



L'offre de soins critiques, réponse au besoin courant et aux situations sanitaires exceptionnelles



Rapport

Alexandre DENIEUL

Pr Bertrand FENOLL

Philippe SUDREAU

Membres de l'inspection générale des affaires sociales

Océane FELIX

Stagiaire à l'inspection générale des affaires sociales

2021-017R
Juillet 2021

SYNTHÈSE

[1] Le ministre des Solidarités et de la Santé a saisi l'inspection générale des affaires sociales (IGAS) d'une mission portant sur l'offre de soins critiques (adultes) nécessaire pour faire face au besoin courant et aux situations sanitaires exceptionnelles.

[2] L'évaluation conduite par la mission conclut que l'accroissement prévisible des besoins de réanimation, lié principalement au vieillissement démographique, n'appelle pas d'augmentation massive du nombre de lits installés mais suppose en premier lieu de renforcer la fluidité des parcours des patients. L'enjeu majeur réside dans la levée des fortes tensions pesant actuellement sur les ressources humaines médicales et paramédicales, et dans l'aménagement d'une élasticité maximale des capacités de soins critiques pour faire face aux variations d'activité.

La réforme en cours du cadre juridique et du mode de financement des soins critiques : une opportunité pour bâtir une véritable filière de soins critiques

[3] Aujourd'hui, l'architecture des soins critiques consiste en une gradation à trois niveaux, incluant également les unités de surveillance continue (USC) et les unités de soins intensifs de spécialité (USI). Le principal défaut du dispositif actuel tient à l'offre existante d'USC : alors qu'elles ont vocation à servir d'amont et d'aval des prises en charge en réanimation, l'absence d'encadrement de leurs conditions d'implantation a conduit à la multiplication d'USC isolées, caractérisées par une grande hétérogénéité de fonctionnement et, pour une partie d'entre elles, par une activité ne relevant pas à proprement parler des soins critiques.

[4] La réforme actuelle, initiée en 2017, vise à bâtir une véritable filière de soins critiques, davantage intégrée et homogène. Elle procède à un renforcement, jugé souhaitable par la mission, des normes applicables aux USC, qui deviendraient des unités de soins intensifs polyvalents (USIP), principalement accolées aux unités de réanimation. Tirant les enseignements de la crise, elle prévoit la création de plateaux de soins critiques et la possibilité de convertir à tout moment les lits d'USIP en lits de réanimation supplémentaires. Elle aura pour conséquence d'exclure du champ des soins critiques une grande partie des actuelles USC « isolées », qui deviendraient des unités de soins renforcés, dont les missions, les conditions de fonctionnement et l'articulation avec la filière de soins critiques doivent être précisées. De plus, en l'état actuel des réflexions, la création d'USI de spécialité serait soumise à des conditions particulièrement restrictives, que la mission recommande d'alléger.

[5] En complément de cette réflexion sur leurs missions et leurs conditions techniques de fonctionnement, le mode de financement des soins critiques doit être prochainement réformé. Si tous les acteurs sont unanimes à décrire le caractère structurellement déficitaire du financement actuel, le travail à mener devra en premier lieu remédier à l'absence d'étude nationale permettant d'objectiver avec fiabilité ce constat.

La fluidification des parcours des patients (amont, aval) doit permettre de répondre à l'accroissement prévisible des besoins, sans augmentation massive des capacités de réanimation

[6] Les 5 080 lits de réanimation dont dispose aujourd'hui la France sont très inégalement répartis sur le territoire. Ces disparités d'équipement se retrouvent intégralement dans la consommation de soins de réanimation, qui varie dans les mêmes proportions. Le lien étroit entre le nombre de lits disponibles et le nombre de patients pris en charge semble s'expliquer en partie par les

caractéristiques socio-sanitaires régionales. Toutefois, il suggère également une variabilité des pratiques sur les décisions d'admission en réanimation, en particulier s'agissant des personnes très âgées, pour lesquelles le bénéfice réel d'une admission en réanimation est particulièrement complexe à évaluer. Si l'harmonisation de ces pratiques apparaît souhaitable, il s'agit d'une question éminemment sensible, qui ne peut être réglée uniquement sur le terrain médical et suppose l'engagement d'un débat de société sur la prise en charge des patients très âgés en réanimation. Dès lors, la convergence de ces pratiques apparaît comme un préalable à l'engagement d'un processus d'homogénéisation du taux d'équipement en réanimation sur le territoire. La situation particulière de la Guyane et de Mayotte justifie toutefois un renforcement de leurs capacités de réanimation, dans un délai le plus rapide possible.

[7] La mission recommande également la généralisation de la mise en place des registres de refus d'admission dans les services de réanimation. L'analyse du volume et des motifs de ces refus d'admission apporterait un éclairage complémentaire précieux sur le niveau réel de tension pesant sur les lits de réanimation. Un tel travail devrait être conduit rapidement dans les régions faiblement dotées que sont la Bretagne, la Corse et les Pays de la Loire.

[8] En dépit de ces disparités territoriales, la quasi-totalité des régions françaises fait face à une augmentation progressive du nombre de patients accueillis chaque année en réanimation, principalement tirée par la hausse des effectifs de patients âgés de plus de 60 ans. Le vieillissement démographique apparaît donc comme le principal facteur à prendre en compte pour fixer le rythme d'évolution du capacitaire de réanimation à long terme. En première analyse, sur la base d'une estimation maximaliste, l'accroissement attendu des besoins pourrait rendre nécessaire la création de 1 000 lits de réanimation supplémentaires d'ici à 2030. Néanmoins, la mission considère que cette hausse des besoins appelle, en premier lieu, le développement de structures d'aval adaptées à la prise en charge de patients qui connaissent aujourd'hui des séjours prolongés en réanimation. Ce premier axe d'évolution doit permettre d'accroître la disponibilité des lits de réanimation, à travers une réduction du nombre de journées réalisées que l'on peut estimer à 10 % (soit l'équivalent de 500 lits de réanimation), mais aussi d'améliorer la qualité des soins prodigués à ces patients.

[9] En conséquence, une augmentation résiduelle du nombre de lits de réanimation, que la mission évalue au maximum à 500 lits sur l'ensemble du territoire d'ici 2030, pourrait être requise. La mission considère que cette hausse du capacitaire doit privilégier l'ouverture des lits déjà autorisés, mais aujourd'hui fermés en raison d'un manque de personnel, qui représenteraient environ 10 % du nombre de lits ouverts. Elle doit viser un ajustement au plus près des besoins en s'appuyant sur une évaluation fine du niveau réel de tension sur les lits dans le cadre d'un dialogue continu entre les établissements de santé et les agences régionales de santé (ARS). En tout état de cause, il n'apparaît pas nécessaire de prévoir la création d'implantations supplémentaires de réanimation dans le cadre des prochains projets régionaux de santé (PRS).

Le principal axe d'amélioration de la situation des services de réanimation en fonctionnement courant réside dans la levée des fortes tensions pesant actuellement sur les effectifs médicaux et paramédicaux

[10] Les équipes médicales et paramédicales des unités de réanimation sont aujourd'hui confrontées à un haut niveau de tension. L'existence d'un grand nombre de postes vacants accroît la pénibilité structurelle de l'exercice professionnel en réanimation. Cette situation préoccupante appelle une réponse forte pour conjurer le risque de perte d'attractivité du métier de la réanimation, que l'expérience de la crise sanitaire pourrait accentuer.

[11] S'agissant du personnel médical, le mouvement actuel d'augmentation du nombre de postes ouverts pour les deux spécialités formant au métier de réanimateur doit être poursuivi et amplifié

dans les 10 années à venir, en tenant compte du renouvellement des générations, de la hausse des besoins de réanimation et de la tendance à la diminution du temps de travail médical. La mission estime nécessaire de former *a minima* 40 réanimateurs supplémentaires par an au cours des 10 prochaines années (soit au total 400 médecins supplémentaires d'ici 2030), issus des deux filières de formation existantes.

[12] En ce qui concerne le personnel infirmier de réanimation, l'objectif doit être d'allonger la durée de vie professionnelle des équipes paramédicales, aujourd'hui soumises à un *turn-over* élevé qui déstabilise les équipes et conduit à un manque de personnels expérimentés. La réponse à cet enjeu passe par une reconnaissance financière du métier d'infirmier de réanimation, sans création d'un grade spécifique. Elle suppose également le renforcement de leur formation initiale et continue, à travers la réintroduction d'un module de soins critiques dans le cursus initial de formation, et l'organisation systématique d'une formation d'adaptation à l'emploi lors de la prise de poste. En parallèle, une démarche nationale doit être engagée afin de renforcer la présence effective dans les services de réanimation de professionnels paramédicaux autres que les IDE et les aides-soignants (masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychologues), essentiels à la bonne prise en charge des patients et susceptibles d'apporter également un soutien aux autres professionnels de santé.

La fluidification des parcours de patients et l'atténuation des tensions pesant sur les ressources humaines passent également par un renforcement du pilotage des soins critiques et des coopérations entre établissements

[13] Il n'existe pas à l'heure actuelle de modèle d'organisation territoriale des soins critiques et les coopérations entre établissements ne s'inscrivent pas un cadre formalisé. La structuration de filières territoriales de soins critiques doit permettre d'optimiser l'adressage des patients et de favoriser les échanges entre établissements, en particulier sur les ressources humaines. Cette mise en réseau des établissements doit s'appuyer sur une animation territoriale, sous l'égide des ARS, associant l'ensemble de la filière des soins critiques et les secteurs d'amont et d'aval des soins critiques, en particulier le SAMU. Elle doit capitaliser sur l'expérience de la crise sanitaire en pérennisant le cadre et les outils de pilotage mis en place à cette occasion.

[14] La qualité et la sécurité des soins constituent un autre levier de pilotage essentiel, dont le renforcement appelle une meilleure évaluation des événements indésirables graves associés aux soins (EIGS) et la généralisation de la mise en place des indicateurs de suivi de la qualité des soins.

La réponse aux variations saisonnières d'activité et aux situations sanitaires exceptionnelles implique d'aménager une élasticité maximale de l'offre de soins critiques

[15] La crise sanitaire liée au Covid-19 a mis en évidence l'importance de la capacité de l'offre de soins critiques à se dilater pour répondre à un accroissement brutal des besoins. Outre la réponse aux situations sanitaires exceptionnelles, qui peuvent prendre d'autres formes que celle de la pandémie virale, l'élasticité des soins critiques est indispensable pour faire face aux fluctuations saisonnières d'activité que connaissent les services de réanimation.

[16] Comme en atteste l'expérience de la crise, le potentiel d'augmentation des capacités de soins critiques est moins contraint par le nombre de lits en tant que tel, que par les ressources humaines et matérielles disponibles pour armer des lits supplémentaires. Par ailleurs, dans le cadre d'une crise s'installant dans la durée, la montée en charge de l'offre de soins critiques doit être conçue de telle façon à limiter autant que possible la déprogrammation des activités.

[17] La transformation des USC en USIP principalement adossées aux unités de réanimation et équipées à l'identique, telle que prévue par le projet de réforme en cours, contribuera indéniablement à faciliter l'augmentation rapide de l'offre de réanimation.

[18] De la même façon que pour la réponse au besoin courant, l'enjeu réside essentiellement dans la capacité à mobiliser du personnel en renfort. Dans cette perspective, en cohérence avec les réflexions menées par le ministère des Solidarités et de la Santé en lien avec les deux conseils nationaux professionnels (CNP), il est proposé de créer une réserve de médecins et de soignants de soins critiques, pilotée par les ARS. L'atteinte des objectifs fixés dépendra principalement des moyens qui seront consacrés à l'entretien des compétences des personnels volontaires.

[19] La mise en œuvre de ces différents leviers d'extension de la capacité d'accueil en soins critiques doit conduire à une refonte des plans de préparation aux crises sanitaires, dont les soins critiques sont aujourd'hui absents. L'actualisation de la doctrine de réponse aux situations sanitaires exceptionnelles se traduira notamment par l'élaboration, au sein de chaque établissement, de plans de montée en charge de l'offre de soins critiques, qui permettront de connaître avec précision les différents paliers d'augmentation capacitaire, définis en fonction de leur impact sur le reste de l'activité de l'établissement, aux niveaux régional et national.

RECOMMANDATIONS DE LA MISSION

n°	Recommandation	Priorité	Autorité responsable	Échéance
Bâtir une véritable filière de soins critiques				
1	Conditionner la délivrance d'une autorisation d'USIP isolée à la présence sur site d'un service d'admission des urgences ou d'une activité chirurgicale non uniquement ambulatoire, inscrits dans une filière territoriale	1	DGOS	2021
2	Préciser les missions des unités de soins renforcés et leur articulation avec la filière des soins critiques	1	DGOS	2021
3	Alléger les restrictions prévues dans le projet actuel de réforme des autorisations pour la création d'unités de soins intensifs (USI) de spécialité	1	DGOS	2021
4	Pour les constructions nouvelles et les restructurations importantes, mettre en contiguïté les réanimations et les USIP pour constituer des plateaux de soins critiques. Les USI de spécialité en capacité d'assurer une permanence des soins séniorisée pourraient demeurer rattachées aux services de spécialité médicale	1	DGOS, établissements	2021
Répondre à l'accroissement prévisible des besoins de réanimation par une fluidification des parcours de patients et un ajustement capacitaire au plus près des besoins				
5	Elaborer des recommandations médicales, au niveau national ou européen, guidant les décisions d'admission des patients très âgés	1	Sociétés savantes	2022
6	Confier au comité consultatif national d'éthique (CCNE) la mission d'engager un débat éthique sur la prise en charge des patients très âgés en réanimation associant la société civile	1	CCNE	2022
7	Généraliser la mise en place des registres de refus d'admission de manière à permettre la création d'une base de données nationale recensant le nombre et les motifs de refus d'admission. Conduire rapidement un travail d'analyse des données issues de ces registres dans les régions faiblement dotées en lits de réanimation (Bretagne, Corse, Pays de la Loire)	1	DGOS, ARS, établissements	2022
8	Augmenter le nombre de lits de réanimation installés en Guyane et à Mayotte	1	ARS	2021
9	Renforcer les liens entre réanimation et rééducation, en vue de fluidifier les parcours de soins des patients effectuant des séjours prolongés en réanimation, par la création de services de rééducation post-réanimation (SRPR) et la généralisation de l'intervention des équipes mobiles de rééducation dans les unités de réanimation	1	ARS	PRS 2023-28
10	Dans le cadre de tout renforcement des capacités de réanimation, privilégier l'ouverture des lits actuellement installés, mais fermés par manque de personnels paramédicaux	1	ARS, établissements	PRS 2023-28
11	Fonder les décisions d'ajustement du capacitaire de réanimation sur un dialogue continu entre ARS et établissements éclairé par l'analyse des indicateurs de tension sur les lits	1	ARS, établissements	PRS 2023-2028

n°	Recommandation	Priorité	Autorité responsable	Échéance
Lever les tensions pesant sur les ressources humaines médicales et paramédicales				
12	Ouvrir <i>a minima</i> 40 postes supplémentaires d'internes par an, à répartir entre les deux spécialités, jusqu'en 2030. Incrire cette évolution dans une trajectoire pluriannuelle sur 10 ans.	1	DGOS, ONDPS	2021-2030
13	Plaider pour la relance du processus d'inscription de la réanimation comme spécialité soumise au régime européen de reconnaissance des qualifications professionnelles	3	MSS, CNP	2021
14	Réintégrer un module de réanimation dans la formation initiale des étudiants en soins infirmiers	2	DGOS	2022
15	Systématiser une formation d'adaptation à l'emploi de huit semaines dès le premier semestre de prise de fonctions des IDE de réanimation	1	Etablissements	2021 et 2022
16	Evaluer à l'échelle nationale la justification (charge en soins comparée à d'autres spécialités médicales) et l'impact financier de la révision des ratios à hauteur d'un IDE pour deux lits de réanimation	1	DGOS	2021
17	Reconnaître financièrement, dès début 2022, la spécificité du métier d'IDE travaillant dans un service de réanimation (via une prime ou une NBI)	1	DGOS	2022
18	Réaliser un état des lieux national, en lien avec les CNP MIR et ARMPO, de la présence dans les services de réanimation des masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes et psychologues. Elaborer en conséquence un plan de montée en charge sur trois ans avec financements dédiés sur ces trois types de qualifications	1	DGOS, CNP	2022-2025
Renforcer et compléter les leviers de pilotage et d'animation territoriale de l'offre de soins critiques, sous l'égide des ARS				
19	Structurer des filières territoriales de soins critiques à partir d'une gradation des établissements, à finaliser dans le cadre des prochains PRS	2	DGOS, ARS	2022
20	Formaliser le pilotage de la filière de soins critiques et les modalités de coopération entre établissements dans une convention entre l'ARS et les acteurs de la filière	2	ARS	2022
21	Développer un système d'information commun à tous les acteurs impliqués dans la filière de soins critiques, interopérable avec les systèmes d'information hospitaliers et permettant la transmission automatisée d'indicateurs vers le niveau national	2	ARS	2023
22	Réaliser un travail de ciblage des EIG dans les services de soins critiques et, en cas de sous-déclaration manifeste de ces événements, mettre en place des travaux relatifs à la qualité et sécurité des soins dans ces unités, orientés notamment vers la formation et la sensibilisation des équipes soignantes au signalement	2	ARS, établissements	2022
23	Veiller à la bonne application des critères de qualité spécifiques aux unités de soins critiques inclus dans la nouvelle version du manuel de certification de la HAS	2	HAS	2022 et 2023
24	Prendre pleinement en compte le sujet des soins critiques et ses spécificités dans le cadre du plan national d'investissement dans les systèmes d'information hospitaliers	2	DGOS	2021

n°	Recommandation	Priorité	Autorité responsable	Échéance
Aménager une élasticité maximale de l'offre de soins critiques pour répondre aux variations saisonnières d'activité et aux situations sanitaires exceptionnelles				
25	Constituer des réserves médicales et paramédicales en soins critiques dans chaque région sur la base d'un cadre réglementaire précisant les modalités d'engagement et les droits des membres de la réserve	1	DGS, DGOS, ARS, établissements	2022
26	Elaborer, dans chaque établissement de santé doté d'unités de soins critiques, un plan de montée en charge des capacités de soins critiques permettant de connaître à l'avance les différents paliers d'augmentation de ces capacités aux niveaux régional et national	1	Etablissements	2022
27	Actualiser les plans de préparation aux crises sanitaires pour y intégrer des lignes directrices relatives à l'adaptation de l'offre de soins critiques	1	DGS, DGOS, ARS	2022

SOMMAIRE

SYNTHESE.....	3
RECOMMANDATIONS DE LA MISSION.....	7
RAPPORT.....	15
1 LA REFORME EN COURS DU CADRE JURIDIQUE ET DU MODE DE FINANCEMENT DES SOINS CRITIQUES EST UNE OPPORTUNITE POUR BATIR UNE VERITABLE FILIERE DE SOINS CRITIQUES	16
1.1 UNE OFFRE DE SOINS CRITIQUES A TROIS NIVEAUX, CARACTERISEE PAR L'HETEROGENEITE DES UNITES DE SURVEILLANCE CONTINUE	16
1.1.1 <i>Le modèle français distingue trois niveaux de soins critiques qui présentent un degré d'articulation inégal .</i>	16
1.1.2 <i>Les unités de réanimation, étroitement encadrées dans leurs modalités de fonctionnement, sont principalement polyvalentes et situées dans le secteur public.....</i>	18
1.1.3 <i>Les USC, en particulier celles isolées, font figure de « boîte noire » pour les ARS.....</i>	23
1.1.4 <i>Les USI sont orientées vers les spécialités médicales.....</i>	25
1.2 LA REFORME EN COURS, QUI VISE A BATIR UNE FILIERE DE SOINS CRITIQUES PLUS INTEGREE ET HOMOGENE, DOIT PRESERVER LES POSSIBILITES DE CREATION D'USI DE SPECIALITE ET PRECISER LE ROLE DES UNITES DE SOINS RENFORCES.....	26
1.2.1 <i>La mise en place d'une gradation à deux niveaux s'accompagnerait d'un renforcement souhaitable des conditions techniques de fonctionnement régissant les USC et les USI</i>	26
1.2.2 <i>Durcir les conditions d'implantation des USIP isolées et préciser les modalités de fonctionnement des unités de soins renforcés.....</i>	27
1.2.3 <i>Alléger les restrictions prévues pour la création d'USI spécialisées</i>	28
1.3 LA DELIMITATION DES PLATEAUX DE SOINS CRITIQUES DOIT CONCILIER LES EXIGENCES DU FONCTIONNEMENT COURANT ET DE LA REPONSE AUX SITUATIONS SANITAIRES EXCEPTIONNELLES	29
1.3.1 <i>La crise Covid-19 a conduit à une nouvelle réflexion sur l'organisation des soins critiques.....</i>	29
1.3.2 <i>Un équilibre doit être trouvé entre le regroupement à tout prix et la balkanisation des unités.....</i>	30
1.3.3 <i>Un sujet qui n'est pas qu'architectural et technique</i>	31
1.4 LA REFORME DU FINANCEMENT DES SOINS CRITIQUES DOIT S'APPUYER SUR UNE EVALUATION PRECISE DE L'EQUILIBRE ECONOMIQUE ACTUEL DE CES UNITES.....	32
2 LA FLUIDIFICATION DES PARCOURS DE PATIENTS PEUT PERMETTRE DE REPONDRE A L'ACCROISSEMENT PREVISIBLE DES BESOINS SANS AUGMENTATION MASSIVE DES CAPACITES DE REANIMATION	35
2.1 L'ANALYSE DES DISPARITES REGIONALES DU TAUX DE RECOURS A LA REANIMATION MET EN EVIDENCE LA PART JOUEE PAR LES SPECIFICITES EPIDEMIOLOGIQUES ET PLAIDE POUR UNE HARMONISATION DES PRATIQUES D'ADMISSION.....	35
2.1.1 <i>Le taux de recours à la réanimation, étroitement corrélé au taux d'équipement, varie fortement entre régions</i>	35
2.1.2 <i>Les spécificités régionales, liées aux besoins épidémiologiques et au case-mix, ne suffisent pas à rendre compte de ces écarts</i>	39
2.1.3 <i>Les différences marquées dans la structure d'âge des patients suggèrent une variabilité des critères d'admission entre régions</i>	44
2.1.4 <i>L'homogénéisation des capacités régionales de réanimation suppose donc au préalable une convergence des pratiques d'admission</i>	50
2.2 LE RENFORCEMENT DE L'OFFRE D'AVANT DE LA REANIMATION EST UN LEVIER ESSENTIEL A MOBILISER POUR REPONDRE A L'ACCROISSEMENT PREVISIBLE DES BESOINS LIES AU VIEILLISSEMENT DEMOGRAPHIQUE	51
2.2.1 <i>La progression du nombre de séjours de réanimation suggérerait, en première analyse, d'aligner l'évolution du capacitaire sur le vieillissement de la population</i>	52
2.2.2 <i>Améliorer la prise en charge en aval pour limiter la durée de séjour en réanimation et les ré-hospitalisations</i>	57
2.2.3 <i>Toute hausse complémentaire des capacités de réanimation devra privilégier l'ouverture des lits actuellement fermés et viser un ajustement au plus près des besoins.....</i>	59

