnelles (SSPI) et du personnel qualifié. De nombreux infirmiers-anesthésistes diplômés d'État (Iade), infirmier(ère)s de bloc opératoire (IBO et Ibode), infirmier(ère)s de SSPI et aides-soignant(e)s ont vu leurs activités habituelles

s'arrêter quasiment du jour au lendemain. Ces personnels expérimentés ont constitué le premier front de renfort pour aider les équipes paramédicales habituelles de réanimation. Des personnels qui avaient une expérience en réanimation, même ancienne, se sont aussi portés volontaires. Ils ont été rejoints par des infirmier(ère)s et aides-soignant(e)s de divers autres services de soins intensifs, de surveillance continue mais aussi de médecine et de chirurgie, qui ont souhaité apporter leur compétence pour faire face à cette demande en soin particulière.

Même si d'emblée, il a été prévu de composer les équipes de soin en mutualisant les soignants compétents en soins critiques pour envisager ces cent lits de réanimation, la nécessité d'organiser de la formation pour les personnels affectés dans ces unités a semblé essentielle. Les besoins n'étaient cependant pas les mêmes pour les lade et les infirmier(ère)s de SSPI et pour une partie des IBO et Ibode et les aides-soignant(e)s. Une grande partie des IBO et Ibode annonçaient déjà se sentir plus sereins pour des missions relevant du rôle propre d'infirmier et pour assurer celui habituellement dévolu aux aides-soignant(e)s.

T1 Une formation multimodale pragmatique

La nécessité du respect des gestes barrière et notamment des distances entre chacun nous a fait opter pour une formation dans le centre de simulation Angers Loire *Learning*, simulation en santé (All'Sims), géré par le CHU et l'université d'Angers. Un amphithéâtre de 80 places et de nombreuses salles de simulation permettaient à la fois des séances plénières de formation théorique en groupe de 12 personnes maximum et des séances d'entraînement pratiques en atelier de trois ou quatre personnes. Le centre All'Sims¹ a favorisé l'organisation de sessions de formations sûres en faisant respecter les règles de distanciation physique, en fournissant des masques de protection et de la solution hydroalcoolique.

La formation des paramédicaux s'est déclinée en deux modalités. La première était destinée aux infirmier(ère)s spécialisés, aux infirmier(ère)s de soins généraux et aux aides-soignant(e)s travaillant au bloc opératoire et en SSPI. Pour ces paramédicaux qui ont l'habitude d'évoluer dans des environnements complexes et techniques et qui, pour la plupart, avaient déjà pris en charge des patients ventilés, les objectifs pédagogiques étaient prioritairement centrés sur le développement de connaissances théoriques portant sur le respect des règles d'hygiène renforcées, dans la prise en charge des patients Covid-19, ainsi que sur quelques soins spécifiques en réanimation. La seconde modalité a été pensée pour des soignants qui n'avaient jamais travaillé dans des environnements de soins critiques. Les apports théoriques et pratiques sur les soins de base de réanimation nécessitaient d'être plus fournis par rapport à la première modalité.

Pour chacune des modalités, le programme a été envisagé en trois volets distincts et complémentaires.

T2 Le volet théorique

Avant de débiter la formation, la journée commençait systématiquement par un exposé du programme complet de formation et par un recueil des avis et perceptions des participants. La situation était ressentie différemment par les professionnels mais ce

temps d'écoute était nécessaire pour tous. À l'issue de ce temps d'échange, une présentation formelle et actualisée de la crise sanitaire était réalisée.

Dès le début de la crise sanitaire, les sociétés savantes de réanimation (Société française d'anesthésie et de réanimation et Société de réanimation de langue française [SRLF]) ont très rapidement mis en ligne des supports de formation à destination des infirmier(ère)s affecté(e)s à la prise en charge de patients Covid-19+. À titre d'exemples, les membres paramédicaux de la SRLF ont rendu disponible une très grande partie des supports de formation du programme "FIER" (formation des infirmiers en réanimation). Les contenus étaient principalement des présentations orales de dix à vingt minutes sous forme de diaporamas commentés, mais aussi des procédures de soins étayées scientifiquement.

Dans la même ligne, l'université Paris-Est Créteil a mis en ligne, en accès libre, un programme d'enseignement de type *Massive Open Online Courses* intitulé "Covid-19 et soins critiques". Ce programme se compose de deux volets : le premier est consacré au B.A.BA de la ventilation artificielle, le second est dédié aux spécificités de la prise en charge d'un cas possible ou confirmé de patient atteint de la Covid-19.

