



HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

RECOMMANDER
LES BONNES PRATIQUES

RECOMMANDATION

**Diagnostic et prise
en charge des
patients adultes
avec un syndrome
post-réanimation
(PICS) et de leur
entourage**

Validé par le Collège le 17 mai 2023

Les recommandations de bonne pratique (RBP) sont définies dans le champ de la santé comme des propositions développées méthodiquement pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données.

Les RBP sont des synthèses rigoureuses de l'état de l'art et des données de la science à un temps donné, décrites dans l'argumentaire scientifique. Elles ne sauraient dispenser le professionnel de santé de faire preuve de discernement dans sa prise en charge du patient, qui doit être celle qu'il estime la plus appropriée, en fonction de ses propres constatations et des préférences du patient.

Cette recommandation de bonne pratique a été élaborée selon la méthode résumée dans l'argumentaire scientifique et décrite dans le guide méthodologique de la HAS disponible sur son site : Élaboration de recommandations de bonne pratique – Méthode recommandations pour la pratique clinique.

Les objectifs de cette recommandation, la population et les professionnels concernés par sa mise en œuvre sont brièvement présentés en dernière page (fiche descriptive) et détaillés dans l'argumentaire scientifique.

Ce dernier ainsi que la synthèse de la recommandation sont téléchargeables sur www.has-sante.fr.

Grade des recommandations

A	Preuve scientifique établie Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
B	Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
AE	Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Descriptif de la publication

Titre	Diagnostic et prise en charge des patients adultes avec un syndrome post-réanimation (PICS) et de leur entourage
Méthode de travail	Fiche mémo
Objectif(s)	Élaboration d'une recommandation pour les professionnels de santé dans le but d'améliorer la prévention du PICS et la prise en charge des patients avec un syndrome post-réanimation en termes de : – définition des patients à risque de PICS ; – diagnostic de ces patients ; – prise en charge précoce et à long terme des PICS ; – parcours de soins. Élaboration d'un document à destination du patient, de sa famille ou de son entourage afin de les alerter sur ce syndrome post-réanimation et de les accompagner dans sa prise en charge par une orientation vers des professionnels de santé formés à ce syndrome.
Cibles concernées	Ces recommandations concernent tout patient adulte entrant en service de réanimation chez lequel un syndrome post-réanimation est suspecté ou diagnostiqué, et tout patient après un séjour hospitalier dans un service de réanimation. Elles sont destinées à l'ensemble des professionnels de santé prenant en charge ou qui vont être amenés à prendre en charge les patients avec un syndrome PICS, notamment : médecins généralistes, médecins physiques et de réadaptation, médecins internistes, pneumologues, médecins réanimateurs, psychiatres, neurologues, médecins du travail, ORL, infectiologues, médecins de soins de suite et réadaptation, gériatres, chirurgiens cutanés/esthétiques, psychologues cliniciens, orthophonistes, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes.
Demandeur	Direction générale de l'offre de soins
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Coordination : Albane Mainguy, cheffe de projet, service des bonnes pratiques de la HAS (chef de service : Dr Pierre Gabach) Assistante : Mme Laetitia Gourbail
Recherche documentaire	De (cf. stratégie de recherche documentaire décrite en annexe 2 de l'argumentaire scientifique) Réalisée par Mme Sophie Despeyroux, avec l'aide de Mme Sylvie Lascols (cheffe du service documentation – veille : Mme Frédérique Pagès)
Auteurs	Auteur de l'argumentaire : Dr Margot Combet, chargée de projet, Paris Participants au groupe de travail (cf. liste à la fin du document)
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr. Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail ont été considérés comme étant compatibles avec leur participation à ce travail.
Validation	Version du 17 mai 2023
Actualisation	
Autres formats	Argumentaire, fiche outil n° 1, pour le médecin de premier recours

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication information
5, avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00
© Haute Autorité de santé – mai 2023 – ISBN :

Sommaire

1. Qu'est-ce que le PICS ?	5
1.1. Quels sont les troubles associés à ce syndrome ?	5
1.2. Quels sont les patients à risque de développer ce type de syndrome ?	6
2. Prévention du PICS en réanimation	7
3. Prévention du PICS-<i>family</i>	8
4. Comment dépister et diagnostiquer un syndrome post-réanimation, pendant l'hospitalisation et en médecine de ville ?	9
Participants	12

1. Qu'est-ce que le PICS ?

Le PICS (*Post-Intensive Care Syndrome*) ou syndrome post-réanimation est un syndrome fréquent défini par la survenue ou par l'aggravation, dans les suites d'un séjour en réanimation, de symptômes physiques, psychologiques/psychiatriques et/ou cognitifs, pouvant entraîner des limitations d'activité, altérer la qualité de vie et l'autonomie, et entraver la réinsertion socioprofessionnelle des patients.