3	LA LEVEE DES FORTES TENSIONS SUR LES RESSOURCES HUMAINES MEDICALES ET PARAMEDICALES CONSTITUE UN ENJEU CENTRAL.....	62
3.1	LES CONTRAINTES PESANT SUR LES EQUIPES MEDICALES DE REANIMATION APPELLENT UNE AUGMENTATION DU NOMBRE DE REANIMATEURS A FORMER DANS LES PROCHAINES ANNEES	62
3.1.1	<i>La réanimation est exercée par deux spécialités dont la formation initiale a été profondément réformée en 2017.....</i>	62
3.1.2	<i>Au regard de la tension actuelle sur les effectifs, il apparaît nécessaire d'augmenter le nombre de médecins réanimateurs</i>	66
3.2	DES MESURES FORTES DOIVENT ETRE PRISES POUR REpondre A L'ENJEU DE LA FIDELISATION DES PERSONNELS PARAMEDICAUX	77
3.2.1	<i>Une filière soins critiques attractive, mais avec des difficultés majeures de fidélisation entraînant un turn-over élevé</i>	78
3.2.2	<i>Une formation initiale à revisiter.....</i>	81
3.2.3	<i>Une formation d'adaptation à l'emploi et une formation continue à mieux anticiper et structurer</i>	82
3.2.4	<i>La demande de révision des ratios d'effectifs paramédicaux : un sujet sensible, nécessitant une évaluation complémentaire</i>	83
3.2.5	<i>Une reconnaissance indispensable du métier d'infirmier travaillant dans un service de réanimation, à concrétiser rapidement, mais de manière adaptée</i>	85
3.2.6	<i>Le bon fonctionnement de services de réanimation dépend également d'autres personnels non médicaux dont les missions doivent être clarifiées et la présence renforcée</i>	86
4	LES LEVIERS DE PILOTAGE ET D'ANIMATION DE L'OFFRE DE SOINS CRITIQUES DOIVENT ETRE RENFORCES ET COMPLETES, SOUS L'EGIDE DES ARS	88
4.1	ORGANISER LA COOPERATION ENTRE ETABLISSEMENTS DANS LE CADRE DE FILIERES TERRITORIALES DE SOINS CRITIQUES PILOTEES PAR LES ARS, EN CAPITALISANT SUR LES EXPERIENCES INNOVANTES MISES EN PLACE LORS DE LA CRISE SANITAIRE ..	88
4.1.1	<i>Les relations entre établissements dotés en soins critiques ne s'inscrivent pas aujourd'hui dans un cadre de coopération formalisé</i>	88
4.1.2	<i>Par conséquent, il convient de structurer, dans chaque territoire, une filière de soins critiques.....</i>	90
4.1.3	<i>Pérenniser le cadre et les outils de pilotage et d'animation territoriale des soins critiques mis en place à l'occasion de la crise sanitaire</i>	91
4.2	PRENDRE PLEINEMENT EN COMPTE LE DOMAINE DE LA QUALITE ET LA SECURITE DES SOINS	95
4.2.1	<i>Réaliser un travail de ciblage des événements indésirables graves (EIG) dans les unités de soins critiques ...</i>	95
4.2.2	<i>Mettre en place des indicateurs de qualité des soins en s'appuyant sur l'informatisation des unités de soins critiques.....</i>	96
5	LA REPONSE AUX VARIATIONS SAISONNIERES D'ACTIVITE ET AUX SITUATIONS SANITAIRES EXCEPTIONNELLES IMPLIQUE D'AMENAGER UNE ELASTICITE MAXIMALE DE L'OFFRE DE SOINS CRITIQUES98	
5.1	LES CAPACITES D'ACCUEIL EN SOINS CRITIQUES DOIVENT POUVOIR S'ADAPTER AUX VARIATIONS D'ACTIVITE	98
5.1.1	<i>Plusieurs scénarios de situations sanitaires exceptionnelles peuvent conduire à une forte mobilisation des unités de réanimation</i>	98
5.1.2	<i>En dehors des périodes de crise, l'activité des services de réanimation connaît chaque année d'importantes fluctuations saisonnières.....</i>	100
5.1.3	<i>La modélisation de ces variations, difficile à envisager pour des crises inconnues à l'avance, pourrait être davantage mobilisée pour les événements récurrents</i>	102
5.2	LES LEVIERS D'ELASTICITE DE L'OFFRE DE SOINS CRITIQUES, QUI DOIVENT ETRE FORMALISES DANS LE CADRE D'UNE PLANIFICATION DE CRISE REVUE, PORTENT A LA FOIS SUR LES LITS, LE PERSONNEL MOBILISABLE ET LES MOYENS MATERIELS .	103
5.2.1	<i>Au cours de la crise sanitaire, l'augmentation de l'offre de soins critiques a été principalement contrainte par les ressources humaines et les moyens matériels.....</i>	103
5.2.2	<i>L'élasticité du capacitaire de réanimation est appelée à se renforcer avec la création des unités de soins intensifs polyvalents (USIP)</i>	106
5.2.3	<i>La création et l'entretien de réserves médicale et paramédicale en soins critiques.....</i>	109
5.2.4	<i>La constitution de stocks d'équipements et de consommables doit s'accompagner de la pérennisation des systèmes d'information permettant de suivre les besoins.....</i>	111
5.2.5	<i>L'évaluation des effets des transferts inter-régionaux de patients doit permettre d'élaborer une doctrine sur les cas de recours aux évacuations sanitaires, y compris en dehors des situations de crise.....</i>	114

5.2.6 *La mobilisation de ces différents leviers doit être formalisée au sein de plans de montée en charge élaborés dans le cadre d'une doctrine nationale et régionale actualisée* 114

LETTRÉ DE MISSION	119
ANNEXE 1 : PARCOURS DES PATIENTS PRIS EN CHARGE EN REANIMATION.....	121
ANNEXE 2 : LA REANIMATION DANS LES DÉPARTEMENTS ET RÉGIONS D'OUTRE-MER (DROM).....	147
ANNEXE 3 : COMPARAISONS INTERNATIONALES DES CAPACITÉS DE REANIMATION ET DE SOINS CRITIQUES	159
ANNEXE 4 : POSITIONNEMENT DE LA FRANCE DANS LA RECHERCHE INTERNATIONALE EN SOINS CRITIQUES	163
ANNEXE 5 : VISITE DU SERVICE DE REEDUCATION POST-REANIMATION (SRPR) DE L'HOPITAL BICETRE	167
ANNEXE 6 : LE RECOURS A LA SIMULATION EN SANTÉ POUR L'ENTRETIEN DES COMPÉTENCES EN SOINS CRITIQUES	169
LISTE DES PERSONNES RENCONTREES	171
SIGLES UTILISÉS	183

RAPPORT

Introduction

[20] Par lettre en date du 25 février 2021, le ministre des Solidarités et de la Santé a saisi l'inspection générale des affaires sociales (IGAS) d'une mission portant sur l'offre de soins critiques (adultes) nécessaire pour faire face au besoin courant et aux situations sanitaires exceptionnelles.

[21] Alexandre DENIEUL, Océane FELIX, Bertrand FENOLL et Philippe SUDREAU ont été désignés pour conduire cette mission.

[22] Au cours de ses investigations, la mission a bénéficié de l'appui du professeur Bertrand DUREUIL, président du conseil national professionnel (CNP) d'anesthésie-réanimation et de médecine péri-opératoire (ARMPO), et du professeur Djillali ANNANE, désigné pour représenter le CNP de médecine intensive-réanimation (MIR).

[23] La mission a réalisé un total de 68 auditions, au cours desquelles elle a entendu 240 interlocuteurs. Elle a rencontré un grand nombre de médecins réanimateurs et d'infirmiers de réanimation, à la fois des représentants institutionnels et des professionnels de terrain, et s'est attachée à recueillir la vision des jeunes générations de professionnels sur l'avenir de la réanimation. Elle a travaillé en lien étroit avec les administrations compétentes sur le sujet de l'offre de soins critiques, en premier lieu la direction générale de l'offre de soins (DGOS) et les agences régionales de santé (ARS). Les échanges avec les ARS ont donné lieu à l'organisation de deux réunions de travail avec les directeurs de l'offre de soins (DOS) et d'une séquence spécifique avec les directeurs généraux des ARS ultramarines. Sur ce travail en lien avec les ARS, la mission a pu compter sur l'appui précieux de Mme Monique RICOMES, missionnée par la DGOS.

[24] La mission s'est largement appuyée sur l'exploitation des données fournies par la statistique annuelle des établissements (SAE) et le programme de médicalisation des systèmes d'information (PMSI). Elle a pu compter sur l'appui de l'Agence technique de l'informatisation sur l'hospitalisation (ATIH) pour la production de plusieurs indicateurs. De précieuses données complémentaires ont été apportées par la conférence nationale des directeurs généraux de centres hospitaliers universitaires (CHU) et par le collège des enseignants de médecine intensive-réanimation (CeMIR).

[25] La diversité des interlocuteurs rencontrés et la richesse des sujets évoqués ont confirmé que la réanimation constitue tout sauf un îlot de technicité isolé. Elle se situe au contraire au cœur de l'organisation hospitalière et de parcours de soins faisant intervenir une pluralité d'acteurs. La mission s'est donc efforcée de systématiquement inscrire l'accueil de patients en réanimation dans le cadre de ces parcours et de tenir compte de l'influence des secteurs de soins situés en amont et en aval sur l'activité de réanimation. Une attention particulière a été portée à l'analyse du fonctionnement des autres unités de soins critiques, que sont les unités de surveillance continue (USC) et les unités de soins intensifs (USI), et de leur articulation avec les services de réanimation.

[26] Concernant le capacitaire, en cohérence avec le périmètre de la saisine du ministre, la mission a principalement centré ses travaux sur la réanimation adulte¹.

[27] Les soins critiques font actuellement l'objet d'une double réforme de leur cadre juridique et de leur mode de financement, à laquelle est consacrée la première partie du rapport. La partie 2 examine

¹ Réanimation adultes hors grands brûlés.

le sujet du capacitaire de réanimation, sous l'angle de sa répartition géographique et de ses besoins d'évolution dans les 10 prochaines années. Dans la partie 3, la mission formule plusieurs recommandations en vue de lever les tensions actuelles sur les ressources humaines médicales et paramédicales de réanimation. La partie 4 est consacrée aux leviers de pilotage et d'animation de la filière de soins critiques, et porte en particulier sur les bénéfices escomptés de la mise en réseau des établissements dotés de soins critiques. Enfin, la dernière partie du rapport est consacrée à l'adaptation des capacités de soins critiques aux variations d'activité induites tant par les fluctuations saisonnières que par les situations sanitaires exceptionnelles.

1 La réforme en cours du cadre juridique et du mode de financement des soins critiques est une opportunité pour bâtir une véritable filière de soins critiques

[28] Aujourd'hui, la notion de soins critiques, qui n'existe pas sur le plan juridique, renvoie à trois activités de soins qui ont en commun la prise en charge des patients les plus graves. Le principal écueil de l'organisation actuelle tient au défaut d'encadrement des unités de surveillance continue (USC), qui se traduit par une grande hétérogénéité dans leurs modalités de fonctionnement. La réflexion engagée par la DGOS sur le régime d'autorisation a pour objectifs principaux de remédier à cette hétérogénéité et de renforcer l'imbrication entre les différentes composantes de la filière. L'objectif d'une plus grande polyvalence des soins critiques doit cependant être concilié avec la nécessaire préservation de soins intensifs spécialisés.

[29] Cette réflexion sur les missions et les conditions de fonctionnement des unités de soins critiques doit être prochainement complétée par une réforme de leur mode financement.

1.1 Une offre de soins critiques à trois niveaux, caractérisée par l'hétérogénéité des unités de surveillance continue

1.1.1 Le modèle français distingue trois niveaux de soins critiques qui présentent un degré d'articulation inégal

1.1.1.1 A l'instar de la plupart des pays de l'OCDE, la France a opté pour une gradation à plusieurs niveaux de ses unités de soins critiques

[30] L'organisation actuelle des soins critiques en France correspond à une gradation en trois niveaux, distingués selon deux critères : l'état des patients pris en charge et les techniques médicales mobilisées.

Tableau 1 : Définition et capacitaire des trois activités de soins critiques

	Réanimation	Soins intensifs	Surveillance continue
Patients pris en charge	Patients présentant ou susceptibles de présenter <u>plusieurs</u> défaillances viscérales aiguës mettant directement en jeu le pronostic vital	Patients présentant ou susceptibles de présenter <u>une</u> défaillance aiguë de l'organe concerné par la spécialité au titre de laquelle ils sont traités mettant directement en jeu le pronostic vital	Malades nécessitant, en raison de la gravité de leur état, ou du traitement qui leur est appliqué, une observation clinique et biologique répétée et méthodique
Techniques médicales	Recours à <u>des</u> méthodes de suppléance	Recours à <u>une</u> méthode de suppléance	Observation clinique et biologique répétée et méthodique
Capacités	5 080 lits (314 établissements ²)	5 955 lits (355 établissements)	7 327 lits (748 établissements)

Source : Code de la santé publique – SAE (2019)

[31] De ces définitions, il ressort que :

- Réanimation et soins intensifs se rapprochent à la fois sur le critère de la défaillance viscérale aiguë et le recours aux méthodes de suppléance, tandis que l'état des patients de surveillance continue n'est pas précisément défini ;
- Réanimation et surveillance continue sont plutôt des unités généralistes, tandis que les soins intensifs sont dédiés à une spécialité médicale unique.

[32] La plupart des pays développés ont également retenu une organisation à plusieurs niveaux des soins critiques. Les gradations utilisées ne se recoupent toutefois pas toujours, certains pays distinguant, à l'instar de la France, trois catégories d'unités de soins critiques, tandis que d'autres, comme le Royaume-Uni³, distinguent deux niveaux de soins critiques auxquels s'ajoutent des unités de soins renforcés qui forment un maillon intermédiaire entre les soins critiques et les unités d'hospitalisation conventionnelle. De plus, il convient de souligner qu'il n'existe pas de définition universellement acceptée du lit de réanimation⁴ : celle-ci peut procéder, comme en France, d'une caractérisation de l'état des patients accueillis, des exigences en matière d'effectifs de personnels soignants ou encore de l'équipement de la chambre, en particulier de la possibilité de recourir à la ventilation mécanique. Pour ces différentes raisons, les comparaisons internationales parviennent difficilement à échapper aux biais de définition et de périmètre (cf. annexe n°3).

² Il s'agit du nombre d'établissements dotés d'unités de réanimation, identifiés par leur numéro FINESS géographique. Ce nombre est inférieur au nombre total d'unités, que les bases de données nationales ne permettent pas de recenser, puisqu'un même établissement peut abriter plusieurs unités de réanimation.

³ Voir les définitions proposées par le [National Health Service \(NHS\)](#) britannique.

⁴ Prin et Munsch, International comparisons of intensive care : informing outcomes and improving standards, COCC (2012)

1.1.1.2 Les flux de patients sont d'intensité inégale entre ces trois niveaux

[33] Les unités de réanimation et de surveillance continue sont étroitement liées. En effet, les USC, ont été créées en vue de servir notamment d'unité d'aval et d'amont d'une prise en charge en réanimation. Ces liens sont explicités par les dispositions du code de la santé publique qui donnent pour mission aux réanimations d'assurer « *la sécurité et la continuité des soins en organisant le retour et le transfert des patients dans les unités de surveillance continue ou toute autre unité d'hospitalisation complète* » (art. R. 6123-34 CSP). Ces dispositions conditionnent aussi la délivrance d'une autorisation d'exercer la réanimation à l'existence, dans l'établissement concerné, d'au moins une unité de surveillance continue (art. R 6123-38 CSP).

[34] Cette vocation des USC se trouve partiellement confirmée par les données sur les parcours des patients de réanimation :

- Avec près d'un patient sur quatre (22,3 %) admis en surveillance continue immédiatement après avoir été pris en charge en réanimation, les USC constituent la principale unité d'aval de la réanimation ;
- Cependant, en sens inverse, seuls 14,3 % des séjours en surveillance continue sont immédiatement précédés ou suivis d'une admission en réanimation. Cette faiblesse relative du lien entre réanimation et surveillance continue dans le parcours des patients s'explique en grande partie par le poids des USC dites « isolées ».

[35] Les unités de soins intensifs présentent, quant à elles, des liens plus distendus avec les deux autres activités de soins critiques. Sur le plan juridique, les établissements dotés de réanimation doivent disposer d'une unité de soins intensifs ou, à défaut, passer une convention de transfert de patients avec un autre établissement (art. R 6123-38 CSP). Toutefois, du point de vue de l'activité réalisée, les séjours donnant lieu à une admission en soins intensifs immédiatement avant ou après un passage en réanimation représentent, dans les deux cas de figure, un peu moins de 6 % du total des séjours incluant un passage en réanimation⁵. Les effectifs sont proportionnellement plus faibles encore s'agissant des liens entre USC et USI, que les soins intensifs interviennent en amont (3,9 % du total des séjours incluant un passage dans une USC) ou en aval (1,9 %).

1.1.2 Les unités de réanimation, étroitement encadrées dans leurs modalités de fonctionnement, sont principalement polyvalentes et situées dans le secteur public

1.1.2.1 Le fonctionnement de la réanimation est étroitement encadré par des dispositions applicables à tout type d'unité

[36] La réanimation figure parmi les activités de soins soumises à autorisation du directeur général de l'agence régionale de santé (art. R 6122-25 CSP). A ce titre, la création, la conversion ou le regroupement d'activités de réanimation, de même que le renouvellement de cette autorisation, sont soumis à une procédure étroitement encadrée par les dispositions réglementaires du code de la santé publique.

⁵ Traitements réalisés par la mission à partir des données PMSI fournies par l'ATIH. Les unités médicalisées prises en compte au titre des USI sont les suivantes : Soins intensifs de cardiologie (code PMSI : 02AC), Autres soins intensifs (code 02BC), Soins intensifs en UNV (18C) et Unité d'hématologie équipée d'un système de traitement de l'air (16). Bien que l'intitulé de cette dernière ne porte pas la mention des soins intensifs, il est bien prévu que la prise en charge de patients au sein de ces unités ouvre droit à la facturation du supplément « Soins intensifs » (arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé, art. 7).

[37] Pour être autorisées, les unités de réanimation doivent respecter des conditions d'implantation et des conditions techniques de fonctionnement leur imposant en particulier :

- D'être en mesure d'accueillir des patients à temps complet tout au long de l'année (art. R. 6123-34 CSP) et, à cette fin, d'assurer une permanence médicale et paramédicale à la disposition exclusive de l'unité (art. R. 6123-35 CSP) ;
- De disposer d'une capacité minimale de huit lits (art. R. 6123-37 CSP)⁶ et d'un plateau technique minimal⁷, incluant notamment un secteur opératoire doté d'une salle aseptique et d'une salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI), d'équipements de scanographie, d'angiographie et d'imagerie par résonance magnétique (IRM), ainsi que d'un laboratoire en mesure de pratiquer des examens de bactériologie, hématologie, biochimie et relatifs à l'hémostase et aux gaz du sang (art. D. 6124-28-1 CSP) ;
- De comporter un nombre minimal de personnels paramédicaux par patient : deux infirmiers pour cinq patients et un aide-soignant pour quatre patients (art. D. 6124-32 CSP).

1.1.2.2 Les unités de réanimation sont en majorité polyvalentes, mais peuvent également être spécialisées

[38] Une première gradation au sein de l'activité de réanimation distingue la réanimation adulte⁸, la réanimation pédiatrique, la réanimation pédiatrique spécialisée (art. R. 6123-33 CSP), et la réanimation néonatale (art. R. 6123-42 CSP).

[39] Au sein de la réanimation adulte, les textes distinguent les unités à orientation médicale, chirurgicale et médico-chirurgicale (art. D. 6124-31 CSP). Cette orientation, qui doit être précisée dans l'autorisation de l'unité, emporte des conséquences sur les qualifications des membres de l'équipe médicale. Sans qu'il s'agisse d'une disposition juridiquement opposable, la circulaire de 2003⁹ prévoit aussi que ces unités admettent principalement des patients conformes à leur orientation.

[40] L'orientation médicale ou chirurgicale d'une réanimation induit des différences dans le fonctionnement de ces unités et les caractéristiques des patients pris en charge¹⁰ :

- L'activité chirurgicale est au moins en partie programmée – pour les patients en provenance du bloc opératoire – et peut être davantage lissée dans le temps que l'activité médicale, dédiée aux urgences. Cela se traduit par des taux d'occupation en moyenne plus élevés dans les unités chirurgicales, qui sont moins contraintes par la nécessité de conserver des lits inoccupés de façon à pouvoir accueillir à tout moment des patients en urgence absolue ;
- La durée moyenne des séjours des patients post-opératoires est inférieure à celle des séjours médicaux ;

⁶ Sauf circonstances locales particulières, tenant aux besoins de la population ou à des contraintes d'accessibilité, pouvant justifier d'abaisser ce seuil à six lits.