Les présentations les plus spécifiquement liées à la Covid-19 ont été proposées aux soignants les moins novices en soins de réanimation. Elles ont été associées à des apports sur la physiologie de la respiration, la surveillance spécifique d'un patient sous ventilation, la gestion de la sédation ou l'administration des catécholamines pour les soignants les moins sensibilisés aux soins spécifiques de réanimation mécanique. Pour ces professionnels plus novices en réanimation, tous les points spécifiques ont été abordés avec beaucoup plus de temps et de détail.

Au final, seuls des supports pédagogiques validés ont été utilisés. Ils ont permis de concevoir une formation accélérée mais fiable pour la prise en charge des défaillances vitales, notamment respiratoires, chez les patients Covid-19+. Quel que soit le public, le temps destiné au volet théorique ne permettait pas de diffuser et de commenter tous les supports de formation. Les liens vers les articles, vidéos ou autres supports étaient ensuite adressés par mail à chacun des participants.

Il est important de spécifier que la communauté paramédicale de réanimation s'est très vite mobilisée pour mettre à disposition et/ou compiler des supports de formations fiables et pertinents. Des tableaux collaboratifs de formation, comme celui réalisé par Julien Bouix, lade du service de santé des armées [9], ont été très appréciés et beaucoup partagés.

T2 Le volet pratique

La mise en situation et l'exécution de soins par la simulation procédurale constituaient le second volet de la séquence pédagogique. Pour les premiers groupes constitués de soignants sensibilisés, nous avons proposé les ateliers suivants : habillage et déshabillage pour les soins auprès de patients Covid-19+, soins de bouche et de fixation de sonde d'intubation, aspiration en système clos et coordination d'équipe pour la mise en décubitus ventral. Pour le second groupe de soignants, nous avons ajouté un atelier sur le monitoring spécifique de réanimation et le réglage des alarmes et un autre sur la gestion des catécholamines et de la sédation. Ces ateliers étaient animés par des formateurs du centre All'Sims et des professionnels de réanimation experts.

L'enseignement par la simulation procédurale permet la confrontation du professionnel de santé aux soins qu'il sera amené à réaliser. Cette approche pédagogique s'appuie sur l'utilisation d'équipement biomédical, de dispositifs médicaux ou de médicaments tels que les professionnels les trouveront dans les unités de soins. Ces matériels sont utilisés sur des mannequins ou des portions de mannequin mais l'ensemble des recommandations de bonne pratique, notamment en termes d'hygiène, est scrupuleusement respecté. Comme en situations réelles, l'intérêt des dynamiques de collaboration interprofessionnelle a été souligné et travaillé. Cela était d'autant plus vrai que des professionnels infirmiers ne souhaitaient pas s'engager sur des missions où ils auraient à assumer l'intégralité de la fonction infirmière et des responsabilités qui y sont associées.

T2 Le volet immersion

Le troisième axe du programme pédagogique était constitué d'une immersion dans une unité de réanimation des services de médecine intensive et réanimation et/ou de réanimation chirurgicale. Un tableau partagé détaillant les plages disponibles par unité permettait aux cadres en charge de la formation des équipes de soin des nouvelles unités de réanimation de planifier l'encadrement des agents à former, et aux cadres des unités de soins de les accueillir.

Les objectifs de cette troisième phase étaient multiples. Il s'agissait pour les personnes en formation de se confronter à la prise en charge de patients de réanimation Covid-19+, d'enrichir leurs connaissances, de pratiquer des soins spécifiques, y compris ceux vus au centre All'Sims, et de parfaire leur organisation de travail dans des environnements de travail nouveaux.

Les durées des immersions ont été variables mais certains agents ont pu passer jusqu'à trois plages de douze heures (journée ou nuit) dans des unités de réanimation accueillant des patients atteints de la Covid-19. Ces temps d'immersion ont été très appréciés car même si la charge de travail était élevée à ce moment dans toutes les unités, le sentiment de devoir faire corps pour répondre aux besoins de santé était très fort.

T1 Une évaluation initiale favorable

Une évaluation écrite et anonyme a été réalisée à la suite du module d'une journée. L'impact de la formation a été recherché sur l'anxiété ressentie face à la prise en charge des patients Covid-19+ et sur le niveau de connaissances et de compétences en réanimation. Un troisième axe interrogeait, de manière plus générale, l'intérêt scientifique, la valeur pédagogique, les bénéfices et la qualité de l'organisation de cette formation.