1.1. Quels sont les troubles associés à ce syndrome ?

Recommandation n° 1 (AE)

Il est recommandé d'évoquer le diagnostic de PICS devant l'apparition *de novo* ou l'aggravation d'un ou de plusieurs des symptômes ci-dessous, persistant au décours de l'hospitalisation en réanimation ou apparaissant jusqu'à 12 mois après l'hospitalisation, voire au-delà :

- des symptômes physiques en rapport avec des atteintes musculaires, neurologiques, ostéoarticulaires, cutanées, ORL, respiratoires, cardiovasculaires, rénales et des atteintes d'ordre général (dénutrition, dyspnée, asthénie, douleur) pouvant aboutir à un déconditionnement, une diminution des capacités à l'effort et/ou à une fatigabilité ;
- des symptômes psychologiques/psychiatriques (troubles anxieux, dépressifs, de stress post-traumatique) ;
- des symptômes cognitifs dont des difficultés de mémoire, d'attention, de compréhension et des troubles des fonctions exécutives.

Ces symptômes, en particulier lorsqu'ils sont multiples, peuvent induire des limitations d'activité objectives ou ressenties, altérer la qualité de vie et l'autonomie, et entraver la réinsertion socioprofessionnelle. Ils peuvent aussi altérer la qualité de vie des proches et des aidants.

Recommandation n° 2 (AE)

Il est recommandé d'évoquer le diagnostic de PICS-*family* en cas d'apparition ou d'aggravation de symptômes psychologiques/psychiatriques (troubles anxieux, dépressifs ou de stress post-traumatique) chez les proches et les aidants, persistant au décours de l'hospitalisation de leur proche en réanimation ou apparaissant dans les 12 mois suivant l'hospitalisation, voire au-delà. Ces symptômes peuvent entraîner des conséquences familiales, sociales et professionnelles pour les proches et les aidants.

1.2. Quels sont les patients à risque de développer ce type de syndrome ?

Recommandation n° 3 (AE)

Il est recommandé de considérer les patients présentant un ou plusieurs des facteurs de risque suivants comme à risque de développer un PICS.

Avant le séjour en réanimation	Pendant le séjour en réanimation	À la sortie et après le séjour en réanimation
Âge (en particulier > 75 ans) Fragilité clinique (autonomie limitée avant l'admission, comorbidités préexistantes à l'admission, état général dont dénutrition et sarcopénie) Limitation fonctionnelle Troubles cognitifs Antécédents psychologiques/psychiatriques	Motif d'admission : choc septique, SDRA (syndrome de détresse respiratoire aiguë) <i>Delirium</i> (syndrome confusionnel) Durée de séjour : durée de ventilation mécanique et/ou de traitement par catécholamines ≥ 3 jours Certaines thérapeutiques dont les curares, benzodiazépines	Statut fonctionnel à la sortie (difficultés à se mobiliser, support ventilatoire) Dénutrition Souvenirs d'épisodes délirants Expérience négative du séjour en réanimation Apparition précoce de symptômes psychologiques/psychiatriques (troubles anxieux, dépressifs et de stress post-traumatique)

Recommandation n° 4 (AE)

Aucun outil fiable de prédiction de la survenue d'un PICS à l'échelle individuelle ne peut être recommandé à l'heure actuelle, soulignant l'importance d'avoir un haut degré de suspicion et de le rechercher activement lorsqu'un ou plusieurs des facteurs de risque proposés sont présents.

2. Prévention du PICS en réanimation

L'ensemble des mesures de bonne pratique de la réanimation (notamment celles regroupées au sein du programme « ABCDEF »), en ce qu'elles permettent la réduction de l'utilisation et de la durée de techniques invasives de support d'organes (catécholamines, ventilation mécanique, etc.), de la durée d'hospitalisation et du taux de complications, font partie intégrante de la prévention du PICS.