⁷ Sur site ou par le biais d'une convention avec un établissement.

⁸ En matière de soins critiques, la notion de patients adultes n'est pas définie par référence à une borne d'âge unique. Le cadre applicable à la réanimation pédiatrique précise que relèvent de ces unités les enfants et adolescents jusqu'à 18 ans mais ajoute que « concernant les adolescents, entre 15 et 18 ans, ils peuvent, en fonction de l'organisation locale et du souhait des familles, être pris en charge en réanimation pédiatrique ou en réanimation adulte ». Une telle distinction, entre adultes et enfants, n'existe pas s'agissant des USI.

⁹ Circulaire DHOS/SDO n° 2003-413 du 27 août 2003 relative aux établissements de santé publics et privés pratiquant la réanimation, les soins intensifs et la surveillance continue.

¹⁰ ANAP, *Réanimation. Rapport de benchmark pilote* (2011).

- Les patients médicaux sont caractérisés par un indice de gravité simplifié (IGS2)¹¹ en moyenne supérieur à celui des patients chirurgicaux.

[41] Au-delà de cette typologie prévue par le code de la santé publique, il existe en pratique des réanimations spécialisées dans la prise en charge de certains patients chirurgicaux. Parmi ces réanimations spécialisées, on peut notamment citer, d'une part, les réanimations destinées au traitement des grands brûlés, d'autre part, les réanimations spécialisées dans la chirurgie cardiaque, thoracique, cardio-vasculaire, ou encore la neurochirurgie.

[42] En pratique, la distinction entre réanimations médicales et chirurgicales se retrouve quasi-exclusivement dans les centres hospitaliers universitaires (CHU)¹² et la majorité des lits relèverait de réanimations polyvalentes. Les bases de données nationales ne permettant pas une telle distinction, l'analyse de la composition du capacitaire suppose de se fonder sur les résultats de deux enquêtes menées en 2011 et 2021 sur le périmètre des seules réanimations polyvalentes et médicales. Ces deux enquêtes aboutissent à des résultats différents puisque la part des lits de réanimation chirurgicale s'établit à 28 % du total dans la première enquête et à 15 % dans la seconde¹³. Compte tenu de ces variations, la part des lits de réanimation polyvalente serait comprise entre 57 % et 67 % des capacités installées totales¹⁴.

[43] Si les réanimations chirurgicales comptent *a priori* un nombre de lits supérieur aux unités de réanimation médicale, les données du PMSI indiquent que l'activité médicale est légèrement majoritaire sur l'ensemble des réanimations du territoire. Ces résultats suggèrent que les réanimations polyvalentes prennent en charge une majorité de patients médicaux, ce que confirme l'analyse de l'activité par catégorie d'établissement (cf. partie 1.1.2.3.). Par ailleurs, depuis 2015, la part des séjours médicaux a connu une progression relative de 4,2 %, tandis que le volume de séjours chirurgicaux baissait de 6,5 %¹⁵.

Tableau 2 : Répartition des séjours de réanimation selon la catégorie d'activité de soins (2019)

Catégorie d'activité de soins	Nombre de séjours	Proportion de séjours (en %)
Chirurgicale	101 625	41,4 %
Interventionnelle	15 535	6,3 %
Médicale	125 843	51,3 %
Indifférenciée	2 496	1,0 %

Source : PMSI

¹¹ L'IGS2 est un score de gravité permettant d'estimer la probabilité de décès hospitalier des patients pris en charge dans les unités de soins critiques, calculé à partir de 12 variables physiologiques, l'âge, le type d'admission et la présence de trois maladies sous-jacentes (SIDA, maladie hématologique maligne, cancer métastatique). Le score est calculé, pour chaque item, en retenant la valeur la plus anormale observée dans les 24 heures suivant l'admission.

¹² Ainsi, les données collectées dans le cadre de l'enquête CeMIR indiquent que, parmi les 30 établissements répondants déclarant disposer d'une réanimation à orientation exclusivement médicale, un seul d'entre eux n'était pas un CHU mais un CH.

¹³ Les unités de réanimation chirurgicale n'étant pas incluses dans le périmètre des deux études, le calcul du nombre de lits qu'elles représentent s'obtient par différence avec le nombre de lits enregistrés dans la SAE à la date de réalisation des enquêtes.

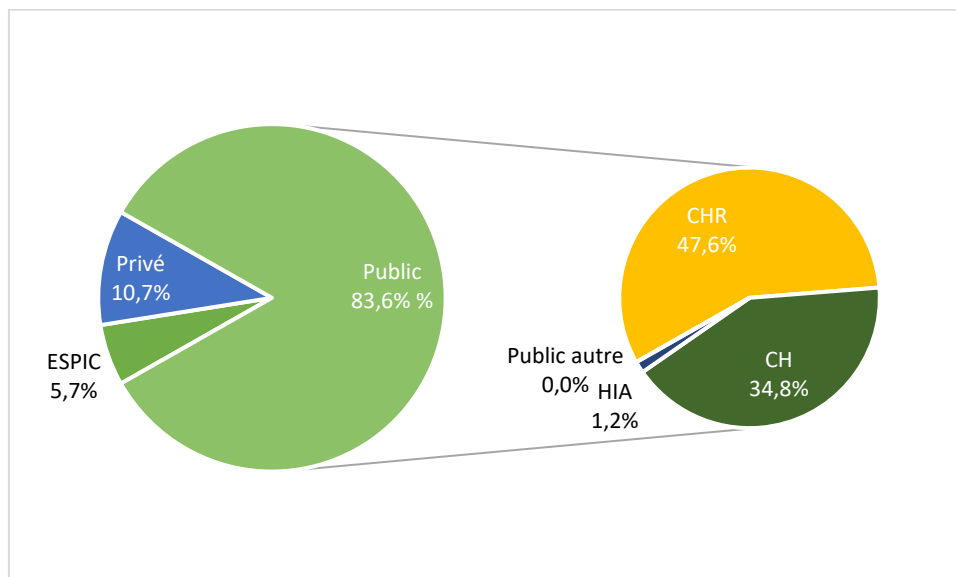
¹⁴ Intervalle calculé à partir de la répartition entre lits médicaux (21 %) et polyvalents (79 %) donnée par l'enquête de 2021.

¹⁵ Données ATIH.

1.1.2.3 Les capacités de réanimation sont concentrées dans le secteur public, avec des différences marquées sur la nature de l'activité en fonction du type d'établissement

[44] Les capacités de réanimation sont largement concentrées dans le secteur public, qui compte pour près de 84 % du total de lits, et tout particulièrement dans les centres hospitaliers régionaux (CHR) qui accueillent 40 % des capacités totales de réanimation.

Graphique 1 : Répartition des lits de réanimation adultes par type d'établissement (2019)



Source : SAE

[45] La nature de l'activité de réanimation varie grandement entre secteurs d'hospitalisation. Alors que les réanimations du secteur privé lucratif et, dans une moindre mesure, du secteur privé non lucratif prennent en charge une majorité de séjours chirurgicaux, la proportion de séjours médicaux est plus élevée dans les établissements publics. Au sein de ces derniers, on constate également d'importants écarts entre l'activité des CHU, qui comptent presque autant de séjours chirurgicaux que médicaux, et celle des CH, dont les unités de réanimation sont nettement orientées vers la prise en charge de patients médicaux.

Tableau 3 : Répartition de l'activité selon le type d'établissement

	Chirurgicale	Technique interventionnelle	Médicale
Privé lucratif	65 %	6 %	29 %
Privé non lucratif	51 %	9 %	39 %
CHU	48 %	7 %	44 %
HIA	31 %	4 %	63 %
CH	21 %	6 %	72 %

Source : PMSI (2019)

[46] Ces différences se retrouvent logiquement dans la provenance des patients pris en charge par chaque secteur d'hospitalisation. A titre d'illustration, 66 % des patients de réanimation dans les CH proviennent directement de leur domicile ou d'unités d'hospitalisation de courte durée (UHCD)

contre seulement 31 % de ceux pris en charge dans le secteur privé à but lucratif. Conformément aux observations faites ci-dessus, la nature de l'activité réalisée se répercute aussi sur le mode de fonctionnement et les caractéristiques des patients pris en charge, en termes de taux d'occupation et d'IGS2 médian.

Tableau 4 : Taux d'occupation et IGS2 médian des patients pris en charge selon le type d'établissement (2019)

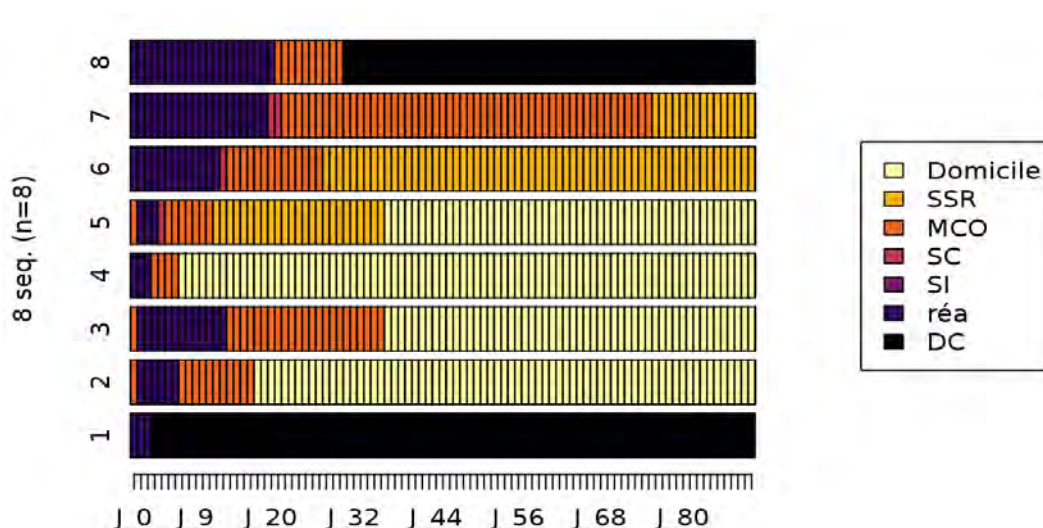
Type d'établissement	Taux d'occupation	IGS2 médian
Privé lucratif	94 %	36.5
Privé non lucratif	96 %	37.0
CHU	89 %	38.0
HIA	74 %	45.5
CH	84 %	43.0

Source : PMSI (2019)

1.1.2.4 L'analyse des trajectoires des patients de réanimation permet de constituer huit parcours-types, inégalement distribués au sein de la population

[47] Avec l'appui de l'ATIH, la mission a pu réaliser une typologie de huit parcours de soins des patients ayant connu un séjour en MCO terminé en 2019 incluant un passage dans une unité de réanimation adulte hors grands brûlés. Les parcours sont distingués en fonction des catégories d'unités visitées et de la durée moyenne de séjour au sein de chacune. Ces parcours sont associés à des types de patients différents, selon l'âge et le sexe. Ils sont aussi inégalement représentés sur le territoire.

Graphique 2 : Typologie des parcours de patients incluant un passage en réanimation (2019)



Source : PMSI

Lecture : au premier jour d'hospitalisation, l'état le plus fréquent est une prise en charge en réanimation
 Légende : SSR : Soins de Suite et de Réadaptation ; MCO : Médecine, Chirurgie, Obstétrique ; SC : Surveillance Continue ; SI : Soins Intensifs ; réa : réanimation ; DC : décès

[48] Le graphique n°2 indique, pour chaque jour d'hospitalisation, l'état principal des patients inclus dans chaque cluster, c'est-à-dire le type d'unité dans lequel le plus de patients se trouvent à un jour donné. Il ne permet donc pas de rentrer dans le détail des parcours mais il permet de distinguer, dans l'ensemble, les différents « profils » de ces parcours de patients :

- Les clusters 2, 3 et 4 rassemblent des patients dont le séjour en réanimation, plutôt bref, est suivi d'un séjour en MCO dont la DMS est à peu près équivalente à celle de la réanimation, et précède un retour à domicile ;
- Les clusters 1 et 8 se soldent par des décès de patients, avec une DMS plus longue pour les patients du cluster 8 ;
- Les clusters 5, 6 et 7 rassemblent notamment les patients avec un séjour en SSR, plus ou moins long selon le parcours et selon les DMS en MCO et réanimation qui précèdent l'admission en SSR.

[49] L'analyse plus fine des parcours de patients de chacun de ces clusters est présentée dans l'annexe 1.

1.1.3 Les USC, en particulier celles isolées, font figure de « boîte noire » pour les ARS

[50] La mission des USC est de prendre en charge des patients nécessitant une surveillance rapprochée, c'est-à-dire trop sévères pour être accueillis dans une unité d'hospitalisation conventionnelle, mais ne relevant pour autant ni de la réanimation, ni des soins intensifs. A ce titre, elles doivent être en mesure de faire face à une défaillance vitale le temps d'organiser le transfert du patient en réanimation, mais n'ont pas vocation à recourir de façon prolongée à des méthodes de suppléance d'organe. Ainsi, les USC ont pour finalité d'offrir « *un environnement de soins « moins agressifs » et plus permissif pour l'entourage familial* » tout en limitant le coût humain, logistique et financier des séjours des patients critiques¹⁶.

1.1.3.1 Les USC sont caractérisées par leur grande hétérogénéité

[51] Contrairement à la réanimation, la surveillance continue ne constitue pas une activité de soins soumise à autorisation. La création d'une USC donne simplement lieu à une reconnaissance contractuelle par l'ARS dans le cadre des contrats pluriannuels d'objectifs et de moyens (CPOM). Aussi, elles ne sont soumises ni à une visite de conformité postérieure à la délivrance de l'autorisation, ni à l'obligation de réaliser, et transmettre à l'ARS, les résultats de l'évaluation de leur activité (dans le cadre du renouvellement de l'autorisation). C'est pourquoi les ARS sont unanimes à décrire les USC comme une « boîte noire » pour le pilotage de l'offre de soins critiques sur le territoire.

[52] De plus, les dispositions réglementaires relatives aux USC encadrent très faiblement leurs modalités de fonctionnement¹⁷. De cet encadrement juridique limité, il résulte une grande hétérogénéité dans le fonctionnement des différentes USC sur le territoire, tant en termes de patients

¹⁶ CNP de médecine intensive réanimation, d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence, « Recommandations pour le fonctionnement des unités de surveillance continue dans les établissements de santé » (2018).

¹⁷ Ces dispositions se bornent à prévoir qu'un établissement ne disposant ni d'unité de réanimation, ni d'unité de soins intensifs doit, pour pouvoir accueillir une USC, passer une convention prévoyant les modalités de transfert des patients vers des établissements qui en sont dotés (art. D. 6124-118 CSP)

pris en charge, que d'équipements ou de ressources humaines médicales et paramédicales à disposition.

1.1.3.2 Cette hétérogénéité est particulièrement marquée s'agissant des USC isolées

[53] Deux types d'USC doivent être distingués : les USC situées dans des établissements dotés de réanimation et les USC isolées. Ces dernières représentent aujourd'hui la majorité des 748 implantations recensées (61 %), mais comptent pour moins de la moitié des 7 327 lits (46 %). Elles sont en majorité situées dans le secteur privé lucratif (62 % des lits d'USC isolées) et dans les CH (24 %).

[54] Parmi les USC implantées dans un établissement doté d'une réanimation, il convient également de distinguer celles qui sont intégrées ou adossées à l'unité de réanimation de celles qui sont situées à distance de la réanimation. En effet, la circulaire de 2003 invite au regroupement fonctionnel des USC avec les unités de réanimation au sein des établissements dotés, mais un tel rapprochement est simplement encouragé et ne constitue pas à ce jour une obligation. Il ressort des résultats d'une enquête conduite en 2021 par le collège des enseignants de médecine intensive-réanimation (CeMIR)¹⁸ que le déploiement des USC adossées est un processus quasiment achevé : en 2020, 93 % des services répondants étaient dotés d'une USC attenante, contre 74 % en 2011¹⁹. Cette généralisation des USC adossées n'exclut toutefois pas la persistance de lits d'USC intégrés dans les services d'urgence ou disséminés dans plusieurs unités médicales différentes.

[55] La distinction entre USC adossées et USC isolées est importante car leur mode de fonctionnement et la nature de leur activité diffèrent grandement. S'agissant de l'activité, la plupart des patients admis en USC peuvent être regroupés en trois filières de soins distinctes²⁰, dont le poids relatif varie sensiblement selon le type d'USC :

- La filière post-réanimation, qui concerne les seules USC attenantes, et qui correspond à près d'un séjour sur cinq incluant un passage dans ces unités²¹ ;
- La filière postopératoire, soit à la suite d'une complication anesthésique ou chirurgicale, soit en prévention d'une complication chez des patients dont l'état ne permet pas un retour direct en unités d'hospitalisation conventionnelle. Cette filière représente une part importante de l'activité des USC isolées, en particulier celles implantées dans des établissements du secteur privé à but lucratif : la part des séjours chirurgicaux y est de 64 % (et 10 % de séjours incluant une technique interventionnelle), contre 50 % dans l'ensemble des USC isolées et 43 % des séjours d'USC avec réanimation sur site.
- La filière des urgences qui, à l'inverse, est plus prégnante dans les USC adossées qu'isolées.

[56] En outre, de nombreux patients accueillis en USC isolées ne relèveraient en réalité pas d'une prise en charge en soins critiques. Ainsi, les données transmises par l'ARS Provence-Alpes-Côte d'Azur indiquent que les séjours réalisés dans ces unités sont associés à un faible taux de facturation

¹⁸ CeMIR, Démographie des réanimations françaises, enquête 2021 – état des lieux hors pandémie (2021)

¹⁹ Annane *et al.*, Démographie et structures des services de réanimation français (hors réanimation chirurgicale) : état des lieux (2012).

²⁰ CNP de médecine intensive réanimation, d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence, « Recommandations pour le fonctionnement des unités de surveillance continue dans les établissements de santé » (2018).

²¹ Les bases de données nationales ne permettant pas de distinguer, au sein des établissements dotés d'une réanimation, les USC adossées des USC éparpillées, il est probable que ce pourcentage serait en réalité plus élevé si l'on restreignait l'analyse aux seules USC réellement attenantes à une réanimation.

de suppléments journaliers²². Les données du PMSI confirment ce constat : une majorité d'USC isolées (56 %) présente un taux de facturation de suppléments inférieur à 60 %, alors que cette proportion est deux fois moindre (28 %) dans les unités situées dans des établissements dotés de réanimation. En ce sens, plusieurs ARS font état de « détournements » de certaines USC isolées, qui seraient notamment utilisées comme substituts aux salles de surveillance post-interventionnelle (SSPI) ou encore pour l'accompagnement de patients en fin de vie.

[57] Le fonctionnement de ces unités varie aussi de façon importante. Tandis que les effectifs médicaux des USC accolées sont le plus souvent mutualisés avec ceux de la réanimation, des interlocuteurs de la mission ont indiqué que les équipes médicales de certaines USC isolées peuvent être uniquement composées de médecins urgentistes ou de chirurgiens non titulaires du DESC de médecine intensive-réanimation. Par ailleurs, selon la FHP, 50 % des USC isolées du secteur privé lucratif sont situées dans des établissements sans présence médicale sur place en période de permanence des soins. Compte tenu de la faible lourdeur des patients pris en charge, cette organisation ne constitue toutefois pas un enjeu majeur en termes de qualité et de sécurité de soins.

[58] Au total, il ressort des différents entretiens menés par la mission que le dispositif actuel des USC isolées conduit à double écueil : d'une part, il donne lieu à un éparpillement des ressources humaines médicales et paramédicales qualifiées en soins critiques²³ ; d'autre part, une proportion importante du parc des USC isolées ne relève pas à proprement parler du périmètre des soins critiques, tant par les moyens à leur disposition que par le type de patient pris en charge.

1.1.4 Les USI sont orientées vers les spécialités médicales

[59] Les USI se distinguent de la réanimation et de la surveillance continue en ce qu'elles sont orientées vers une spécialité médicale unique. Cette orientation se manifeste :

- Dans l'organisation des USI, placées sous la responsabilité de médecins de la spécialité et souvent rattachées architecturalement aux unités d'hospitalisation conventionnelle ;
- Dans les parcours des patients pris en charge, les unités d'hospitalisation conventionnelle constituant de loin les principales unités d'aval et, dans une moindre mesure, d'amont des USI²⁴.

[60] Fin 2019, les capacités totales des USI s'élevaient à 5 955 lits. La majorité de ces lits est constituée par les unités de soins intensifs cardiologiques (USIC), qui représentent 2 782 lits, et les unités de soins intensifs neurovasculaires (USINV), qui totalisent 919 lits. En dehors de ces deux catégories d'unités, on distingue notamment les unités de soins intensifs d'hématologie (USIH), les unités de soins intensifs respiratoires (USIR), les unités de soins intensifs néphrologiques (USIN) et les unités de soins intensifs de gastro-entérologie.

[61] La spécialisation d'unités de soins critiques dans le traitement de défaillances visant un seul organe a fait ses preuves en termes de résultats de prise en charge. A titre d'exemple, l'inégale répartition des USINV sur le territoire expliquerait une partie des disparités départementales

²² Dans la région PACA, 70 % des journées facturées en USC le sont dans des unités attenantes à des réanimations, contre 30 % dans les USC isolées.

²³ Dans une publication datée de 2002, la SFAR estimait que l'effectif médical nécessaire au fonctionnement d'une unité de 10 lits de surveillance continue s'élevait au total à 3,25 ETP pour une USC adossée à une réanimation et à environ 4,25 ETP, soit 30 % de plus, pour une USC isolée (« Méthodologie d'évaluation du temps de travail médical nécessaire au fonctionnement d'une unité de réanimation », 14 juin 2002).

²⁴ A titre d'exemple, le nombre médian de séjours pour une USI néphrologique s'élève en 2018 à 505. Parmi eux 95 patients étaient issus d'une unité de néphrologie et 312 y ont été accueillis juste après leur prise en charge en USIN.

observées dans les taux moyens standardisés d'années potentielles de vie perdues prématurément par AVC²⁵. De même, la faible mortalité liée aux maladies cardio-vasculaires en France, par rapport à la moyenne européenne, pourrait au moins en partie résulter de l'existence de cette offre de lits de soins critiques spécialisés.