Les résultats de cette évaluation sont favorables. La moyenne du niveau d'anxiété ressenti par les participants, évalué sur une échelle numérique de 0 (serein) à 10 (très anxieux), est passée de 6,1 à 4,2 entre le début et la fin de la formation. Le niveau de connaissances, évalué sur une échelle numérique de 0 (insuffisant) à 10 (très bon), a progressé de 2,3 à 5,7 dans le même temps.

L'évaluation globale de la formation portait sur 14 critères : accueil, disponibilité des formateurs, ambiance générale, valeur scientifique, choix des intervenants, thèmes,

interactivité, moyens techniques, documents scientifiques, méthodes d'évaluation, bénéfiques, mise à jour des connaissances, changement de pratiques. Chacun d'entre eux a été évalué sur une échelle de Likert, de 1 (pas du tout satisfaisant) à 5 (excellent). Ce type d'échelle est simple à mettre en œuvre. Il est facilement compréhensible et permet la mesure de l'opinion de manière fiable. Il nous a ainsi rendu possible le calcul de mesures statistiques. La formation a été évaluée plutôt positivement avec une moyenne de 4,5 sur 5 sur l'ensemble des critères. Le critère "temps imparti pour la formation" a été moins bien évalué. Les apprenants ont jugé le contenu trop dense pour une seule journée.

Malgré un programme chargé, les apprenants ont exprimé de façon libre leur satisfaction concernant cette journée. Il est cependant à noter que la diversité du public présent en formation n'a pas permis d'individualiser les apports théoriques et pratiques et de répondre parfaitement aux attentes de chacun. À l'avenir, il serait sans doute intéressant d'anticiper en planifiant annuellement une formation par modules qui intègre également des temps de réactualisation de connaissances. Cette réflexion est en cours au CHU d'Angers.

T1 Conclusion

Il est important de souligner que face à la pandémie liée à la Covid-19, les soignants ont fait preuve d'un engagement remarquable et d'une grande adaptabilité, au CHU d'Angers comme ailleurs. Cette crise sanitaire majeure a cependant mis en lumière la nécessité d'anticiper les éventuelles pandémies à venir. La règle des trois "S" (*space, stuff, staff*) devra guider les choix d'organisation futurs. Les questions de formation et de maintien des compétences des personnels mobilisables pour des soins de réanimation doivent ainsi être anticipées. La formalisation d'une telle démarche est actuellement en cours sur le CHU d'Angers.

Note

¹Créé en 2013 à l'initiative du CHU et de l'université d'Angers, le centre de simulation All'Sims est un groupement d'intérêt scientifique dont les missions principales sont l'enseignement par la simulation, la recherche et l'expertise en simulation.

Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

- [1] Santé publique France. Covid-19 : point épidémiologique du 2 avril 2020. www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/bulletin-national/covid-19-point-epidemiologique-du-2-avril-2020.
- [2] Lam SKK, Kwong EWY, Hung MSY, et al. Nurses' preparedness for infectious disease outbreaks: a literature review and narrative synthesis of qualitative evidence. *J Clin Nurs* 2018;27(7-8):e1244-55.

- [3] Gabriel LEK, Webb SAR. Preparing ICUs for pandemics. *Curr Opin Crit Care* 2013;19(5):467-73.
- [4] Maves RC, Jamros CM, Smith AG. Intensive care unit preparedness during pandemics and other biological threats. *Crit Care Clin* 2019;35(4):609-18.
- [5] Stromboni C. Coronavirus : pour les infirmiers venus en renfort, le choc de la “réa”. *Le Monde*. 5 mai 2020. www.lemonde.fr/planete/article/2020/05/05/pour-les-infirmiers-venus-en-renfort-le-choc-de-la-rea_6038653_3244.html.
- [6] Groft JN. Everything depends on good nursing. *Can Nurse* 2006;102(3):19-22.
- [7] Cadeddu C, Di Thiene D, Ricciardi W, et al. Knowledge about pandemic flu among Italian health care workers (HCWs): an Italian survey. *J Prev Med Hyg* 2011;52(3):127-30.
- [8] Décret n° 2002-466 du 5 avril 2002 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour pratiquer les activités de réanimation, de soins intensifs et de surveillance continue et modifiant le Code de la santé publique (troisième partie : Décrets simples). www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000005632579.
- [9] Bouix J. Padlet COVID pour les soignants. 2020 https://padlet.com/julien_bouix/Covid.