Les interventions qui relèvent d'une expertise spécifique de réanimation dépassent le cadre des présentes recommandations et n'y seront pas abordées.

Recommandation n° 5

Il est recommandé d'implémenter dans les services de réanimation des protocoles de mobilisation et de rééducation précoces visant à mobiliser les patients de façon passive puis active dès que possible, en adaptant leur intensité (grade B-C).

Recommandation n° 6 (AE)

Il est recommandé de mettre en place, en complément des bonnes pratiques habituelles de réanimation, des programmes multimodaux de dépistage, de prévention et de traitement du *delirium* (ou syndrome confusionnel) afin de diminuer l'incidence des troubles cognitifs après un séjour en réanimation. Ces programmes insisteront, en particulier, sur les moyens de prévention non médicamenteux, ainsi que sur le traitement et l'éviction de potentiels facteurs favorisants.

Recommandation n° 7 (grade C)

Parmi les mesures de prévention du *delirium* (ou syndrome confusionnel) en réanimation et du trouble de stress post-traumatique, il est recommandé de ne pas recourir à la contention physique en réanimation. Lorsque l'utilisation de la contention physique est indispensable, elle doit être de la plus courte durée possible et réévaluée régulièrement.

Recommandation n° 8

Il est recommandé d'utiliser des journaux de bord lors du séjour en réanimation, car ils sont susceptibles de diminuer l'incidence des symptômes psychologiques/psychiatriques (en particulier les symptômes anxieux et dépressifs) de PICS après le séjour en réanimation (grade C).

Le journal de bord doit être remis systématiquement au patient, avec l'encadrement d'un professionnel de santé (AE).

3. Prévention du PICS-*family*

Recommandation n° 9 (AE)

Il est recommandé afin de diminuer l'incidence des symptômes psychologiques/psychiatriques de PICS-*family* (troubles anxieux, dépressifs, de stress post-traumatique) de :

- mettre en place des approches protocolisées d'information et de communication avec les aidants et les proches, s'appuyant notamment sur l'utilisation d'une documentation écrite (brochures d'information...) et sur des entretiens structurés (temps et lieu dédiés) centrés sur la personne et ses proches ;
- ne pas restreindre les horaires de visite au sein du service pour les aidants et les proches, étant entendu que ces derniers pourront être amenés à sortir de la chambre du patient lors de la réalisation de certains soins ;
- permettre la participation des aidants et des proches aux soins lorsqu'ils le souhaitent et en accord avec les souhaits exprimés par le patient.

4. Comment dépister et diagnostiquer un syndrome post-réanimation, pendant l'hospitalisation et en médecine de ville ?

Recommandation n° 10 (AE)

Le dépistage du PICS, chez les patients à risque, concerne tous les professionnels de santé amenés à voir le patient dans l'année qui suit l'admission en réanimation.

Il est recommandé de proposer à titre systématique, chez les patients identifiés comme à risque de développer un PICS, une évaluation clinique structurée et répétée dans le temps, visant à dépister l'apparition de symptômes de PICS. Cette évaluation devra intervenir :

- avant la sortie de réanimation (pour les symptômes les plus précoces) ;
- au moment de périodes clés de transition dans le parcours du patient : sortie de réanimation vers l'hospitalisation conventionnelle ou un SMR, puis avant le retour à domicile ;
- dans les 3 mois à 6 mois qui suivent le retour à domicile (en présentiel ou par téléconsultation).

Recommandation n° 11 (AE)

Il est recommandé, en plus de l'interrogatoire et de l'examen clinique, de s'aider d'un ensemble de scores et d'échelles pour le dépistage du PICS. Une évaluation sera réalisée de façon systématique avant la sortie de réanimation, puis sera répétée au cours de la prise en charge. Le choix des tests à réaliser sera adapté à l'état clinique du patient.

Les échelles proposées sont présentées ci-dessous.