[62] L'existence des USI se justifie également par un souci d'efficience : la prise en charge d'un patient mono-défaillant en USI est en principe moins coûteuse qu'un séjour de réanimation, du fait notamment de l'absence de normes d'encadrement paramédical pour ces unités. Par ailleurs, elles ont aussi pour intérêt de stimuler la recherche dans les spécialités médicales concernées. Il s'agirait enfin d'un facteur d'attractivité pour les équipes médicales et paramédicales concernées.

[63] De la même façon que pour les USC, les USI sont soumises au régime de reconnaissance contractuelle et à des conditions techniques de fonctionnement relativement peu prescriptives, en dehors de l'obligation d'assurer une permanence des soins. Les USIC font cependant figure d'exception en ce qu'elles sont soumises à des obligations réglementaires prévoyant notamment un nombre minimal de six lits par unité et des ratios d'encadrement paramédical²⁶.

1.2 La réforme en cours, qui vise à bâtir une filière de soins critiques plus intégrée et homogène, doit préserver les possibilités de création d'USI de spécialité et préciser le rôle des unités de soins renforcés

[64] Les travaux sur la réforme du régime des autorisations des activités de soins ont été lancés par la direction générale de l'offre de soins (DGOS) en 2017. Les soins critiques figurent parmi les premières activités de soins concernées par cette réflexion. Si le calendrier d'élaboration et de mise en œuvre de la réforme a été perturbé par la crise sanitaire, la publication des textes réglementaires est attendue très prochainement.

[65] Cette refonte a vocation à définir une nouvelle gradation des soins critiques et à revoir les normes applicables à ces unités. Elle concerne principalement les USC et USI, tandis que les règles applicables à la réanimation demeureront pour l'essentiel inchangées, à l'exception du relèvement du seuil minimal de 8 à 10 lits, applicable uniquement aux nouvelles unités et aux reconstructions.

[66] La mission partage largement les orientations proposées, qui répondent à l'essentiel des constats dressés ci-dessus ; elle formule trois recommandations tendant à compléter ou infléchir l'état actuel du projet de réforme.

1.2.1 La mise en place d'une gradation à deux niveaux s'accompagnerait d'un renforcement souhaitable des conditions techniques de fonctionnement régissant les USC et les USI

[67] Le projet de réforme formalise la création d'une filière de soins critiques, dont toutes les composantes seraient désormais soumises à autorisation de l'ARS. En parallèle, la gradation des soins critiques, revue, ne comporterait désormais plus que deux niveaux : les unités de réanimation et les unités de soins intensifs.

[68] Les unités de soins intensifs se déclinaient en trois catégories :

- Les unités de soins intensifs polyvalents (USIP), correspondant aux actuelles USC ;

²⁵ Voir notamment Santos *et al.*, Bulletin épidémiologique hebdomadaire (2020)

²⁶ De jour, un infirmier et un aide-soignant pour quatre patients ; de nuit, au moins un infirmier pour huit patients (art. D. 61246112 CSP).

- Les USIC, USINV et USIH, soumises à un régime d'autorisation et des conditions techniques de fonctionnement spécifiques ;
- Les autres USI de spécialité ne faisant pas l'objet d'une reconnaissance à part entière et dont l'implantation serait soumise à des conditions restrictives.

[69] Ces différentes catégories d'USI seraient soumises à des conditions techniques de fonctionnement renforcées, incluant notamment :

- L'obligation d'assurer une permanence des soins ;
- Des seuils capacitaires minimaux, fixés à six lits pour les USIP, USIC et autres USI, et à quatre lits pour les USINV et les USIH. Les seuils proposés, fixés en tenant compte de la répartition actuelle du nombre de lits par unité, permettent de concilier l'exigence d'une taille critique suffisante pour ces unités avec la nécessité de ne pas déstabiliser excessivement l'offre existante²⁷.

Tableau 5 : Propositions du groupe de travail DGOS sur les soins critiques

	USIP	USIC-USINV-USIH	Autres USI de spécialité
Sur site avec réanimation	Systématiquement	Oui	A titre exceptionnel
Sur site sans réanimation	A titre dérogatoire	Oui	Non
Permanence des soins	Oui	Oui	Oui
Seuil capacitaire	6 lits	6 lits (USIC, USIH) / 4 lits (USINV)	6 lits
Médecin coordonnateur	Responsable de la réanimation accolée	Médecin de la spécialité	Médecin de la spécialité

Source : DGOS

[70] Les trois catégories d'USI se distingueraient en revanche du point de vue de leurs conditions d'implantation. Sur ce point, la mission formule plusieurs recommandations tendant à infléchir et compléter la réflexion en cours.

1.2.2 Durcir les conditions d'implantation des USIP isolées et préciser les modalités de fonctionnement des unités de soins renforcés

[71] En application de la réforme, une partie des actuelles USC deviendrait des unités de soins intensifs polyvalents (USIP), tandis que celles ne remplissant pas les conditions techniques de fonctionnement associées sortiraient du périmètre des soins critiques pour devenir des unités de soins renforcés.

[72] Les nouvelles USIP seraient principalement des unités intégrées ou adossées aux services de réanimation. Il est d'ailleurs prévu que toute unité de réanimation comporte au moins une USIP adossée ou intégrée, alors qu'il s'agit à l'heure actuelle d'une simple recommandation. L'intégration entre ces deux unités serait approfondie par la mutualisation systématique des équipes soignantes

²⁷ Selon les données de la DGOS, la catégorie d'unité la plus affectée par la création de ces seuils serait celle des actuels « Autres soins intensifs », dont 18 sites, soit 14 % de l'offre installée, se situeraient en-deçà du seuil de 6 lits et devraient donc être renforcés.

et par des dotations en équipement garantissant la possibilité de transformer les lits d'USIP en lits de réanimation pour faire face aux pics d'activité (cf. partie 1.3.).

[73] Néanmoins, à titre dérogatoire, des USIP pourraient être créées ou maintenues sur des sites non dotés de réanimation. Dans l'état actuel du projet de réforme, la délivrance d'une telle autorisation serait uniquement motivée par l'éloignement géographique, au sein du territoire concerné, du plus proche établissement doté d'une unité de réanimation.

[74] Dans un document de travail communiqué à la mission, les CNP MIR et ARMPO préconisent d'ajouter deux critères à la définition proposée par la DGOS :

- La fixation d'un seuil minimal de 8 lits, de façon à sécuriser une équipe médicale et paramédicale compétente et largement dédiée ;
- L'inscription des USIP dans un réseau territorial gradué, qui permettrait notamment aux USIP dérogatoires de sécuriser leur fonctionnement.

[75] Il pourrait être ajoutée une condition tenant au plateau technique minimal des sites d'implantation : les USIP ne devraient pouvoir être situées que dans des établissements dotés d'un service d'admission des urgences ou dans ceux ayant une activité chirurgicale, inscrits dans une filière territoriale.

Recommandation n°1 Conditionner la délivrance d'une autorisation d'USIP isolée à la présence sur site d'un service d'admission des urgences ou d'une activité chirurgicale non uniquement ambulatoire, inscrits dans une filière territoriale.

[76] Les actuelles USC ne répondant pas à ces conditions seraient exclues du champ des soins critiques et deviendraient des unités de soins renforcés. Pour cette raison, les travaux en cours n'ont pas abordé la question des missions de ces unités et de leur articulation avec la filière de soins critiques.

[77] Les investigations menées par la mission confirment la pertinence d'unités intermédiaires entre les actuelles USC et les unités conventionnelles. Il existe en effet de nombreuses situations dans lesquelles l'état d'un patient requiert un encadrement paramédical renforcé par rapport à une unité d'hospitalisation conventionnelle, sans aller jusqu'à une surveillance continue. Le développement de telles unités, y compris dans les établissements ayant une activité de soins critiques, permettrait de limiter les cas d'admission en réanimation liés à un manque de soin paramédical et d'offrir un nouveau débouché en aval d'une prise en charge en soins critiques. Sur le modèle des soins palliatifs, elles pourraient être organisées en unités de soins renforcés ou sous forme de lits identifiés au sein des unités médicalisées dont elles dépendraient.

Recommandation n°2 Préciser les missions des unités de soins renforcés et leur articulation avec la filière des soins critiques.

1.2.3 Alléger les restrictions prévues pour la création d'USI spécialisées

[78] Si la réforme des autorisations est à juste titre guidée par l'objectif d'une plus grande polyvalence de la filière de soins critiques, il apparaît nécessaire, au regard des bénéfices constatés sur la qualité de prise en charge des patients et du rôle joué par ces unités dans l'attractivité des spécialités médicales concernées, de conserver des unités de soins intensifs spécialisés.

[79] Dans l'état actuel des travaux sur la réforme des autorisations, trois catégories d'USI feraient l'objet d'une autorisation spécifique leur permettant de s'implanter, sans aucune restriction, dans des établissements dotés ou non d'unité de réanimation : les USIC, les USINV et les USIH.

[80] Les autres USI deviendraient par principe des USIP. Ce n'est qu'à titre exceptionnel, « *lorsque le volume des activités de soins et les contraintes architecturales le justifient* », qu'un établissement serait autorisé à disposer de plusieurs unités de soins intensifs et que certaines pourraient, dans ce cas seulement, être dédiées à la prise en charge des patients relevant d'une seule spécialité.

[81] Une telle restriction apportée aux possibilités de création d'USI de spécialité semble excessive, en particulier s'agissant des USI pneumologiques et néphrologiques. Elle ferait obstacle au développement d'une offre qui semble avoir fait ses preuves en matière de résultats de prise en charge pour les patients. Les conséquences de la transformation des actuelles USI en USIP sur la qualité des soins prodigués aux patients ne peuvent être évaluées dès lors que les soins intensifs polyvalents n'existent pas à l'heure actuelle. Le maintien d'USI de spécialité, en parallèle de la mise en place des USIP, permettrait précisément de procéder à une telle évaluation après la réforme et de déterminer la valeur ajoutée réelle d'unités de soins critiques spécialisées. La mission recommande donc d'assouplir les conditions prévues par le projet actuel : *a minima*, la création d'USI de spécialité devrait être uniquement conditionnée par la nature de l'activité des établissements et ne devrait pas dépendre de considérations architecturales, indépendantes du sujet de la pertinence de soins intensifs spécialisés.

Recommandation n°3 Alléger les restrictions prévues dans le projet de réforme des autorisations pour la création d'USI de spécialité.

1.3 La délimitation des plateaux de soins critiques doit concilier les exigences du fonctionnement courant et de la réponse aux situations sanitaires exceptionnelles

1.3.1 La crise Covid-19 a conduit à une nouvelle réflexion sur l'organisation des soins critiques

[82] Aujourd'hui, l'architecture et l'organisation matérielle des unités de soins critiques sont encadrées par les dispositions du code de la santé publique, la circulaire du 27 août 2003 et des recommandations des sociétés savantes, en particulier un référentiel de 300 recommandations, publiées en 2012, relatives à la structure et l'organisation des unités de réanimation²⁸.

[83] La crise sanitaire a mis en évidence la nécessité de pouvoir rapidement augmenter la capacité d'accueil en réanimation par la transformation de lits, en particulier de surveillance continue et d'hospitalisation conventionnelle, en unités de réanimation « éphémères » (cf. partie 5). Cette situation a conduit les sociétés savantes à formuler des propositions d'organisation en novembre 2020²⁹. Cette réflexion sur la reconfiguration architecturale et technique est désormais pilotée par le conseil scientifique de l'investissement en santé, en lien avec la DGOS. Plusieurs lignes de force apparaissent dans les réflexions menées à l'heure actuelle³⁰ :

- **Des liaisons faciles et sécurisées** au sein des étages et entre les étages : largeur des couloirs et des ascenseurs (spécifiques et prioritaires) adaptée aux transferts sécurisés des patients avec le personnel et le matériel qui les accompagnent, circuits identifiés et distincts.

²⁸ Boiteau *et al.*, Réanimation (2012)

²⁹ CNUH, CNP MIR, CNP ARMPO, « Propositions d'organisation pour des soins critiques sécurisés dans le contexte de la nouvelle vague pandémique Covid », (2020)

³⁰ Restitution de février 2021 de la DGOS intitulée « Retour d'expérience Covid pour les projets d'investissement »

- **Des espaces de rangements** suffisants voire largement dimensionnés : pièces identifiées dans les unités eu égard à l'encombrement des matériels utilisés, et aux réserves nécessaires pour les équipements et les produits consommables, rangements et encoches dans les couloirs pour éviter leur encombrement, accès facilité aux équipements, tout en permettant l'évacuation rapide des patients en cas d'incendie.
- **L'organisation des unités en modules avec une architecture et un équipement standardisés.** Cette évolution récente apparaît essentielle pour plusieurs raisons :
 - La plus grande facilité de définition des exigences techniques de chaque module ou sous-module en fonction des patients accueillis et de la criticité de leur pathologie ;
 - La possibilité d'anticipation de la transformation rapide de ces modules pour accueillir des patients dont la criticité est supérieure ;
 - L'appréciation des besoins nécessaires à ces modules pour fonctionner en situation courante comme exceptionnelle (électricité, fluides médicaux...) ;
 - La standardisation de l'organisation des flux (patients de contagiosité différente, visiteurs, personnels, logistique) ;
 - L'organisation des soins dans le cas du déploiement en situation de crise de personnels provenant d'autres unités médicales.
- **La conception des chambres** en surface, architecture (sas pour certaines chambres) et équipements (traitement de l'air, électricité, fluides médicaux).

1.3.2 Un équilibre doit être trouvé entre le regroupement à tout prix et la balkanisation des unités

[84] La prise en compte des enseignements de la crise sanitaire doit cependant veiller à éviter deux excès :

- Considérer que le seul critère des soins critiques doit conditionner toute l'organisation actuelle des établissements au risque d'obérer le fonctionnement de certaines spécialités en dehors des situations sanitaires exceptionnelles ;
- Modéliser l'organisation dans la seule perspective d'une nouvelle pandémie alors que d'autres situations sanitaires exceptionnelles sont envisageables, à cinétique lente, mais aussi rapide.

[85] La revue des préconisations est très riche sur le plan sémantique pour décrire les actions à mener sur les locaux : accollement (réunion), contiguïté (état de ce qui se touche), continuité (poursuite de ce qui est commencé), regroupement (rassemblement ce qui est dispersé), proximité (voisinage immédiat), intégration (fusion pour faire partie d'un tout).

[86] Au-delà, les perspectives concernant la responsabilité médicale des unités concernées sont parfois ambiguës pour certains acteurs de terrain. Cette responsabilité est parfois dissociée du « pilotage » qui, lui-même, pourrait être unique ou partagé.

[87] Enfin, le paysage hospitalier environnant les soins critiques est très complexe (comme le figure le schéma n°1) et les architectures des établissements, multiples.

[88] Aussi, la mission considère qu'il est souhaitable d'organiser, comme le prévoit le projet de réforme actuel, une contiguïté des locaux de réanimation entre eux et avec les USIP, l'ensemble

constituant les plateaux de soins critiques, avec une responsabilité médicale unique entre la réanimation et l'USIP qui y est accolée.

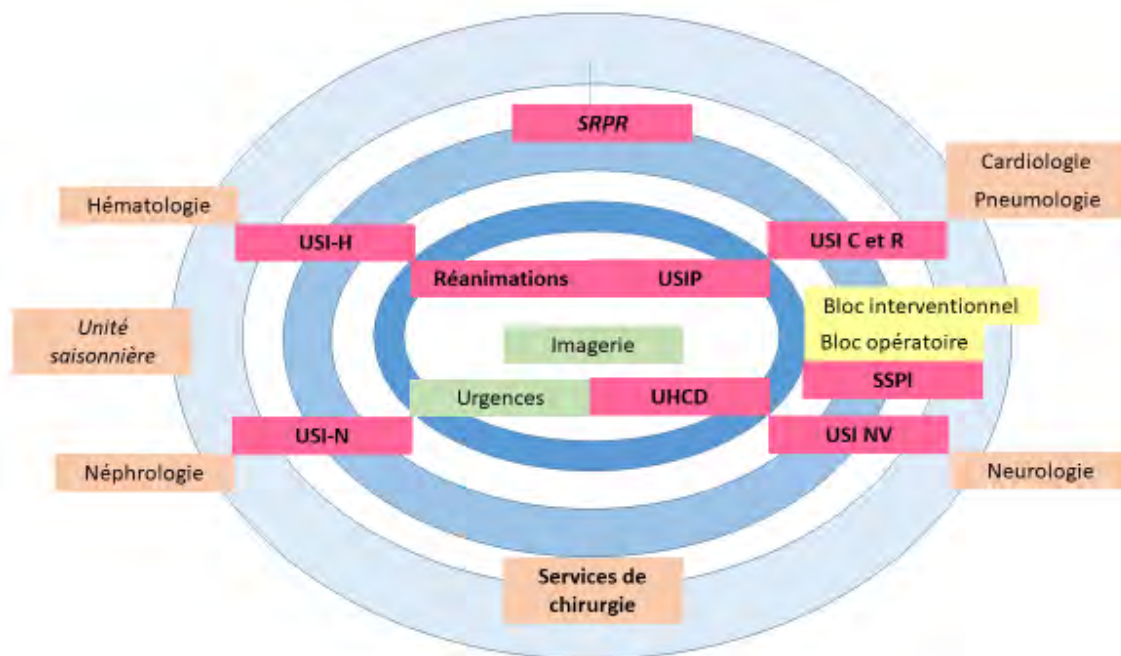
[89] En revanche, les USI de spécialité demeureraient quoi qu'il arrive placées sous la responsabilité des spécialités médicales. La localisation des unités serait déterminée en fonction de la taille de l'unité et des modalités réelles de la permanence des soins :

- Les unités de grande taille pouvant assurer, de façon autonome, une permanence des soins séniorisée effective n'ont pas vocation à être intégrées au sein de plateaux de soins critiques. Un rapprochement des locaux des USI avec le plateau de soins critiques pourrait cependant être envisagé lors de la reconfiguration d'un établissement, en particulier pour les USI cardiologiques, respiratoires et neurovasculaires.
- Les unités ne remplissant pas ces conditions seraient placées en contiguïté avec les USIP et feraient partie des plateaux de soins critiques.

Recommandation n°4 Pour les constructions nouvelles et les restructurations importantes, mettre en contiguïté les réanimations et les USIP pour constituer des plateaux de soins critiques et déterminer la localisation des USI de spécialité en fonction de la taille de l'unité : les unités dont la permanence des soins séniorisée est effective ne seraient pas à intégrer systématiquement au sein de plateaux de soins critiques.

[90] Le schéma n°1 propose une « mise en image » de ce que pourraient constituer les différentes strates de la notion de plateaux de soins critiques.

Schéma 1 : Unités à prendre en compte dans l'organisation des plateaux de soins critiques



Source : Mission IGAS

1.3.3 Un sujet qui n'est pas qu'architectural et technique

[91] Si l'architecture, l'organisation des locaux et les contraintes techniques sont au service de la qualité, de la sécurité des soins et de l'élasticité des structures en situation de crise, ils doivent aussi être au service du bien-être des patients qui y séjournent, des familles qui les visitent et des personnels qui y travaillent.

[92] La pandémie de Covid-19 a démontré, s'il en était besoin, l'importance des prises en charge dans tout ce qui relève de l'humanité des soins, de la considération due aux personnes, des réflexions éthiques afférentes et des contraintes parfois extrêmes sur les personnels de soins critiques.

[93] Les choix architecturaux à venir doivent prendre en compte toutes ces nécessités indissociables du soin (organisation des visites aux patients, locaux pour l'accueil et les entretiens avec les familles, limitation du bruit dans les unités, accès à la lumière du jour, dimensionnement des salles de pause, possibilité de restauration sur place et d'hébergement à proximité des établissements...).

[94] Si certains établissements se sont remarquablement adaptés, il persiste une grande hétérogénéité devant conduire, au décours de la crise, à une adaptation de certains établissements dans ces domaines.

1.4 La réforme du financement des soins critiques doit s'appuyer sur une évaluation précise de l'équilibre économique actuel de ces unités

[95] La construction de la filière de soins critiques doit s'accompagner d'une réflexion sur le mode de financement de ces unités, présenté comme un frein à ce développement par la majorité des acteurs rencontrés. Un travail en ce sens doit prochainement être lancé par la DGOS. Il visera à préciser le cadre générique fixé par l'article 79 de la loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) pour 2017, qui prévoit que les activités de soins critiques « *peuvent bénéficier d'un financement mixte sous la forme de tarifs nationaux [...] et d'une dotation complémentaire, eu égard notamment aux conditions de fonctionnement des unités dans lesquelles ces activités sont réalisées et aux caractéristiques des personnes prises en charge* » (art. L. 162-22-8-3 du code de la sécurité sociale).

[96] Aujourd'hui, les soins critiques bénéficient déjà d'un mode de financement spécifique, principalement décomposé entre un socle de financement correspondant au tarif du groupe homogène de séjour (GHS) et la facturation de suppléments, différents selon le type d'unités, et soumis à des critères précis liés aux actes réalisés et à l'état de santé du patient.

La facturation des suppléments associés aux séjours en soins critiques

Les modalités de facturation des suppléments associés aux séjours incluant un passage dans une unité de réanimation sont prévues par l'article 7 de l'arrêté du 19 février 2015.

Chaque journée passée dans une unité de réanimation autorisée, pour un patient présentant un indice de gravité simplifié (IGS) supérieur ou égal à 15 (uniquement pour les patients de plus de 18 ans) et sous condition de présence d'actes marqueurs, donne lieu à la facturation d'un supplément « réanimation » (REA). Si ces deux conditions ne sont pas remplies, un supplément « soins intensifs » (STF) est facturé.