Types de symptômes	Liste des scores et échelles recommandés	Scores utilisables pour la plupart des patients en sortie de réanimation	Scores de dépistage rapide (notamment en médecine générale)*
– Physiques	– <i>Timed up and go test</i> (verticalisation, équilibre, marche) – <i>Short Physical Performance Battery</i> (SPPB) – Test de levers d'une chaise d'une minute – Test de marche de 6 minutes – Test de préhension au dynamomètre manuel – Score MRC (force musculaire globale) – Score mMRC (dyspnée) – EAT-10 (troubles de la déglutition) – VHI (dysphonie)	– <i>Timed up and go test</i> – <i>Short Physical Performance Battery</i> (SPPB) – Score MRC – Score mMRC (dyspnée) – EAT-10 (troubles de la déglutition)	– <i>Timed up and go test</i>
– Psychologiques/psychiatriques	– PHQ-8 (symptômes dépressifs) – GAD-7 (symptômes anxieux) – PCL-5 (syndrome de stress post-traumatique)	– PHQ-8 (symptômes dépressifs) – GAD-7 (symptômes anxieux) – PCL-5 (syndrome de stress post-traumatique)	– PHQ-2 (symptômes dépressifs) – GAD-2 (symptômes anxieux) – PCL-5 (syndrome de stress post-traumatique)

- Cognitifs	- MoCA	- MoCA	- MoCA
- Qualité de vie	- EuroQol-5D-5L	- EuroQol-5D-5L	
- Autonomie	- Échelle de Katz - Échelle IADL - Mesure d'indépendance fonctionnelle (MIF)	- Échelle de Katz - Échelle IADL	- Échelle IADL

* Le temps total nécessaire pour la réalisation de ces tests est estimé à moins de 30 minutes.

Il est recommandé d'utiliser les mêmes outils pour le dépistage des symptômes de PICS-*family* (symptômes psychologiques/psychiatriques et retentissement sur la qualité de vie).

Recommandation n° 12 (AE)

Il est recommandé que le dépistage et le suivi des patients à risque de PICS soient réalisés par une équipe pluriprofessionnelle incluant médecins et autres professionnels de santé sensibilisés au PICS (dont aides-soignants, assistants sociaux, diététiciens, ergothérapeutes, kinésithérapeutes, infirmiers – éventuellement infirmiers de pratique avancée –, neuropsychologues, orthophonistes, pharmaciens, et psychologues...). Ce dépistage et ce suivi ont pour but :

- d'identifier la filière de soins la plus adaptée au patient : suivi ambulatoire coordonné autour du médecin traitant pour la plupart des patients ou SMR pour les patients le nécessitant ;
- de mettre en place et de coordonner les structures de réadaptation et de suivi adaptées après le retour à domicile ;
- de proposer systématiquement une consultation post-réanimation dans les 3 à 6 mois qui suivent la sortie de réanimation, pouvant utiliser des modalités de télésanté. La présence des proches et aidants à cette consultation post-réanimation est encouragée.

La composition de l'équipe pluriprofessionnelle sera adaptée en fonction des besoins du patient et de l'organisation locale.

Ce suivi se fera en complément du suivi des comorbidités préexistantes.

Recommandation n° 13 (AE)

Il est recommandé que ce dépistage et ce suivi soient initiés de façon coordonnée par un professionnel de santé hospitalier désigné, en premier lieu un médecin réanimateur ou de MPR, sensibilisé au PICS et disposant de l'ensemble des informations concernant les problèmes de santé du patient et sa prise en charge en réanimation.

Il est recommandé que le coordinateur soit désigné le plus tôt possible au cours du parcours de soins, dès l'hospitalisation en réanimation ou au plus tard avant la sortie à domicile. L'objectif doit être un transfert de la coordination vers le médecin traitant dès que possible.

Recommandation n° 14 (AE)

Il est recommandé de promouvoir la bonne transmission des informations au cours du parcours de soins en faisant figurer systématiquement dans les courriers de sortie (de réanimation et d'hospitalisation conventionnelle) :

- une identification des patients à risque de développer un PICS et nécessitant à ce titre une réévaluation systématique ;
- une description de l'état clinique des patients à leur sortie et, le cas échéant, de leurs besoins en rééducation et suivi, tels qu'évalués par l'équipe multidisciplinaire désignée ;
- le professionnel de santé en charge de la coordination initiale du parcours de soins.

Il est recommandé que les courriers de sortie soient systématiquement adressés au médecin traitant et à tout autre professionnel de santé et service d'hospitalisation concerné. Une copie sera également remise au patient.

Recommandation n° 15 (AE)

Le retour à l'état d'autonomie antérieur et la réinsertion socioprofessionnelle, lorsqu'ils sont possibles, doivent être les objectifs clés de la prise en charge. Cette réinsertion socioprofessionnelle sera gérée au besoin par une mise en relation avec les services sociaux et/ou la médecine du travail (visite de pré-reprise) et/ou une orientation vers la MDPH le cas échéant.

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans les groupes de travail/lecture :

Collège de la masso-kinésithérapie (CMK)*	Conseil national professionnel médecine intensive réanimation (CNP-MIR)*
Collège de la médecine générale (CMG)*	Conseil national professionnel ORL et chirurgie cervico-faciale (CNP ORL)*
Collège national professionnel de psychiatrie (CNPP)	Fédération française de pneumologie (FFP)*
Conseil national professionnel d'infectiologie – Fédération française d'infectiologie (CNP-FFI)*	Fédération française de psychiatrie
Conseil national professionnel d'anesthésie-réanimation et médecine péri-opératoire (CNP-ARMPO)*	Fédération française des psychologues et de psychologie (FFPP)*
Conseil national professionnel de la médecine du travail (CNPMT)*	Fédération nationale des associations d'usagers en psychiatrie (Fnapsy)
Conseil national professionnel de l'ergothérapie*	France Assos Santé
Conseil national professionnel de maladies infectieuses et tropicales (CNP-MIT)*	Société française de médecine physique et de réadaptation (Sofmer)
Conseil national professionnel de médecine interne*	Société française de médecine du travail (SFMT)*
Conseil national professionnel de médecine physique et de réadaptation (CNP de MPR)*	Société de pathologie infectieuse de langue française (Splif)
Conseil national professionnel de neurologie*	Union nationale de familles et amis de personnes malades et/ou handicapées psychiques (Unafam)
Conseil national professionnel de pneumologie (CNPP)*	Union nationale pour le développement de la recherche et de l'évaluation en orthophonie (Unadreo)*
Conseil national professionnel d'orthophonie	
Conseil national professionnel de gériatrie	
Conseil national professionnel infirmier (CNPI)*	

(*) Cet organisme a proposé un ou plusieurs experts pour ce projet.

Groupe de travail

Dr Margot Combet, chargée de projet, Paris

Pr Stephan Ehrmann, président, médecin en médecine intensive - réanimation, Tours

Albane Mainguy, cheffe de projet SBP, HAS, Saint-Denis

M. Nicolas Brocandel, ergothérapeute, La Garde

Mme Christelle Caillette, représentante d'utilisateur, Orléans

Pr Emmanuel Canet, médecin en médecine intensive - réanimation, Nantes

Pr Évelyne Castel-Lacanal, médecin de médecine physique et de réadaptation, Toulouse

M. Pol Domingo Margarit, masseur-kinésithérapeute, Montauban

Pr Wissam El Hage, psychiatre, Saint-Cyr-sur-Loire

Mme Nathaly Joyeux, orthophoniste, Avignon

Dr Julien Le Breton, médecin généraliste, Créteil

Dr Marie-Martine Lefevre-Colau, médecin de médecine physique et de réadaptation, Paris

Dr Clémence Marois, neurologue, Paris

Dr Catherine Outurquin, médecine et santé au travail, Angers

Dr Julie Paquereau, médecin de médecine physique et de réadaptation (SRPR), Garches

M. William Perel, infirmier en réanimation, Paris

Dr Fanny Pradalier, médecin de médecine physique et de réadaptation, Nîmes

M. François Radiguer, psychologue, Le Kremlin-Bicêtre

Pr Matthieu Revest, médecin des maladies infectieuses et médecine tropicale, Rennes