La facturation d'un supplément « soins intensifs » (STF) dépend du type d'unité de prise en charge du patient. Il est délivré pour chaque journée passée :

Dans une unité de réanimation, mais ne remplissant pas les conditions de facturation pour le supplément REA

Dans une unité de soins intensifs reconnue par contrat

Dans une unité d'hématologie équipée d'un système de traitement et de contrôle de l'air et reconnue par contrat

La facturation d'un supplément « surveillance continue » (SRC) est effectuée pour chaque journée passée dans une unité de surveillance continue reconnue par contrat, soit pour un patient présentant un IGS supérieur ou égal à 7 (uniquement pour les patients de plus de 18 ans) et sous conditions de diagnostic et la présence d'actes marqueurs ; soit pour un patient présentant un IGS supérieur ou égal à 15 ; soit s'il y a eu présence d'un acte marqueur ; soit pour un patient directement transféré depuis une unité de réanimation autorisée dont le séjour a donné lieu à la facturation d'un supplément REA ou STF.

[97] Comme le soulignait le rapport d'étape de la mission sur l'évolution du financement des établissements de santé³¹, ce mode de financement n'apparaît pas entièrement adapté à la réalité de l'activité en soins critiques car l'importance de l'activité non programmée nécessite un fonctionnement des unités à un taux d'occupation annuel (optimal) situé autour de 80 %, dont elles ne maîtrisent pas les fluctuations.

[98] Cette dimension doit donc être intégrée dans la détermination du mode de financement des unités. Unicancer souligne en ce sens que le mode actuel de financement « *induit une nécessité de remplir au maximum les lits pour ne pas dégrader les comptes des établissements* » ce qui, de fait, empêche la souplesse nécessaire à leur bon fonctionnement³². Le SNPHARE souligne que « *la politique du surbooking permanent des réanimations est une source de désorganisation préjudiciable non seulement aux équipes mais aussi aux patients : elle oblige à faire sortir des patients de manière parfois un peu prématurée (et entraînant parfois des réadmissions précoces), d'en admettre parfois un peu trop tardivement, ou encore de reporter des patients programmés pour des interventions chirurgicales lourdes nécessitant une place de réanimation en post-opératoire* »³³. À l'inverse, mais de manière certainement complémentaire, certaines ARS ont avancé que le financement des USC, jugé plus « rentable », ne favoriserait pas les sorties rapides de ces unités pour les patients dont l'état de santé le justifierait.

[99] Par ailleurs, les modes de tarification peuvent varier d'une spécialité à l'autre. Le SNPHARE avance que « *des réanimations spécialisées, en particulier pour certaines disciplines chirurgicales, sont favorisées du fait d'une tarification globale liée à l'acte chirurgical qui est beaucoup plus intéressant pour l'établissement* »³⁴. Les réanimations à orientation chirurgicale bénéficieraient donc d'une rémunération plus avantageuse que d'autres unités de réanimation, du fait d'un rattachement à des types d'activités structurellement mieux tarifés.

[100] Enfin, la FEHAP souligne que l'absence de cotation des actes de surveillance et de prévention à la réanimation n'est pas cohérente avec les objectifs des USC, et suggère ainsi une « *actualisation de la liste des actes justifiant un supplément [qui devrait] permettre de valoriser les soins de prévention à la réanimation* »³⁵. En effet, les activités de surveillance et prévention des défaillances chez les patients susceptibles d'en présenter peuvent permettre d'éviter ou diminuer le coût humain, social et économique d'une (ré)hospitalisation en réanimation ou soins intensifs.

³¹ Rapport de la mission animée par M. Olivier VERAN, remis en 2016.

³² Contribution d'Unicancer à la mission IGAS pilotage des soins critiques, mai 2021.

³³ SNPHARE, *op.cit.* mai 2021.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ Contribution de la FEHAP à la mission IGAS pilotage des soins critiques, avril 2021.

[101] En somme, la majorité des acteurs entendus par la mission juge les activités de soins critiques, et notamment de réanimation, « structurellement déficitaires ». Le SNPHARE considère en ce sens que « *chaque lit de réanimation est déficitaire et impacte le budget global de l'établissement* »³⁶.

[102] Cependant, aucun travail d'évaluation du mode de financement des soins critiques, permettant de confirmer ou d'infirmer les constats énoncés par nos interlocuteurs, n'a été recensé par la mission au cours de ses investigations. L'enquête menée sur ce sujet en 2018 par l'ATIH (sur des données de 2016) est considérée comme insuffisamment représentative, car fondée sur l'examen des dépenses de 12 CHU, sans intégrer le calcul des recettes générées par les soins critiques, ni les charges auxiliaires et de personnels associées à ces activités. De façon générale, les recettes des unités de soins critiques sont difficiles à retracer précisément car le tarif du GHS est affecté à l'ensemble du séjour et la clef de répartition utilisée pour isoler la part afférente aux passages au sein des unités de soins critiques varie selon les établissements.

[103] Une enquête flash réalisée auprès de six CHU pour le compte de la mission met en lumière un net déficit des unités de réanimation et de fortes disparités entre établissements :

Tableau 6 : Résultats de l'enquête flash sur le financement des unités de réanimation dans 6 CHU

ES	Nb unités	Nb lits	Année	Total charges	Total Recettes	Différentiel	Charges par lit	Recettes par lit	Différentiel par lit
CHU 1	3	38 lits	2018	21 447 K€	20 532 K€	-914 K€	564 390 €	540 325 €	-24 064 €
			2019	21 437 K€	20 443 K€	-993 K€	564 135 €	537 979 €	-26 156 €
CHU 2	3	41 lits	2018	27 809 K€	24 378 K€	-3 430 K€	678 262 €	594 593 €	-83 670 €
CHU 3		46 lits	2018	24 623 K€	21 156 K€	-3 467 K€	535 281 €	459 921 €	-75 360 €
			2019	25 299 K€	20 761 K€	-4 538 K€	549 978 €	451 330 €	-98 648 €
CHU 4	5	90 lits	2019	54 095 K€	44 527 K€	-9 568 K€	601 054 €	494 743 €	-106 311 €
CHU 5	3	36 lits et 8 lits SC	2018	25 919 K€	20 256 K€	-5 663 K€	589 057 €	460 362 €	-128 695 €
			2019	25 988 K€	20 362 K€	-5 626 K€	590 640 €	462 770 €	-127 870 €
CHU 6	3		2018	51 365 K€	46 821 K€	-4 544 K€			
			2019	54 241 K€	49 113 K€	-5 128 K€			

Source : Enquête flash réalisée auprès de six CHU

[104] Les données fournies ne permettent pas d'exploiter de manière significative les différences entre types d'unités (médicales et chirurgicales), mais trois constats peuvent tout de même être dressés :

- Les réanimations chirurgicales paraissent entraîner un déficit plus important et disparate qu'attendu, compte tenu de ce qui nous avait été indiqué par certains interlocuteurs : les unités « chirurgicales » présentent un déficit légèrement inférieur à 200 000€ par lit, tandis que certaines réanimations spécialisées ou médicales présentent des déficits d'environ 50 000€ par lit ;
- Un nombre de lits par unité plus élevé semble associé à un déficit moins important ;
- Les principales dépenses, quel que soit le type d'unité, sont les dépenses de personnel.

³⁶ SNPHARE, *op. cit.*, mai 2021.

[105] Cette enquête confirme donc la nécessité d'établir un diagnostic sur le financement des unités de soins critiques, et notamment de réanimation, à l'échelle nationale. Ce travail a déjà été lancé par la DGOS, en lien avec l'ATIH, dans la perspective de la réforme à venir.

2 La fluidification des parcours de patients peut permettre de répondre à l'accroissement prévisible des besoins sans augmentation massive des capacités de réanimation

2.1 L'analyse des disparités régionales du taux de recours à la réanimation met en évidence la part jouée par les spécificités épidémiologiques et plaide pour une harmonisation des pratiques d'admission

[106] La densité de lits de réanimation par habitant varie de façon notable d'un point à l'autre du territoire. Ce différentiel de taux d'équipement se retrouve intégralement dans les écarts de taux de recours à la réanimation, que la mission a cherché à analyser. Parce qu'ils présentent des spécificités démographiques et épidémiologiques marquées, les territoires ultramarins sont parfois exclus de certaines analyses statistiques. Ces spécificités sont explicitées dans une annexe dédiée (cf. annexe n°2).

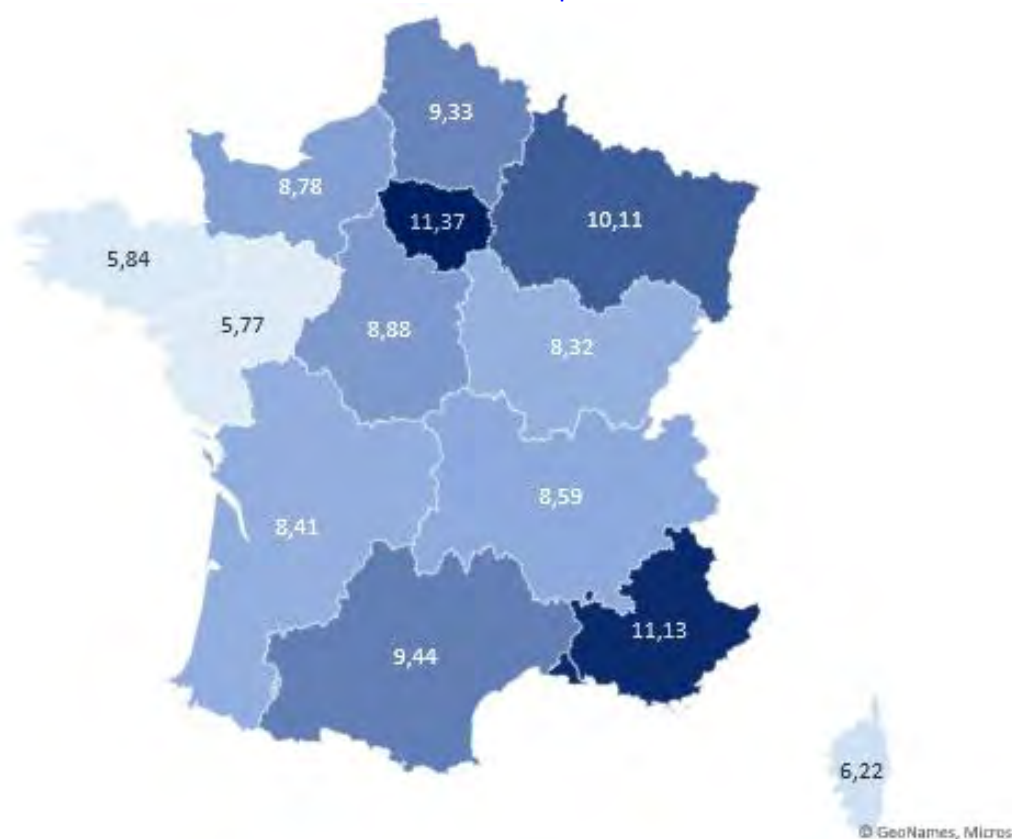
2.1.1 Le taux de recours à la réanimation, étroitement corrélé au taux d'équipement, varie fortement entre régions

2.1.1.1 Les capacités de réanimation sont très inégalement réparties sur le territoire

[107] L'analyse des taux d'équipement met en évidence l'existence de disparités régionales notables dans la densité de lits de réanimation, qui varie presque du simple au double pour les seules régions de France métropolitaine. Trois groupes de régions peuvent être distingués :

- Les régions particulièrement bien dotées, qui disposent de plus de 10 lits de réanimation pour 100 000 adultes : Île-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Grand Est ;
- Les régions dont le taux d'équipement est nettement inférieur à la moyenne nationale : Bretagne, Pays de la Loire et la Corse ;
- Le reste des régions de France métropolitaine, dont les taux d'équipement sont proches de la moyenne nationale, qui s'établit à 8,3 lits pour 100 000 adultes³⁷.

³⁷ Il s'agit de la moyenne arithmétique des taux d'équipement de chaque région. La moyenne nationale, tirée vers le haut par la forte dotation en lits de réanimation des régions peuplées, en particulier de l'Île-de-France, s'établit quant à elle à 9,2 lits pour 100 000 adultes.

Carte 1 : Nombre de lits de réanimation pour 100 000 adultes en 2019³⁸

Source : SAE et données INSEE

Lecture : En 2019, la région Occitanie compte 9,44 lits de réanimation adultes pour 100 000 adultes

[108] S'agissant des territoires ultramarins, si la Guadeloupe, la Martinique et la Réunion se situent dans la moyenne nationale, la Guyane et Mayotte présentent des taux d'équipement bien inférieurs.

Tableau 7 : Nombre de lits de réanimation pour 100 000 adultes dans les DROM en 2019

	Guadeloupe	Martinique	Guyane	Réunion	Mayotte
Densité de lits de réanimation	8,58	8,49	6,82	9,96	3,96

Source : SAE et données INSEE

[109] L'analyse de l'évolution des capacités de réanimation depuis 2008 montre que ces inégalités se sont très légèrement réduites au cours de la dernière décennie, sous le double effet d'une hausse du nombre de lits ouverts dans les régions moins bien dotées et de fermetures de lits dans les régions les mieux pourvues, mais sans qu'un véritable processus de rattrapage puisse être identifié³⁹.

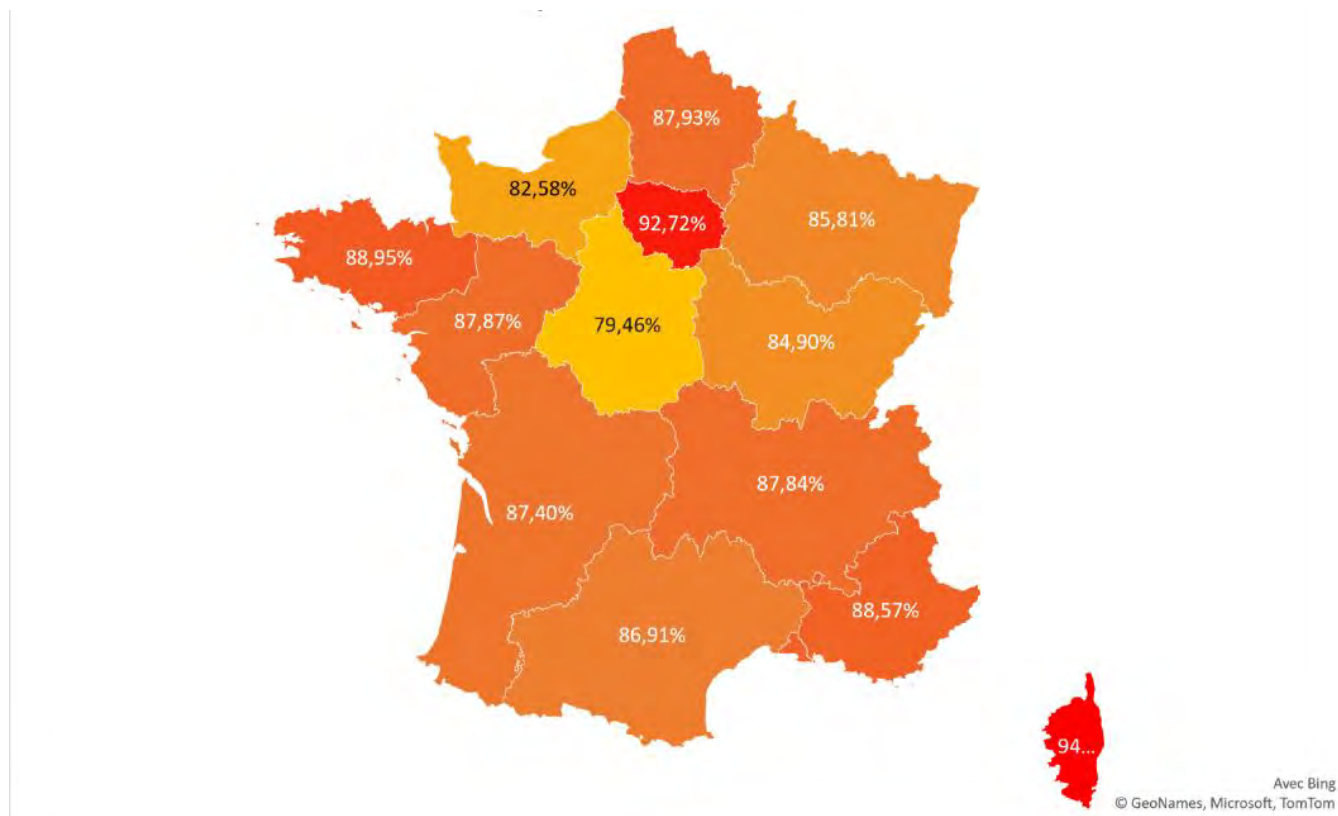
³⁸ En cohérence avec l'âge minimal des patients susceptibles d'être pris en charge dans un service de réanimation adultes, ces taux d'équipements ne sont pas calculés à partir de la population totale mais sur la base du nombre d'habitants âgés d'au moins 15 ans.

³⁹ Conti *et al.*, Réformes hospitalières et crise pandémique de la Covid-19 : depuis 2008, les inégalités spatiales d'équipement en lits de réanimation ont-elles augmenté ?, *Revue francophone sur la santé et les territoires* (2021).

2.1.1.2 Le taux de recours à la réanimation est étroitement corrélé au taux d'équipement

[110] En dépit de ces inégalités de répartition, les taux d'occupation de lits de réanimation varient relativement peu d'une région à l'autre, dépassant 85 %⁴⁰ en moyenne annuelle dans la plupart des régions. Ces taux d'occupation ne sont, en tout état de cause, pas liés au niveau d'équipement de la région. A titre d'illustration, les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Île-de-France présentent en 2019 des taux d'occupation annuels supérieurs à celui des Pays de la Loire, alors que leur nombre de lits par habitant est près de deux fois supérieur.

Carte 2 : Taux d'occupation annuels régionaux des lits de réanimation (2019)



Source : SAE (2019)

[111] Si le taux d'occupation régional n'est pas déterminé par le nombre de lits disponibles, c'est parce que le taux de recours à la réanimation, entendu comme la consommation de soins de réanimation d'une population, varie aussi très nettement d'une région à l'autre, que l'on tienne compte de la région de domiciliation ou de la région d'hospitalisation du patient⁴¹.

[112] Il ressort de l'analyse des données que ce taux de recours est quasi-parfaitement corrélé au taux d'équipement (coefficient de corrélation : 0,97). Autrement dit, la consommation de soins de réanimation paraît s'adapter à l'offre de lits disponibles.

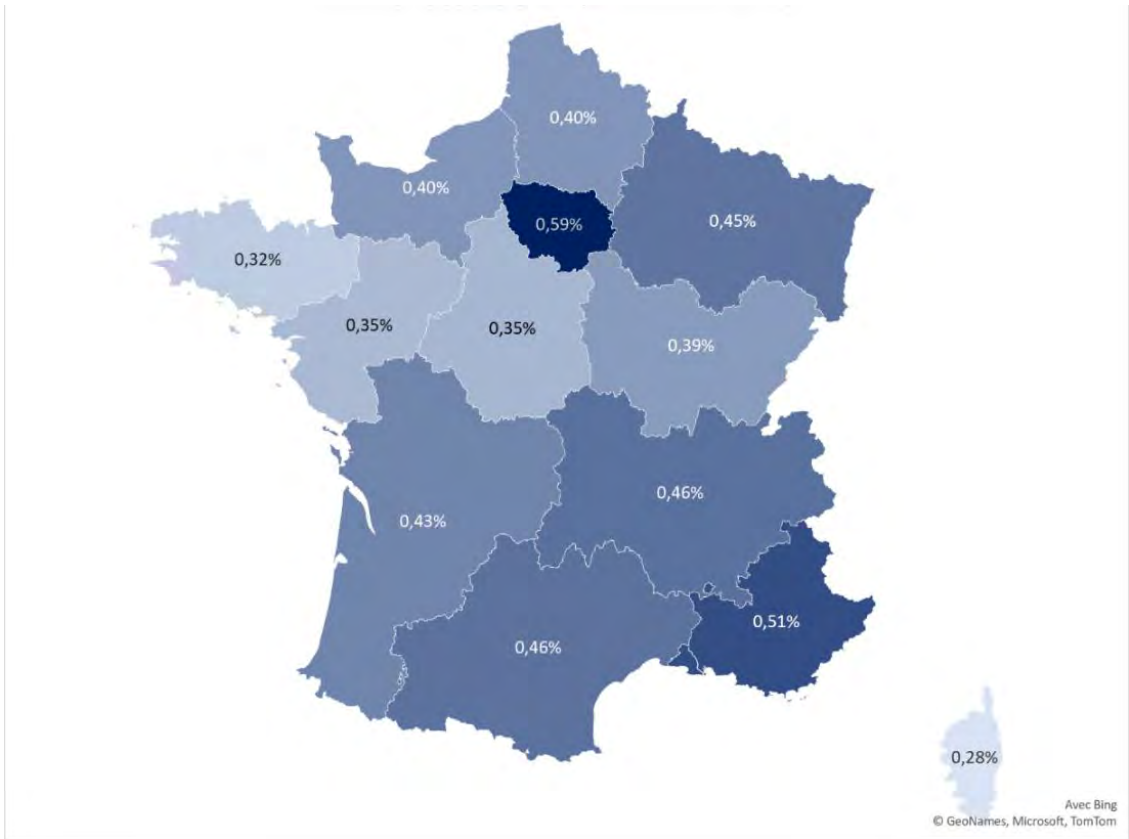
⁴⁰ Le taux d'occupation se calcule à partir du nombre de journées réalisées rapporté au nombre de journées-lits exploitables. Le nombre de journées-lits exploitables correspond au produit entre le nombre de lits et le nombre de journées où ces lits étaient effectivement disponibles. Cette variable tient donc compte des fermetures de lits pour cause de travaux ou de la nécessité d'isoler un patient contagieux.

⁴¹ Le classement des régions n'est cependant pas tout à fait le même selon l'indicateur considéré, certaines régions présentant des taux de fuite plus importants que d'autres (cf. infra).

[113] Ici, la consommation de soins de réanimation est calculée à partir du nombre de journées réalisées. Elle dépend alors à la fois du nombre de séjours et de la durée moyenne de ces séjours (DMS). La DMS explique une partie des écarts observés – les régions les moins bien dotées présentant en général des durées moyennes de séjour plus courtes que les régions mieux dotées – mais le principal facteur d'explication réside dans le volume de séjours réalisés.