Dr Frédéric Schlemmer, pneumologue, Créteil

Dr Hélène Vallet, gériatre, Paris

Pr Benjamin Verillaud, ORL, Paris

Groupe de lecture

Dr Samuel Ardois, médecin de médecine interne, Rennes

Pr Gérard Audibert, anesthésiste-réanimateur, Nancy

Dr Marjolaine Baude, médecin de médecine physique et de réadaptation, Créteil

Dr Nicolas Bayle, médecin de médecine physique et de réadaptation, Paris

Dr Sarah Benghanem, médecin de médecine intensive - réanimation, Paris

M. Corentin Bidou, ergothérapeute, Bordeaux

Dr Laetitia Bodet-Contentin, médecin de médecine intensive - réanimation, Tours

Dr Thierry Bonjour, médecine et santé au travail, Nîmes

Dr Adrien Bouglé, anesthésiste-réanimateur, Paris

Dr Nicolas Carlier, pneumologue, Paris

Pr Clément Charra, médecin généraliste, Ladoix-Serrigny

M. Jean Chevanne, masseur-kinésithérapeute, Marseille

Dr Nicolas Chudeau, médecin de médecine intensive - réanimation, Le Mans

Pr Raphael Cinotti, anesthésiste-réanimateur, Nantes

Mme Margaux Cornec, ergothérapeute, Le Kremlin-Bicêtre

Mme Magda Costa Castany, masseuse-kinésithérapeute, Grasse

Dr Sabine Crestani, ORL, Toulouse

Dr Étienne Dauzier, ORL, Paris

Dr Anne-Claire de Crouy, médecin de médecine physique et de réadaptation, Le Kremlin-Bicêtre

M. Antoine Desblaches, représentant d'utilisateur, Chalon sur Saône

M. Yves Desblaches, représentant d'utilisateur, Tours

Pr Alexis Descatha, médecine et santé au travail, Angers

Pr Vincent Dubée, médecin des maladies infectieuses et médecine tropicale, Angers

Dr Alina Dumitrache, médecin de médecine physique et de réadaptation, Issy-les-Moulineaux

Dr Morgane Faure, pneumologue, Paris

Dr Pierre Fillâtre, médecin en médecine intensive - réanimation, Saint-Brieuc

Dr Benjamin Gaborit, médecin de médecine interne, Nantes

Dr Sylvain Garnier, anesthésiste-réanimateur, Nîmes

Dr Olivier Gilly, médecin généraliste, La Seyne-sur-Mer

Pr Bénédicte Gohier, psychiatre, Angers

Pr Jésus Gonzalez, pneumologue, Paris

Pr Olfa Hamzaoui, médecin de médecine intensive - réanimation, Reims

Dr Hugo Jouhair, médecin généraliste, Barentin

Dr Claire Jourdan, médecin de médecine physique et de réadaptation, Montpellier

Pr Alexandra Laurent, psychologue clinicienne, Dijon

Dr Julien Leguen, gériatre, Paris

Mme Aurélie Lemesle, cadre de santé, Paris

Dr Malcolm Lemyze, pneumologue, Arras

Pr Nicolas Lerolle, médecin de médecine intensive - réanimation, Angers

M. Didier Lerond, orthophoniste, Woippy

Dr Jonathan Levy, médecin de médecine physique et de réadaptation, Garches

Dr Béatrice Lognos, médecin généraliste, Saint-Georges-d'Orques

Dr Rémi Mallart, médecin de médecine physique et de réadaptation, Paris

Dr Pablo Massanet, médecin de médecine intensive - réanimation, Montauban

Dr Gérard Nguyen Duc Long, médecin généraliste, Montmorency

Pr Frédéric Pène, médecin de médecine intensive - réanimation, Paris

M. Laurent Poiroux, infirmier en réanimation, Angers

Mme Célia Ponsin, masseuse-kinésithérapeute, Bordeaux

Dr Sandrine Pontier Marchandise, pneumologue, Toulouse

Dr Amandine Rapin, médecin de médecine physique et de réadaptation, Reims

Pr Jean-Yves Rotgé, psychiatre, Paris

Pr Claire Roubaud Baudron, gériatre, Bordeaux

Dr Cécile Sabourdy, neurologue, Grenoble

Dr Charlotte Salmon Gandonnière, médecin de médecine intensive - réanimation, Tours

Mme Virginie Souppart, infirmière, Paris

Pr Nicolas Terzi, médecin de médecine intensive - réanimation, Rennes

Pr Guillaume Thiery, médecin de médecine intensive - réanimation, Saint-Étienne

Dr Bernard Vigué, anesthésiste-réanimateur, Le Kremlin-Bicêtre

Pr Nicolas Weiss, médecin de médecine intensive - réanimation, Paris

Pr Antoine Yroni, psychiatre, Toulouse

Pr Philippe Zerr, médecin généraliste, Levallois-Perret

Remerciements

La HAS tient à remercier l'ensemble des participants cités ci-dessus.

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