[114] Ainsi, le taux de recours, mesuré en nombre de séjours, varie presque du simple au double entre la Bretagne (0,32 %) et l'Île-de-France (0,59 %).

Carte 3 : Taux de recours de la population adulte à la réanimation en 2019 (nombre de séjours par région d'hospitalisation)



Source : SAE et données INSEE

[115] Ce lien étroit entre le nombre de lits disponibles et le nombre de patients accueillis peut en principe s'expliquer de deux façons :

- L'offre de réanimation pourrait être parfaitement adaptée aux besoins de chaque territoire, auquel cas les inégalités d'équipement se justifieraient par les spécificités épidémiologiques et/ou la structure de l'offre de soins dans chaque région ;
- La consommation de soins de réanimation pourrait être en partie conditionnée par le niveau capacitaire, soit par un rationnement de l'offre dans les régions moins bien dotées, soit par un recours excessif à la réanimation dans les régions les mieux dotées.

[116] Un parallèle peut être dressé entre ces disparités régionales et les écarts observés dans le taux d'équipement en réanimation des pays développés. Plusieurs études se sont penchées sur ces inégalités d'équipement au niveau international, qui sont bien plus marquées que celles que

connaissent les régions françaises⁴² : l'Allemagne disposerait ainsi de sept fois plus de lits de soins critiques par habitant que le Portugal⁴³. Ces études concluent que de tels écarts ne peuvent être expliqués uniquement par les caractéristiques socio-démographiques et épidémiologiques, et qu'ils révèlent des utilisations différentes des ressources de réanimation d'un pays à l'autre. Elles ne parviennent cependant pas à conclure à l'existence d'un ratio optimal de lits de réanimation par habitant⁴⁴.

2.1.2 Les spécificités régionales, liées aux besoins épidémiologiques et au *case-mix*, ne suffisent pas à rendre compte de ces écarts

2.1.2.1 Le recours à la réanimation s'explique en partie par les profils socio-sanitaires régionaux

[117] Un taux de recours élevé à la réanimation peut s'expliquer par une forte prévalence, dans un territoire donné, des comorbidités fréquemment associées à un séjour en réanimation. Le rapport sur l'état de santé de la population réalisé en 2017 par la DREES et Santé publique France⁴⁵ met en évidence l'existence d'importantes disparités territoriales de santé entre la métropole et les DROM, mais aussi entre régions métropolitaines. Ces disparités s'expliquent en large partie par les inégalités sociales, qui sont un déterminant majeur de l'état de santé.

[118] Au-delà de son impact sur l'état de santé, le niveau social peut influencer sur le besoin de réanimation par un autre biais. La précarité est en effet associée à un moindre accès aux soins primaires, induisant des découvertes tardives de pathologies et, par conséquent, une augmentation des hospitalisations en urgence et un allongement des durées moyennes de séjour⁴⁶. L'intrication entre niveau social et état de santé rend cependant complexe l'identification de l'impact marginal lié à une moindre consommation de soins primaires.

[119] Dans le contexte de la crise sanitaire, la DREES a réalisé, à partir du système national des données de santé (SNDS), des analyses de la répartition territoriale des comorbidités associées à un risque de forme sévère de Covid-19⁴⁷. Ces travaux peuvent utilement être exploités ici dans la mesure où les pathologies analysées sont aussi des facteurs de vulnérabilité augmentant le risque d'admission en réanimation hors Covid-19.

Analyse de la répartition géographique des facteurs de risque aux formes sévères de Covid-19

L'analyse menée par la DREES inclut tous les facteurs de risque listés par l'avis du HCSP du 20 avril 2021 (hors obésité et grossesse) :

- Les personnes âgées de 65 ans et plus ;
- Les personnes avec antécédents cardio-vasculaires : hypertension artérielle compliquée (avec complications cardiaques, rénales et vasculo-cérébrales*), antécédent d'accident vasculaire cérébral ou de coronaropathie, de chirurgie cardiaque, insuffisance cardiaque stade NYHA III ou IV* ;
- Les diabétiques, non équilibrés ou présentant des complications ;

⁴² Comme indiqué dans la première partie du rapport et explicité dans l'annexe n°3, ces comparaisons sont néanmoins sujettes aux biais de définition et de périmètre.

⁴³ Rhodes *et al.*, The variability of critical care bed numbers in Europe, Intensive Care Med (2012).

⁴⁴ Wunsch, Is there a Starling curve for intensive care ?, Chest (2012).

⁴⁵ DREES, SPF, L'état de santé de la population en France (2017).

⁴⁶ Bigé *et al.*, Précarité et réanimation : épidémiologie et pronostic (2015).

⁴⁷ DREES, Les inégalités sociales face à l'épidémie de Covid-19 (juillet 2020). L'analyse inclut l'ensemble

- Les personnes ayant une pathologie chronique respiratoire susceptible de décompenser lors d'une infection virale (broncho pneumopathie obstructive, asthme sévère, fibrose pulmonaire, syndrome d'apnées du sommeil, mucoviscidose notamment) ;
- Les personnes présentant une insuffisance rénale chronique dialysée (et greffe de rein) ;
- Les personnes atteintes de cancer évolutif sous traitement (hors hormonothérapie) ;
- Les personnes atteintes d'immunodépression congénitale, acquise ou médicamenteuse ;
- Les personnes présentant un syndrome drépanocytaire majeur ou ayant eu antécédent de splénectomie ;
- Les malades atteints de cirrhose au stade B ou C de la classification de Child-Pugh.

Tableau 8 : Prévalence des vulnérabilités associées aux formes sévères de Covid-19 selon la catégorie d'âge et la région

Lieu	Ratio estimé moins 65 ans avec vulnérabilités	Ratio + 65 ans avec vulnérabilités	Ratio + 65 ans sans vulnérabilités
Grand Est	24,19%	78,61%	21,39%
Nouvelle Aquitaine	23,13%	67,30%	32,70%
Auvergne-Rhône-Alpes	21,07%	73,59%	26,41%
Bourgogne-Franche-Comté	23,68%	73,04%	26,96%
Bretagne	20,88%	63,21%	36,79%
Centre Val de Loire	24,44%	72,23%	27,77%
Corse	20,57%	64,28%	35,72%
Guadeloupe	33,36%	85,63%	14,37%
Guyane	17,21%	78,10%	21,90%
Île-de-France	23,23%	83,22%	16,78%
Martinique	28,89%	80,68%	19,32%
Mayotte	0,20%	NA	NA
Hauts de France	28,44%	80,80%	19,20%
Normandie	26,85%	73,53%	26,47%
Occitanie	22,23%	67,82%	32,18%
Pays de la Loire	21,86%	67,57%	32,43%
Provence-Alpes-Côte d'Azur	23,20%	75,56%	24,44%
Réunion	35,20%	90,45%	9,55%

Source : DREES (2020)

[120] Ces données mettent en évidence d'importantes variations dans la prévalence des vulnérabilités sur le territoire, en particulier chez les personnes âgées de plus de 65 ans. L'analyse croisée, par région de France métropolitaine, de la proportion de personnes âgées de plus de 65 ans avec comorbidités et du taux de recours de cette catégorie d'âge à la réanimation⁴⁸ démontre l'existence d'un lien très significatif ($p < .001$) entre ces deux arguments (coefficient de corrélation : 0,84).

[121] Les spécificités épidémiologiques ne semblent néanmoins pas suffisantes pour expliquer l'intégralité des écarts observés dans la consommation de soins de réanimation. En effet, une fois corrigés du taux de prévalence des comorbidités, les taux de recours régionaux à la réanimation continuent à varier sensiblement. Ainsi, à titre d'exemple, la proportion de personnes âgées de plus

⁴⁸ Ici, on considère bien le volume de séjours selon la région de domiciliation et non d'hospitalisation pour neutraliser les éventuels biais liés aux échanges interrégionaux de patients.

de 65 ans avec comorbidités en Provence-Alpes-Côte d’Azur est 12 % supérieure à celle qui prévaut dans les Pays de la Loire, mais le taux de recours à la réanimation de ses habitants âgés de plus de 65 ans y est 51 % plus élevé.

[122] Par ailleurs, l’examen des domaines de spécialité médicale⁴⁹ les plus représentés dans les séjours en réanimation montre une grande stabilité sur l’ensemble du territoire métropolitain : quatre domaines – cardio-vasculaire, pneumologie, digestif, système nerveux – comptent pour deux tiers des séjours au niveau France entière et cette proportion se retrouve quasi à l’identique dans toutes les régions. De la même façon, la part de ces quatre domaines de spécialité prend des valeurs comparables dans toutes les régions de France métropolitaine. La variabilité du niveau de consommation de soins de réanimation ne paraît donc pas résulter d’atypies marquées dans les causes du recours à la réanimation.

Tableau 9 : Principaux domaines de spécialité médicale associés à un séjour en réanimation (France entière, 2019)

Domaine de spécialité médicale	Nombre de séjours	Part dans le total
D07 - Cardio-vasculaire (hors cathétérismes vasculaires diagnostiques et interventionnels)	59 976	24 %
D09 - Pneumologie	46 818	19 %
D01 - Digestif	30 295	12 %
D05 - Système nerveux (hors cathétérismes vasculaires diagnostiques et interventionnels)	27 352	11 %

Source : *Diamant*

[123] L’analyse des séjours réalisés dans les territoires ultramarins montre en revanche une réalité un peu différente avec une prédominance des séjours associés à une affection du système nerveux.

Tableau 10 : Principaux domaines de spécialité médicale associés à un séjour en réanimation (DROM, 2019)

Domaine de spécialité médicale	Nombre de séjours	Part dans le total
D05 - Système nerveux (hors cathétérismes vasculaires diagnostiques et interventionnels)	1 067	18 %
D07 - Cardio-vasculaire (hors cathétérismes vasculaires diagnostiques et interventionnels)	996	17 %
D09 - Pneumologie	995	17 %
D01 - Digestif	645	11 %

Source : *Diamant*

[124] Si les caractéristiques socio-sanitaires régionales ne semblent pas suffire pour rendre compte des disparités de taux de recours à la réanimation, elles doivent indéniablement être prises en compte dans l’évaluation des besoins capacitaires, à travers l’analyse, au niveau de chaque territoire, des pathologies associées à la prise en charge en réanimation et de leur dynamique d’évolution. Le potentiel impact spécifique de la précarité sur le besoin de réanimation doit également être pris en compte.

⁴⁹ Ces domaines correspondent, au sein du PMSI, à un niveau de regroupement supérieur à celui des groupes homogènes de malades (GHM).

2.1.2.2 Le recours à la réanimation ne semble pas s'expliquer par le *case-mix* régional

[125] Une activité élevée de réanimation peut aussi résulter des spécificités liées à l'offre de soins implantée sur le territoire. En particulier, un volume important d'activités chirurgicales lourdes génère des besoins de réanimation supplémentaires.

[126] Deux indicateurs peuvent être mobilisés pour évaluer l'effet lié au *case-mix* régional : la répartition des séjours de réanimation entre séjours médicaux et séjours chirurgicaux, et le taux de fuite extra-régional.

[127] S'agissant du premier indicateur, l'équilibre entre séjours médicaux et chirurgicaux varie d'une région métropolitaine à l'autre, mais on ne constate aucun lien entre le niveau global d'activité en réanimation et la part que prennent les séjours chirurgicaux dans le total des séjours. Certaines régions caractérisées par une consommation de soins de réanimation inférieure à la moyenne nationale, comme la Normandie ou les Pays de la Loire, présentent même des taux de séjours chirurgicaux parmi les plus élevés.

Tableau 11 : Répartition des séjours de réanimation par catégorie d'activité de soins (2019)

Région	Médicale	Chirurgicale	Technique interventionnelle
Ile-de-France	50,6 %	41,4 %	6,5 %
Centre Val de Loire	56,1 %	37,0 %	5,7 %
Bourgogne Franche-Comté	54,2 %	38,9 %	6,2 %
Normandie	48,0 %	45,7 %	5,0 %
Hauts de France	56,3 %	36,8 %	6,1 %
Grand Est	49,9 %	41,9 %	7,5 %
Pays de la Loire	47,1 %	45,0 %	6,2 %
Bretagne	52,5 %	41,1 %	5,2 %
Nouvelle Aquitaine	52,5 %	40,3 %	6,7 %
Occitanie	48,0 %	46,1 %	5,1 %
Auvergne Rhône-Alpes	50,8 %	42,2 %	5,9 %
Provence Alpes Côte d'Azur	50,6 %	41,1 %	7,9 %
Corse	61,8 %	29,7 %	8,5 %

Source : PMSI

[128] La comparaison du volume de séjours selon la région de domiciliation, d'une part, et la région d'hospitalisation, d'autre part, semble mettre en évidence le rôle de recours inter-régional joué par certaines régions, telles que l'Île-de-France, l'Occitanie, Auvergne-Rhône Alpes ou encore Provence-Alpes-Côte d'Azur. A l'inverse, les régions de Corse, Centre-Val de Loire et Bourgogne-Franche Comté sont les régions métropolitaines qui présentent les taux de fuite les plus importants. Il est assez probable que ces mouvements inter-régionaux concernent principalement des patients chirurgicaux programmés dans la mesure où ces trois régions se caractérisent également par une activité

chirurgicale inférieure à la moyenne nationale. L'existence de ces flux de patients doit être prise en compte dans la détermination des capacités régionales de réanimation.

[129] Néanmoins, la relation entre le taux d'équipement d'une région et le taux de fuite des patients est loin d'être systématique. En particulier, les régions peu dotées en lits de réanimation que sont la Bretagne et les Pays de la Loire comptent un nombre de patients en réanimation dans leurs hôpitaux équivalent au nombre de leurs habitants pris en charge en réanimation quel que soit le lieu d'hospitalisation.

Tableau 12 : Rapport entre le nombre de séjours de réanimation selon la région de domiciliation et la région d'hospitalisation

Région	Séjours par région de domiciliation (1)	Séjours par région d'hospitalisation (2)	Ratio (2) / (1)
Île-de-France	50 843	57 446	113 %
Martinique	926	1 044	113 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	20 809	21 631	104 %
Auvergne-Rhône-Alpes	28 861	30 152	104 %
Occitanie	21 917	22 542	103 %
La Réunion	2 902	2 839	102 %
Nouvelle Aquitaine	21 693	21 658	100 %
Bretagne	8 868	8 834	100 %
Pays de la Loire	10 953	10 750	98 %
Grand Est	21 417	20 805	97 %
Hauts de France	21 106	19 562	93 %
Normandie	11 794	11 011	93 %
Bourgogne-Franche-Comté	10 178	9 196	90 %
Mayotte	462	394	85 %
Centre	9 169	7 473	82 %
Guadeloupe	1 293	1 034	80 %
Guyane	552	420	76 %
Corse	1 188	812	68 %

Source : Diamant

2.1.3 Les différences marquées dans la structure d'âge des patients suggèrent une variabilité des critères d'admission entre régions

[130] Dès lors que les écarts observés dans le niveau de consommation des soins de réanimation ne s'expliquent pas intégralement par l'intensité variable des besoins de la population, il est possible que ces écarts résultent pour partie de différences dans les pratiques des structures de réanimation, sur l'admission et les modalités de prise en charge des patients.

2.1.3.1 La décision d'admission en réanimation est fondée sur l'état de santé du patient, mais peut aussi dépendre de la disponibilité des lits

[131] La décision d'admettre ou non une personne en réanimation, connue sous le terme de triage ou tri, est l'un des principaux enjeux du fonctionnement des services de réanimation au quotidien. Elle est cruciale dans la mesure où il n'existe pas d'alternative à la réanimation dans le système de santé pour traiter les patients particulièrement sévères.

[132] Cette décision est fondée en premier lieu sur des considérations médicales, qui conduisent à refuser l'admission :

- Des patients dans un état insuffisamment critique pour justifier une prise en charge en réanimation ;
- Des patients qui, à l'inverse, sont dans un état trop grave pour que la réanimation puisse représenter pour eux un quelconque bénéfice. Dans ce cas, il s'agit d'éviter les « soins inutiles », assimilables à de l'obstination déraisonnable.

[133] Les critères d'admission en réanimation font l'objet de nombreuses recommandations, émanant en particulier de la société internationale de médecine de soins critiques (*Society of Critical Care Medicine*, SCCM)⁵⁰. Il est notamment recommandé de privilégier l'« *overtriage* », c'est-à-dire de choisir d'admettre un patient dans le doute sur la pertinence réelle de cette admission. Cette recommandation se traduit par la pratique de la « réanimation d'attente », qui consiste à prendre en charge un patient pour une période initiale de quelques jours, le temps de disposer d'informations plus précises sur ses chances de rétablissement ainsi que sur ses souhaits concernant la fin de vie⁵¹. L'évolution de l'état de santé du patient peut, le cas échéant, conduire à une décision de limitation et d'arrêt des thérapeutiques actives (LATA).

[134] En second lieu, un refus d'admission peut aussi résulter d'un manque de places disponibles. Dans un tel cas de figure, la non-admission d'un patient qui aurait pu bénéficier de la réanimation si davantage de lits étaient disponibles se traduit par une perte de chances.

[135] L'identification de la part jouée par les différents facteurs pouvant motiver un refus est complexe. Les nombreuses études ponctuelles menées sur le sujet, en France comme à l'étranger, aboutissent à des résultats variables, entre celles démontrant la prégnance des refus d'admission liés à l'indisponibilité des lits⁵², celles soulignant la part prédominante des refus motivés par l'état de

⁵⁰ SCCM, ICU Admission, Discharge and Triage Guidelines: A Framework to Enhance Clinical Operations, Development of Institutional Policies, and Further Research (2016).

⁵¹ Vink *et al.*, Time-limited trial of intensive care treatment: an overview of current literature (2018).

⁵² Hafif *et al.*, Non admission et occupation des lits dans un service de réanimation : étude prospective unicentrique sur une période de 16 mois (2005).

santé du patient⁵³, ou encore celles mettant en évidence la fréquence assez élevée des séjours perçus postérieurement comme non-bénéfiques par les médecins réanimateurs⁵⁴.

2.1.3.2 Un meilleur équipement en lits de réanimation ne semble pas se traduire par l'admission de patients moins sévères

[136] Dans le cadre de toute réflexion sur la pertinence des soins de réanimation, une hypothèse souvent avancée est qu'un nombre excessif de lits se traduit par l'admission de patients non critiques. Il s'agit notamment d'un argument mobilisé par deux auteurs américains qui réfutaient en 2015 le besoin de former davantage de médecins de soins critiques⁵⁵. Les Etats-Unis se trouvent toutefois dans une situation très différente de celle de la France, avec un taux d'équipement en réanimation largement supérieur (cf. annexe n°3). S'agissant du cas de la France, cette hypothèse ne paraît pas rendre compte des disparités territoriales observées.

[137] Le taux de journées ayant donné lieu à facturation du supplément réanimation constitue un premier indicateur de la pertinence d'une admission en réanimation. En effet, un séjour en réanimation donne lieu à la facturation d'un « supplément réanimation », dès lors que le patient présente un indice de gravité simplifié (IGS2) d'une valeur supérieure ou égale à 15⁵⁶ et qu'un acte marqueur de la réanimation a été réalisé au cours du séjour⁵⁷. Or, les régions avec les plus forts taux de recours à la réanimation sont en moyenne aussi celles qui présentent les taux de facturation de suppléments les plus élevés.

[138] On peut d'ailleurs s'interroger sur la proportion élevée de journées non facturées dans certaines régions, et ce d'autant plus que dès lors que le supplément est facturé au moins une fois au cours du séjour, il le sera pour chaque journée passée dans l'unité de réanimation. Les journées ne donnant pas lieu à facturation de suppléments correspondent donc aux séjours au cours desquels aucun acte marqueur n'aura été réalisé (ou si l'IGS 2 du patient était inférieur à 15 à l'admission).

[139] De la même façon, si on examine les critères qui sous-tendent la facturation de suppléments, on observe que :

- Une meilleure dotation en lits de réanimation ne se traduit pas par un IGS2 médian plus faible. Une partie des écarts observés peut s'expliquer par l'âge des patients pris en charge ou par la part des séjours chirurgicaux, associés à un IGS2 plus faible.
- La proportion de séjours incluant un recours à la ventilation pendant plus de 48 heures varie également, mais sans qu'un quelconque lien puisse être établi avec le taux de recours à la réanimation.

⁵³ Robert *et al.*, Refusal of Intensive Care Unit Admission Due to a Full Unit, *AJRCCM* (2012).

⁵⁴ Quenot *et al.*, What are the characteristics that lead physicians to perceive an ICU stay as non-beneficial for the patient?, *PLOS ONE* (2019).

⁵⁵ Kahn et Rubinfeld, The Myth of the Workforce Crisis. Why the United States Does Not Need More Intensivist Physicians, *AJRCCM* (2015).

⁵⁶ La valeur de l'IGS2 n'est pas prise en compte pour les patients âgés de moins de 18 ans.

⁵⁷ Arrêté du 19 février 2015 relatif aux forfaits alloués aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 162-22-6 du code de la sécurité sociale ayant des activités de médecine, chirurgie, obstétrique et odontologie ou ayant une activité d'hospitalisation à domicile (article 7).

Tableau 13 : Caractéristiques des séjours en réanimation par région (2019)

Région	Taux de suppléments facturés	IGS 2 médian	% de patients ventilés > 48h
Grand Est	93 %	43	39 %
Nouvelle Aquitaine	92 %	42	31 %
Auvergne-Rhône-Alpes	93 %	39	31 %
Bourgogne-Franche-Comté	92 %	45	35 %
Bretagne	89 %	40	33 %
Centre	90 %	42	37 %
Île-de-France	90 %	38	30 %
Hauts de France	93 %	43,5	40 %
Normandie	88 %	36,5	23 %
Occitanie	94 %	41	33 %
Pays de la Loire	90 %	41	30 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	94 %	44	34 %
Corse	94 %	49,5	40 %
Guadeloupe	96 %	47,5	43 %
Guyane	90 %	25	41 %
Martinique	97 %	39	66 %
Réunion	79 %	36	33 %

Source : PMSI (2019)

2.1.3.3 L'accueil en réanimation de patients très âgés explique une part significative des écarts observés

[140] L'analyse des données d'activité révèle que la proportion de personnes très âgées⁵⁸ parmi le total de patients de réanimation varie d'une région à l'autre, sans que ces différences reflètent la pyramide des âges propre à chaque région. En revanche, le taux de séjours de patients âgés de plus de 80 ans, corrigé par la structure par âge de la population de chaque région, est significativement corrélé à la densité de lits de réanimation par habitant (coefficient de corrélation : 0,85)⁵⁹.

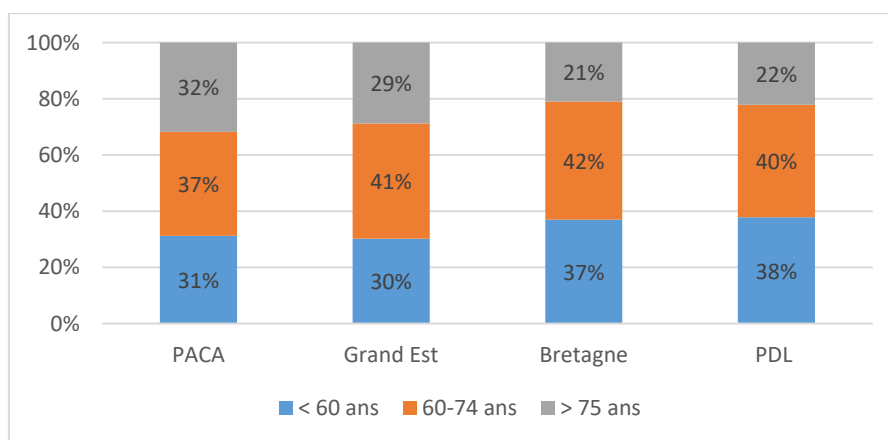
[141] La comparaison de la structure de la patientèle de réanimation entre les régions les mieux dotées et les régions les moins bien pourvues est évocatrice : la proportion de patients âgés de plus de 75 ans dans les régions PACA et Grand Est est près d'une fois et demie supérieure à celle observée en Bretagne ou dans les Pays de la Loire. Si une partie de cet écart peut s'expliquer par la proportion

⁵⁸ En matière de gériatrie et de réanimation, la borne d'âge communément utilisée pour désigner les patients très âgés est fixée à 80 ans. Compte tenu des catégories d'âge disponibles dans les bases de données nationales, nous abaissons parfois ce seuil à 75 ans.

⁵⁹ Ce calcul porte uniquement sur la France métropolitaine. La Corse en est également exclue car son taux de patients très âgés, le plus élevé de France (20 %), est probablement biaisé par le taux de fuite très élevé de la patientèle corse.

élevée d'habitants âgés de plus de 75 ans en PACA (11,3 %), la région Grand Est (9,3 %) en compte proportionnellement moins que la Bretagne (10,5 %) ou les Pays de la Loire (9,8 %).

Graphique 3 : Répartition des patients de réanimation par âge (2019)



Source : Diamant

[142] Une fois corrigés les effets de la démographie, le surplus de patients pris en charge en PACA par rapport à la Bretagne ou les Pays de la Loire s'explique pour près de la moitié (46 % dans les deux cas) par les patients âgés de plus de 75 ans, alors que ces derniers représentent environ 20 % des patients de réanimation dans ces deux régions.

[143] Ces écarts dans les caractéristiques des patients pris en charge semblent se retrouver dans les données relatives à la mortalité en réanimation. Les régions mieux dotées tendent à présenter un taux de mortalité plus élevé en réanimation que celles moins bien dotées. Corollairement, la part des décès en réanimation dans le total des décès en MCO y est aussi plus importante. Les écarts sont particulièrement marqués s'agissant des patients âgés de plus de 75 ans.

Tableau 14 : Taux de décès en réanimation et en MCO par région en France métropolitaine (2019)

Région	Taux de décès en unité de réanimation	Part des décès réanimation/total décès MCO	Part des décès en réanimation/total décès MCO (patients > 75 ans)
Grand Est	22 %	17 %	11 %
Nouvelle Aquitaine	19 %	13 %	8 %
Auvergne-Rhône-Alpes	19 %	17 %	11 %
Bourgogne-Franche-Comté	25 %	15 %	10 %
Bretagne	19 %	10 %	5 %
Centre	22 %	13 %	8 %
Île-de-France	17 %	22 %	16 %
Hauts de France	23 %	16 %	10 %
Normandie	18 %	12 %	7 %
Occitanie	19 %	16 %	11 %
Pays de la Loire	17 %	12 %	6 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	23 %	19 %	13 %
Total général	21 %	16 %	10 %

Source : Diamant

[144] Ces différences marquées dans la structure d'âge de la patientèle de réanimation suggèrent l'existence de pratiques variables dans les décisions d'admission des patients très âgés. Une littérature scientifique abondante se fait l'écho de la grande variabilité des taux de prise en charge des personnes très âgées dans les services de réanimation, qu'il s'agisse de comparaisons internationales ou de comparaisons entre établissements situés sur un même territoire. Ces études ne sont toutefois pas en mesure de conclure définitivement sur le point de savoir si des critères d'admission plus sélectifs sont synonymes de pertes de chances ou si les politiques plus libérales d'admission donnent lieu à des séjours non bénéfiques pour le patient. L'essai ICE-CUB2, mené en 2017 sur 3 000 patients âgés de plus de 75 ans, n'a cependant mis en évidence aucun bénéfice sur la mortalité et la qualité de vie à 6 mois d'une politique d'admission systématique en réanimation des patients âgés⁶⁰.

[145] La question du bénéfice réel d'une admission en réanimation ne se pose pas uniquement dans le cas de patients très âgés, mais peut aussi concerner des patients plus jeunes dans un état particulièrement sévère. A cet égard, le niveau de fragilité d'un patient est lié non pas à son âge chronologique, mais à son âge physiologique. La fragilité, mesurée notamment par un score de

⁶⁰ Guidet *et al.*, Effect of Systematic Intensive Care Unit Triage on Long-term Mortality Among Critically Ill Elderly Patients in France. A Randomized Clinical Trial, JAMA (2017)

fragilité clinique (CFS)⁶¹, recouvre le fonctionnement physiologique, les comorbidités, les déficiences fonctionnelles et les difficultés sociales⁶².

[146] L'analyse des parcours de patients à partir des données du PMSI met notamment en évidence un type de parcours, caractérisé par de longues durées de séjour en réanimation et qui se termine par le décès du patient, dont on peut penser qu'il est susceptible de correspondre à des prises en charge non bénéfiques (cf. annexe n°1). Il convient néanmoins de souligner que le bénéfice d'une admission ne peut uniquement être analysé au regard de la probabilité de survie, mais doit intégrer aussi des critères centrés sur l'autonomie fonctionnelle et la qualité de vie qui pourra être retrouvée à l'issue du séjour en réanimation.

[147] Si les patients très âgés ne sont pas la seule catégorie de la population pour laquelle la question du bénéfice de l'admission peut se poser, leur prise en charge peut néanmoins être considérée comme un enjeu à part entière. D'une part, parce qu'ils présentent des spécificités sur le plan médical, en particulier la polypathologie. D'autre part, parce que les personnes très âgées sont appelées à occuper une place croissante dans la population d'ensemble, et donc dans les services de réanimation : selon les projections de l'Insee, les effectifs de personnes âgées de plus de 80 ans connaîtront une croissance relative de 28 % entre 2021 et 2031.

[148] Dès lors, alors qu'il n'existe pas à l'heure actuelle de lignes directrices spécifiques sur les modalités d'admission des personnes très âgées, il paraît souhaitable d'engager un travail visant à combler ce manque. Ce travail pourrait être mené par les sociétés savantes françaises et devrait associer les médecins gériatres. Il pourrait également être engagé à l'échelle européenne. En ce sens, le projet CICERO, porté par des médecins réanimateurs issus de plusieurs Etats membres de l'Union européenne, a pour ambition de créer un réseau européen interdisciplinaire sur ce sujet de la prise en charge des patients très âgés.

Recommandation n°5 Elaborer des recommandations médicales, au niveau national ou européen, guidant les décisions d'admission des patients très âgés.

[149] Il s'agit cependant d'un enjeu qui ne peut être réglé sur le seul terrain médical. En effet, la question de la pertinence d'une admission pour une personne très âgée est un sujet d'une gravité tout à fait singulière. Elle dépasse les considérations purement médicales et relève d'un choix de société, dont la responsabilité ne devrait pas reposer exclusivement sur les professionnels de santé, pour lesquels il s'agit d'un facteur de stress indéniable. Aussi, cette question mériterait de faire l'objet d'un débat de société dans le cadre des réflexions actuelles sur les évolutions à apporter au cadre juridique sur la fin de vie.

Recommandation n°6 Confier au comité consultatif national d'éthique (CCNE) la mission d'engager un débat éthique sur la prise en charge des patients très âgés en réanimation associant la société civile.

[150] Au-delà du sujet des critères d'admission, la sécurisation des décisions d'admission, ainsi que celles d'arrêt et de limitation des thérapeutiques actives, dépend du cadre de décision mis en place par les établissements. Loin de se limiter à un choix du médecin réanimateur, les décisions d'admission s'inscrivent dans une collégialité associant les médecins sollicitant une admission en réanimation, en premier lieu les médecins urgentistes, mais aussi les médecins traitants, ainsi que les personnels paramédicaux. Elles doivent s'appuyer sur une connaissance précise de l'état du patient, de ses antécédents mais aussi de ses souhaits pour la fin de vie. Outre l'amélioration du

⁶¹ Clinical Frailty Scale (CFS) : échelle classant les patients dans neuf groupes allant de « très en forme » à « en phase terminale »

⁶² Guidet, Personnes âgées et réanimation, Bull Acad Natl Med 2020;204:508—516.

service rendu au patient, la mise en place d'un processus de décision collégial et pluridisciplinaire est porteur de bénéfices, notamment psychologiques, pour les professionnels.

2.1.4 L'homogénéisation des capacités régionales de réanimation suppose donc au préalable une convergence des pratiques d'admission

[151] Une répartition plus homogène des capacités de réanimation, fondée uniquement sur les besoins de santé de chaque territoire, apparaît souhaitable à terme. L'engagement d'un tel processus suppose cependant une harmonisation préalable des pratiques d'admission des patients en réanimation.

[152] En effet, les régions les moins bien dotées à l'heure actuelle ne font pas état d'une situation particulièrement préoccupante sur la disponibilité des lits de réanimation en flux annuel courant. L'analyse des projets régionaux de santé 2018-2022 de la Bretagne et des Pays de la Loire⁶³ révèle qu'il n'était pas alors identifié de déficit capacitaire au niveau régional : aucun des deux documents ne prévoyait la création d'une implantation de réanimation adultes supplémentaire. L'expérience de la crise sanitaire ne paraît pas avoir remis en cause cette position : dans une contribution transmise à la mission, l'ARS de Bretagne indique que ses médecins réanimateurs ne sont pas d'avis d'augmenter sensiblement le capacitaire actuel.

[153] Un éclairage complémentaire sur le niveau réel de tension pesant sur les lits de réanimation pourrait toutefois être apporté par l'analyse des refus d'admission en réanimation. Aujourd'hui, certains établissements tiennent des registres de refus d'admission, mais il ne s'agit pas d'une pratique généralisée. Cette situation pourrait être amenée à évoluer prochainement car la nouvelle version du manuel de certification des établissements de santé de la Haute Autorité de santé (HAS) comprend désormais trois critères spécifiques à l'évaluation des services de soins critiques, parmi lesquels figure la tenue d'un registre des refus d'admission.

[154] La réalisation d'études sur le volume et les motifs de refus d'admission fournirait des données précieuses sur la capacité des unités de réanimation d'un territoire à prendre en charge les patients critiques. Un volume important de refus motivés non pas par des considérations médicales, mais par l'absence de place en réanimation au moment où l'admission est demandée, suggérerait en effet l'existence d'un déficit capacitaire. Un tel travail paraît donc essentiel à mener rapidement dans les régions faiblement dotées que sont la Bretagne, la Corse et les Pays de la Loire.

Recommandation n°7 Généraliser la mise en place de registres de refus d'admission renseignant le volume et les motifs des refus d'admission de manière à permettre la création d'une base de données nationale des refus d'admission. Conduire rapidement un travail d'analyse des données issues de ces registres dans les régions faiblement dotées en lits de réanimation (Bretagne, Corse, Pays de la Loire).

⁶³ Le PRS des Pays de la Loire indique seulement qu'un ajustement capacitaire à la demande croissante est à prévoir en Maine et Loire, sans qu'il soit question de rattraper l'écart avec le taux d'équipement national.

Tableau 15 : Exemple de registre de refus renseigné sur une plateforme partagée à l'AP-HP

Patient refusé

Hôpital sollicité:	
Date de la demande d'admission:	
Quadrigramme:	
Date de naissance:	
Structure requérante:	
Sexe:	
Code postal:	
Patient Covid:	
Raison de non admission:	
Précisez:	Âge Fragilité Comorbidités
Nom du médecin réanimateur	

[155] En outre, la mission considère qu'il est dès à présent nécessaire d'ajuster à la hausse le nombre de lits disponibles à Mayotte et en Guyane. Ces deux territoires ultramarins présentent des taux d'équipement nettement inférieurs à la moyenne nationale et des taux d'occupation extrêmement élevés, proches de 100 % pour la Guyane et plus élevés encore à Mayotte (cf. annexe n°2). Leur population est certes jeune mais en croissance rapide ; elle est caractérisée par une forte prévalence de facteurs de comorbidité, en particulier de l'hypertension artérielle, du diabète et des maladies infectieuses. De plus, leur situation d'isolement par rapport à la métropole et la difficulté à envisager un soutien international de proximité immédiate, au vu de leur positionnement géographique, complexifient le recours aux évacuations sanitaires. Il convient donc d'engager, dès à présent, un renforcement des sites de réanimation existants dans ces deux territoires.

Recommandation n°8 Augmenter le nombre de lits de réanimation installés en Guyane et à Mayotte.

2.2 Le renforcement de l'offre d'aval de la réanimation est un levier essentiel à mobiliser pour répondre à l'accroissement prévisible des besoins liés au vieillissement démographique

[156] En dépit des disparités marquées dans l'équipement et le recours à la réanimation, la quasi-totalité des régions françaises connaît une augmentation progressive du nombre de patients

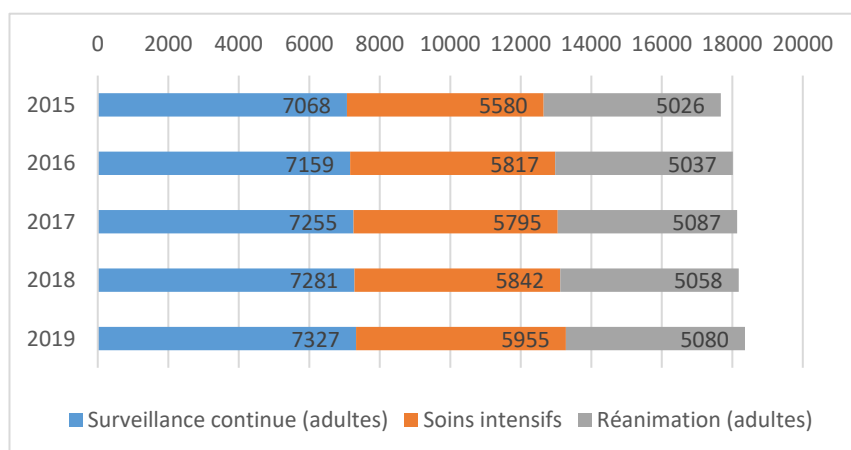
accueillis en réanimation, principalement tirée par la hausse des effectifs de patients âgés de plus de 60 ans. Cette augmentation du volume de séjours a jusque-là été absorbée, à capacités de réanimation stables, par une diminution de la durée de séjour. Néanmoins, cette tendance a vocation à se poursuivre et à s'amplifier sous l'effet du vieillissement démographique.

2.2.1 La progression du nombre de séjours de réanimation suggérerait, en première analyse, d'aligner l'évolution du capacitaire sur le vieillissement de la population

2.2.1.1 Au cours des dernières années, les capacités de réanimation sont demeurées stables alors que le volume de séjours n'a cessé de croître

[157] Sur la période récente, l'évolution des capacités de soins critiques ne suit pas le mouvement général de baisse du nombre de lits en hospitalisation complète. Entre 2015 et 2019, le nombre de lits de soins critiques a connu une progression de l'ordre de 4 %, principalement tirée par l'augmentation du nombre de lits de surveillance continue (+3,7 %) et de lits de soins intensifs (+7 %). Sur cette même période, le nombre de places en réanimation est, quant à lui, demeuré relativement stable, passant de 5 026 à 5 080 lits (+1,1 %).

Graphique 4 : Nombre de lits de soins critiques en France (2015-2019)



Source : SAE (2019)

[158] En première analyse, les lits de réanimation peuvent apparaître surutilisés au regard des recommandations nationales. Le niveau de tension sur les services de réanimation est traditionnellement mesuré par le taux d'occupation des lits, qui correspond au rapport entre le nombre de journées de réanimation réalisées et le nombre de journées-lits exploitables. La circulaire de 2003 indiquait que ce taux d'occupation devrait s'établir en moyenne annuelle à 80 % pour une unité de réanimation de 8 lits. Or, depuis plusieurs années, le taux d'occupation annuel des lits de réanimation s'établit à 90 % au niveau national et prend des valeurs proches dans la plupart des régions⁶⁴. Il est demeuré stable entre 2015 (89,3 %) et 2019 (90,0 %).

[159] Plusieurs nuances doivent être apportées à ce constat d'une apparente surutilisation des capacités armées :

⁶⁴ La moyenne nationale est cependant tirée vers le haut par les taux d'occupation élevés des régions concentrant une grande partie de l'activité totale de réanimation, en particulier l'Île-de-France,

- La recommandation d'un taux d'occupation moyen de 80 % concerne, dans la circulaire de 2003, les unités de 8 lits. Elle est justifiée par la nécessité de conserver au moins un lit disponible pour accueillir des patients en urgence absolue. Pour des unités de taille supérieure, cette exigence peut être respectée avec un taux d'occupation moyen supérieur au seuil de 80 %. Or, le nombre médian de lits par unité de réanimation s'établit aujourd'hui à 12 lits⁶⁵ ;
- Le taux d'occupation annuel masque d'importantes variations infra-annuelles de cet indicateur, liées aux fluctuations saisonnières d'activité, qui appellent un renforcement de l'élasticité des capacités de réanimation plutôt qu'une augmentation du nombre de lits pérennes (cf. partie 5) ;
- Le taux d'occupation est calculé à partir du nombre de journées-lits exploitables. Cette variable tient compte des fermetures temporaires de lits, qui ont lieu en particulier pendant la période estivale, lorsque l'activité de réanimation est moindre. Autrement dit, l'ajustement du nombre de lits de réanimation ouverts aux baisses d'activité tend à majorer le taux d'occupation annuel.

[160] Cependant, si le taux d'occupation demeure constant sur la période récente, cette stabilité masque une croissance continue du volume de séjours (+6,1 %) entre 2015 et 2019, compensée par une réduction équivalente de la durée moyenne de séjour (DMS). Les services de réanimation accueillent donc chaque année un nombre croissant de patients.

Tableau 16 : Evolution du nombre de séjours, de journées et de la durée moyenne de séjour en réanimation entre 2015 et 2019 (France entière)

	2015	2016	2017	2018	2019
Nombre de journées	1 619 807	1 614 094	1 600 303	1 612 459	1 600 696
Nombre de séjours	233 378	239 845	241 948	245 365	247 666
DMS	6,9	6,7	6,6	6,6	6,5

Source : Diamant (2015-2019)

2.2.1.2 L'analyse des déterminants de cette hausse d'activité semble plaider pour l'indexation de l'évolution du nombre de lits de réanimation sur le vieillissement démographique

Les personnes âgées sont surreprésentées en réanimation

[161] Les personnes âgées sont surreprésentées parmi les patients admis en réanimation. En 2019, l'âge médian des patients pris en charge en réanimation s'élève à 65 ans, soit près de 25 ans de plus que l'âge médian de la population (40,8 ans en 2019⁶⁶). La proportion de patients de réanimation âgés de plus de 60 ans (64 %) est près de deux fois et demie supérieure à ce que représente cette tranche d'âge au sein de l'ensemble de la population (26 %). Ce ratio croît encore si l'on restreint l'analyse aux personnes âgées de plus de 75 ans, près de trois fois plus représentées dans les services de réanimation (26 %) que dans le reste de la population (9 %).

[162] La comparaison de la pyramide des âges des patients de réanimation avec celle de l'ensemble des patients MCO en hospitalisation complète met en évidence un rôle plus prégnant encore de l'âge dans les séjours de réanimation. L'âge médian des patients admis en réanimation (65 ans) est supérieur à celui des patients en hospitalisation conventionnelle (61 ans). Les personnes âgées de moins de 45 ans sont une fois et demie moins représentées en réanimation (15 %) qu'en MCO (23 %),

⁶⁵ CeMIR, Démographie des réanimations françaises, enquête 2021 – Etat des lieux hors pandémie (2021).

⁶⁶ Données Insee

tandis que les personnes de plus de 60 ans le sont près d'un tiers de plus (65 % des patients de réanimation contre 51 % des patients de MCO âgés d'au moins 15 ans). L'impact de l'âge s'atténue néanmoins au-delà de 75 ans, catégorie d'âge qui représente une part équivalente des effectifs totaux en réanimation et en MCO (26 %).

Tableau 17 : Décomposition par âge de la population et de la patientèle en MCO et en réanimation⁶⁷

	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75-89 ans	> 90 ans
Population générale	17 %	19 %	20 %	17 %	8 %	1 %
Patients MCO⁶⁸	10 %	13 %	15 %	23 %	21 %	5 %
Patients de réanimation	6 %	9 %	21 %	39 %	24 %	2 %
% séjours en réanimation/séjours MCO	1,3 %	1,5 %	3,0 %	3,7 %	2,5 %	0,7 %

Source : Insee et Diamant (2019)

[163] Cette surreprésentation des personnes âgées et très âgées s'explique par la combinaison de plusieurs facteurs, en particulier la hausse, avec l'âge, de la proportion de patients présentant des comorbidités et du nombre de comorbidités par patient⁶⁹, ainsi que la diminution des réserves physiologiques.

[164] Aussi, le sujet de la hausse des besoins de santé liés au vieillissement démographique, enjeu majeur pour l'offre de soins en général, se pose avec une acuité particulière pour l'activité de réanimation.

La relation entre le vieillissement démographique et les besoins de réanimation n'est cependant pas linéaire

[165] Les besoins de réanimation ne sont pas mécaniquement déterminés par l'évolution des effectifs de personnes âgées. Le sens de cette relation dépend de plusieurs facteurs, tenant à l'état de santé de la population et à l'évolution des techniques médicales, avec des effets potentiellement divergents. Par ailleurs, ces facteurs ne se contentent pas d'influer sur le recours à la réanimation pour les seules personnes âgées, mais déterminent la consommation de soins de réanimation en général.

● L'évolution de l'espérance de vie en bonne santé

[166] Une amélioration de l'espérance de vie en bonne santé peut contribuer à limiter la hausse du volume d'activité liée au vieillissement de la population. Dans cette perspective, les politiques de prévention primaire contribuent à contenir la hausse des besoins en réanimation. Les actions de prévention des maladies cardio-vasculaires et neuro-vasculaires revêtent à ce titre une importance particulière. Leur impact ne se limite bien sûr pas aux personnes âgées, mais concerne la population dans son ensemble.

[167] A cet égard, la crise sanitaire et les mesures prises pour y répondre ont conduit à une modification profonde des modes de vie, avec notamment une hausse de la sédentarité et une

⁶⁷ La somme des pourcentages des deux premières lignes est inférieure à 100 % car les enfants âgés de 0 à 14 ans ne sont pas inclus.

⁶⁸ Part dans le nombre total de patients MCO en hospitalisation complète.

⁶⁹ Salive. Multimorbidity in older adults. Epidemiol Rev2013;35:75—83.

diminution marquée de l'activité physique⁷⁰, qui pourrait générer des conséquences à long terme sur l'état de santé de la population. Une publication récente d'Epi-Phare⁷¹ met ainsi en lumière une hausse particulièrement élevée des nouvelles prescriptions pour le traitement de l'hypertension artérielle (+14,7 %) et du diabète (+11 %). Ces signaux d'alerte invitent à un renforcement des mesures de prévention en santé.

- **L'évolution des techniques de réanimation à destination des patients très âgés**

[168] Si la prise en charge des patients très âgés est associée, à gravité égale, à une charge en soins moins élevée, en particulier à un moindre recours aux méthodes de suppléance⁷², les techniques invasives, telles que la ventilation mécanique ou l'oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO), sont de plus en plus mobilisées dans le traitement des personnes âgées.

- **L'évolution des techniques de soin en amont de la réanimation**

[169] Au-delà de l'amélioration des techniques de prise en charge spécifiques à la réanimation, l'évolution des besoins de réanimation est également conditionnée par les progrès médicaux en général. Sans aucune prétention à l'exhaustivité, on peut citer à titre d'exemple :

- L'essor du recours aux bioprothèses comme alternative à des procédures chirurgicales traumatisantes nécessitant un passage systématique en réanimation, telles que la chirurgie de la valve pulmonaire ou celle de la valve aortique. Il constitue un exemple évocateur de la diminution des besoins de réanimation liée à une amélioration des techniques de soins prodigués en amont ;
- En sens inverse, le perfectionnement des techniques de traitement du cancer tend par exemple à allonger l'espérance de vie des malades et à augmenter le nombre de séjours de patients relevant de l'oncologie médicale.

[170] La combinaison de ces différents facteurs peut donner lieu à des évolutions contrastées, à court terme, sur la part des patients très âgés admis en réanimation. A titre d'exemple, elle est susceptible d'expliquer la diminution du volume de séjours en réanimation de personnes âgées de plus de 75 ans depuis 2013, qui s'observe dans la totalité des régions de France métropolitaine⁷³, ainsi que dans plusieurs pays européens⁷⁴. Pour le cas de la France, cette baisse s'explique intégralement par une diminution des séjours chirurgicaux de ces patients.

Le vieillissement démographique demeure néanmoins le principal critère à prendre en compte dans la détermination de la trajectoire d'évolution du capacitaire

[171] La tendance à l'augmentation de la part des personnes âgées en réanimation, sous l'effet du vieillissement démographique, demeure indéniablement un phénomène structurel appelé à se poursuivre et s'amplifier à l'avenir :

- les données CUB-REA, qui décrivent l'activité de réanimation de l'Île-de-France sur longue période, indiquent que l'âge médian en réanimation est passé de 56 ans en 1997 à 62,7 ans en

⁷⁰ Dans le cadre de l'enquête CoviPrev de Santé publique France (SPF), 47 % des répondants déclaraient avoir diminué leur activité physique et 61 % avoir augmenté leur temps quotidien passé assis.

⁷¹ Weill *et al.*, Usage des médicaments de ville en France durant l'épidémie de la Covid-19 – point de situation jusqu'au 25 avril 2021. Etude pharmaco-épidémiologique à partir des données de remboursement du SNDS (2021).

⁷² Boumendil A, Aegerter Ph, Guidet B. Treatment intensity and outcome of patients aged 80 and over in intensive care unit. A Multicenter Matched-Cohort Study. J Am Geriatr Soc 2005;53:88—93.

⁷³ La part des patients âgés de plus de 75 ans dans le total des séjours de réanimation est ainsi passée de 28 % en 2015 à 26 % en 2019 (Diamant).

⁷⁴ Jones *et al.* Crit Care Med. 2020 montre une évolution comparable au Royaume-Uni.

2018⁷⁵. Sur la même période, les séjours de patients âgés de plus de 80 ans ont vu leur part augmenter de 9,3 % à 13 % ;

- au niveau national, la hausse du volume de séjours de réanimation entre 2015 et 2019 s'explique à 88 % par l'augmentation des effectifs de patients âgés de plus de 60 ans. Ce phénomène se retrouve dans la quasi-totalité des régions françaises⁷⁶. Plus spécifiquement, ce sont les patients médicaux dont l'âge est compris entre 60 et 75 ans qui sont à l'origine de cette progression.

[172] Par ailleurs, on peut relever que, entre 2015 et 2019, l'augmentation des séjours de patients âgés de plus de 60 ans (+8,1 %) est quasi-proportionnelle à la hausse des effectifs de cette catégorie d'âge dans la population générale (+7,5 %).

[173] Une option maximaliste pourrait donc consister à indexer l'évolution à long terme des capacités de réanimation sur les projections démographiques. Selon les données de l'INSEE, les effectifs de personnes âgées de plus de 60 ans connaîtront une croissance de l'ordre de 19,2 % entre 2019⁷⁷ et 2031. Appliqué aux capacités de réanimation, ce coefficient conduirait à fixer une cible de 6 055 lits en 2030 au niveau national.

[174] Il s'agit d'une hypothèse maximaliste dans la mesure où :

- Elle considère que la hausse des effectifs des personnes de plus de 60 ans se répercutera à due proportion dans les effectifs totaux de réanimation alors que ces personnes représentent aujourd'hui deux tiers de la patientèle ;
- Elle part du principe que la baisse tendancielle de la DMS observée en 2015 et 2019, qui conduit à maintenir le nombre de journées stable sur la période, ne se poursuivra pas spontanément dans les années à venir.

⁷⁵ Il convient par ailleurs de souligner que l'Île-de-France se caractérise par une patientèle de réanimation particulièrement jeune, comparée à la moyenne nationale.

⁷⁶ 14 régions, dont 11 en France métropolitaine, ont vu leur nombre de séjours augmenter sur la période. Dans 13 d'entre elles, la part de la hausse liée aux patients âgés de plus de 60 ans est supérieure au poids que ces patients occupent à l'heure actuelle

⁷⁷ Nous faisons démarrer la projection en 2019 car il s'agit de la dernière année pour laquelle nous disposons des données d'activité en fonctionnement courant (hors Covid).

2.2.2 Améliorer la prise en charge en aval pour limiter la durée de séjour en réanimation et les ré-hospitalisations

La DMS connaît une diminution tendancielle au cours des dernières années

[175] En parallèle de l'augmentation du volume de séjours entre 2015 et 2019, le nombre de journées réalisées est quant à lui resté stable, diminuant même de 1 % sur la période. Ces évolutions contraires s'expliquent par une diminution tendancielle de la durée des séjours de réanimation.

[176] Plusieurs facteurs explicatifs possibles ont été évoqués par des interlocuteurs de la mission, sans qu'il soit aisé de déterminer la part jouée par chacun :

- L'évolution des modes de prise en charge en réanimation, vers des techniques moins invasives et une utilisation moins systématique de la sédation ;
- La baisse de la durée de séjour des patients de la filière post-opératoire du fait de l'amélioration des techniques anesthésiques et chirurgicales ;
- La généralisation des USC adossées, qui augmente le nombre de lits d'aval pour les patients de réanimation ;
- La réduction de la DMS pourrait également avoir été contrainte par la hausse du nombre de séjours, à nombre de lits inchangé. Sur ce point, des études ont cependant mis en évidence le fait que l'existence d'une tension sur les lits de réanimation, favorisant des processus décisionnels plus efficaces, des soins plus adaptés, et se traduisant par une diminution de la durée de séjour, était associée à un pronostic plus favorable pour les patients⁷⁸.

[177] Enfin, la baisse de la DMS pourrait résulter d'une diminution de la part des séjours prolongés en réanimation. Ce dernier point constitue, selon la mission, un axe important d'amélioration des modes de prise en charge en réanimation.

Le renforcement des liens entre réanimation et rééducation peut accroître la disponibilité des lits et améliorer la qualité des soins

[178] Plusieurs études ponctuelles soulignent l'existence de « *bed blockers* », c'est-à-dire de patients qui devraient sortir de réanimation mais qui ne peuvent être pris en charge ailleurs faute de solution d'aval. Dans le cadre d'une enquête réalisée au sein de l'AP-HP au cours de la crise sanitaire, 10 % des lits des services interrogés étaient occupés par des sortants potentiels. Une autre étude menée en 2003 sur le service de réanimation polyvalente d'un CHU concluait qu'une meilleure organisation de la filière de soins en aval de la réanimation aurait permis de libérer environ 20 % des journées d'hospitalisation réalisées sur les deux mois de la durée d'observation⁷⁹.

[179] L'enjeu porte en particulier sur les patients effectuant un séjour prolongé en réanimation, entendu comme un séjour d'une durée supérieure à 14 jours. Ces patients représenteraient entre 4 et 11 % des admissions en réanimation, soit un effectif relativement limité, mais peuvent compter pour une part nettement plus importante des jours-lits occupés en secteur de réanimation, variant de 21 % à 68 % selon les études⁸⁰.

⁷⁸ J. Wagner, N. B. Gabler, S. J. Ratcliffe, S. E. S. Brown, B. L. Strom, and S. D. Halpern, Outcomes among patients discharged from busy intensive care units, *Ann. Intern. Med.*, vol. 159, no. 7, pp. 447–455, 2013

⁷⁹ Hafif *et al.*, Non admission et occupation des lits dans un service de réanimation : étude prospective unicentrique sur une période de 16 mois.

⁸⁰ Carpentier, Beduneau, Girault, Séjour prolongé en réanimation (2015)

[180] L'impact des séjours longs sur la durée moyenne de séjour en réanimation est bien mis en évidence par l'analyse des données de la base CUB-REA qui retrace l'activité d'une trentaine de services de réanimation d'Île-de-France. La durée médiane de séjours (4 jours en 2018) est bien plus faible que la durée moyenne de séjour (6,7 jours en 2018). Cette durée médiane de séjour est stable depuis 1997, tandis que la DMS fluctue d'une année sur l'autre, avec une amplitude maximale de 15 % sur l'ensemble de la période. Or, ces fluctuations sont très significativement corrélées (coefficient : 0,87) avec la part des séjours d'une durée supérieure à 30 jours.

[181] L'analyse des parcours des patients à partir des données du PMSI met en évidence un type de parcours associé à des durées de séjours particulièrement longues en réanimation puis en hospitalisation conventionnelle, ainsi qu'à des réhospitalisations fréquentes, qui pourrait correspondre à ce profil de patient. Ce parcours-type compte pour 7,2 % des séjours de réanimation en 2019 (cf. annexe n°1).

[182] La réponse à cet enjeu réside dans le renforcement des liens, aujourd'hui trop distendus, entre la réanimation et la rééducation. Outre la fluidification des parcours et la libération des lits de réanimation, une collaboration renforcée entre les deux secteurs doit permettre une amélioration de la qualité des soins pour le patient. Plusieurs études objectivent ainsi le lien entre la rééducation et la baisse du risque de réadmission en réanimation⁸¹, lien d'autant plus fort que cette prise en charge débute précocement.

[183] Dans cette perspective, le développement de l'offre de services de rééducation post-réanimation (SRPR) constitue un axe majeur d'évolution. Il s'agit d'unités spécialisées, capables de prendre en charge des patients lourds, nécessitant en particulier un sevrage ventilatoire prolongé, que les unités d'hospitalisation conventionnelle tendent à refuser du fait de la gravité de leur état de santé. Rattachées aux services de réanimation, ces structures ont une équipe soignante composée de réanimateurs, de spécialistes de la médecine physique et de réadaptation (MPR), et de personnels non-médicaux spécialisés (infirmiers, kinésithérapeutes, nutritionnistes, psychologues, etc.).

[184] La visite du SRPR de l'hôpital Bicêtre (cf. annexe n°4) a confirmé l'importance de ce type d'unité dans la fluidification et l'amélioration de la prise en charge des patients de réanimation. La valeur ajoutée spécifique de cette structure repose sur une collaboration étroite entre réanimateurs et rééducateurs qui a lieu dans les deux sens : l'équipe de rééducation intervient dès la réanimation afin d'anticiper au mieux la prise en charge postérieure en SRPR et ainsi débiter la rééducation au plus tôt ; à l'inverse, la possibilité pour ces patients d'un retour rapide en réanimation en cas de complication en rééducation permet une prise en charge plus précoce, évitant les « temps d'attente de précaution » ou « sas de sécurité ».

[185] Du seul point de vue de la fluidification des parcours, une étude rétrospective britannique établissait que la création d'une unité de sevrage de trois lits avait permis de diminuer de 8 à 10 % le nombre de jours-lits occupés dans un secteur de réanimation de 26 lits⁸².

[186] Aujourd'hui, ces unités sont très peu développées en France et sont spécialisées dans la prise en charge de patients relevant de la réanimation neurologique et neurochirurgicale, ou présentant des affections respiratoires graves. Il convient donc de développer l'offre de SRPR dans chaque région, dimensionnée de façon à prendre en charge les patients en « situation d'impasse hospitalière » des unités de réanimation du territoire concerné.

⁸¹ Park *et al.*, Relationship between Use of Rehabilitation Resources and ICU Readmission and ER Visits in ICU Survivors: the Korean ICU National Data Study 2008-2015, J Korean Med Sci. (2020).

⁸² Lone NI, Walsh TS (2011) Prolonged mechanical ventilation in critically ill patients: epidemiology, outcomes and modeling the potential cost consequences of establishing a regional weaning unit. Crit Care 15 : R102

[187] En parallèle, le renforcement des liens entre réanimation et rééducation passe aussi par la généralisation de l'intervention d'équipes mobiles de rééducation dans les unités de réanimation et par la formation des personnels de réanimation, notamment paramédicaux, aux techniques de rééducation.

[188] Enfin, le renforcement de la présence des masseurs kinésithérapeutes au sein des services de réanimation est également de nature à favoriser une prise en charge précoce à des fins de rééducation des patients.

Recommandation n°9 Renforcer les liens entre réanimation et rééducation, en vue de fluidifier les parcours de soins des patients effectuant des séjours prolongés en réanimation, par la création de services de rééducation post-réanimation (SRPR) et la généralisation de l'intervention des équipes mobiles de rééducation dans les unités de réanimation.

2.2.3 Toute hausse complémentaire des capacités de réanimation devra privilégier l'ouverture des lits actuellement fermés et viser un ajustement au plus près des besoins

[189] Sur la base des différentes études disponibles, la fluidification de l'aval de la réanimation, pour les patients à longs séjours, permet d'envisager une réduction d'au moins 10 % du nombre de journées réalisées. Dès lors, si l'on repart de notre hypothèse initiale, il pourrait demeurer nécessaire d'ouvrir jusqu'à 500 lits de réanimation supplémentaires d'ici à 2030. Dans la mesure où il s'agit d'une borne maximale, fondée sur une projection probablement surévaluée de la croissance du volume d'activité, il n'apparaît pas pertinent de fixer dès à présent une cible d'évolution du nombre de lits par région à horizon 2030. La mission propose plutôt aux ARS une méthode visant à permettre un ajustement du capacitaire au plus près des besoins et privilégiant l'ouverture des capacités déjà autorisées mais non utilisées.

2.2.3.1 Le capacitaire autorisé de réanimation compterait près de 500 lits de réanimation durablement fermés

[190] Le nombre de lits de réanimation ouverts, tel que recensé par la statistique annuelle des établissements (SAE), est *a priori* inférieur au nombre de lits autorisés. En effet, une partie de ces lits resterait inutilisée de façon durable, principalement en raison d'effectifs paramédicaux insuffisants pour les armer.

[191] L'estimation du volume de lits concernés est cependant complexe. Une enquête menée en 2012 sur le parc de réanimation médicale et polyvalente concluait à un déficit de 4 % des lits installés⁸³. Une étude menée en 2020 sur un périmètre plus large indique que ce total pourrait en réalité s'élever à plus de 600 lits, soit environ 12 % du capacitaire recensé. Dès lors que l'étude identifie par ailleurs quelques 5 000 lits de réanimation ouverts avant la crise⁸⁴, ces lits s'ajouteraient bel et bien aux capacités recensées dans la SAE.

⁸³ Annane *et al.*, Démographie et structures des services de réanimation français (hors réanimation chirurgicale) : état des lieux.

⁸⁴ L'ensemble des services répondants comptaient avant la crise un total de 5 054 lits de réanimation, incluant également les lits de réanimation pédiatrique et de réanimation pédiatrique spécialisée, avec un taux de réponse de 91 %. Les lits de réanimation adultes représentant 94 % de l'ensemble des capacités de réanimation, adultes et enfants confondus, on parvient bien, par extrapolation, à un total supérieur à 5 000 lits pour la seule réanimation adulte.

[192] Un autre élément accrédite l'existence de ce volant de 600 lits de réanimation installés mais non ouverts : une enquête conduite par la direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) en 2000 parvenait à un total de 5 700 lits de réanimation adulte.

[193] Sur la base de ces constats, la mission recommande que les ARS conduisent, à leur échelle, un travail visant à identifier précisément le nombre de lits installés mais fermés. Tout renforcement souhaité des capacités de réanimation dans le cadre des prochains PRS devrait privilégier l'ouverture de ces lits, qui ne suppose pas la réalisation de travaux d'aménagement des chambres.

Recommandation n°10 Privilégier, dans le cadre d'un renforcement des capacités de réanimation, l'ouverture des lits actuellement installés, mais fermés par manque de personnels paramédicaux.

[194] Le cas de régions où ce volume de lits actuellement fermés serait en réalité inférieur à l'estimation donnée ci-dessus ne peut cependant être exclu. Auquel cas, la mission considère que toute augmentation du nombre de lits installés devrait alors privilégier le renforcement des sites existants, en cohérence avec la tendance à l'œuvre depuis plusieurs années déjà en France comme à l'étranger⁸⁵. Ainsi, entre 2013 et 2019, alors que le nombre de lits de réanimation progressait légèrement, le nombre d'implantations était en constante réduction, passant de 336 à 314 établissements dotés.

[195] La concentration des lits de réanimation est associée à plusieurs bénéfices. Elle garantit l'accès des patients de réanimation à un plateau technique plus complet et évite l'éparpillement des ressources rares que sont les médecins et personnels paramédicaux compétents en réanimation. En termes de résultats de prise en charge, la littérature scientifique met en évidence une mortalité moindre dans les unités de plus grande taille⁸⁶, dont on peut penser qu'elle s'explique, au moins en partie, par le premier facteur.

[196] Le regroupement des lits de réanimation dans un nombre plus restreint d'implantations doit s'accompagner de la mise en place d'une organisation territoriale des services de réanimation, et plus largement de soins critiques, visant à renforcer les coopérations inter-établissements et ainsi répondre aux éventuels enjeux d'accessibilité de l'offre (cf. partie 4).

2.2.3.2 L'ajustement du capacitaire au plus près des besoins implique un renouvellement des instruments de régulation de l'offre de réanimation

[197] Dès lors que le renforcement des capacités des établissements déjà autorisés à pratiquer la réanimation est privilégié, les instruments dont disposent les ARS pour assurer le pilotage quantitatif de l'offre de réanimation n'apparaissent pas tout à fait adaptés. En effet, la régulation du nombre de lits de réanimation s'appuie aujourd'hui sur la fixation d'objectifs quantitatifs de l'offre de soins (OQOS), dans le cadre des schémas régionaux de santé, exprimés en nombre d'implantations et non en nombre de lits. Les modifications non substantielles des caractéristiques d'une unité de réanimation déjà autorisée, telles qu'une augmentation de la capacité en lits, ne sont donc en principe pas soumises à autorisation de l'ARS.

[198] Il convient de compléter ce cadre par la mobilisation d'outils permettant à la fois aux établissements de faire remonter leurs besoins en continu et aux ARS d'exercer un pilotage fin sur le nombre de lits effectivement ouverts.

⁸⁵ ANAP, Premiers éléments d'organisation des filières de soins critiques en France (2020)

⁸⁶ Nguyen *et al.*, The volume-outcome relationship in critical care : a systematic review and meta-analysis, Chest. (2015).

[199] Le dimensionnement des capacités de réanimation devrait faire l'objet d'un dialogue continu entre l'ARS et les établissements, basé sur le suivi :

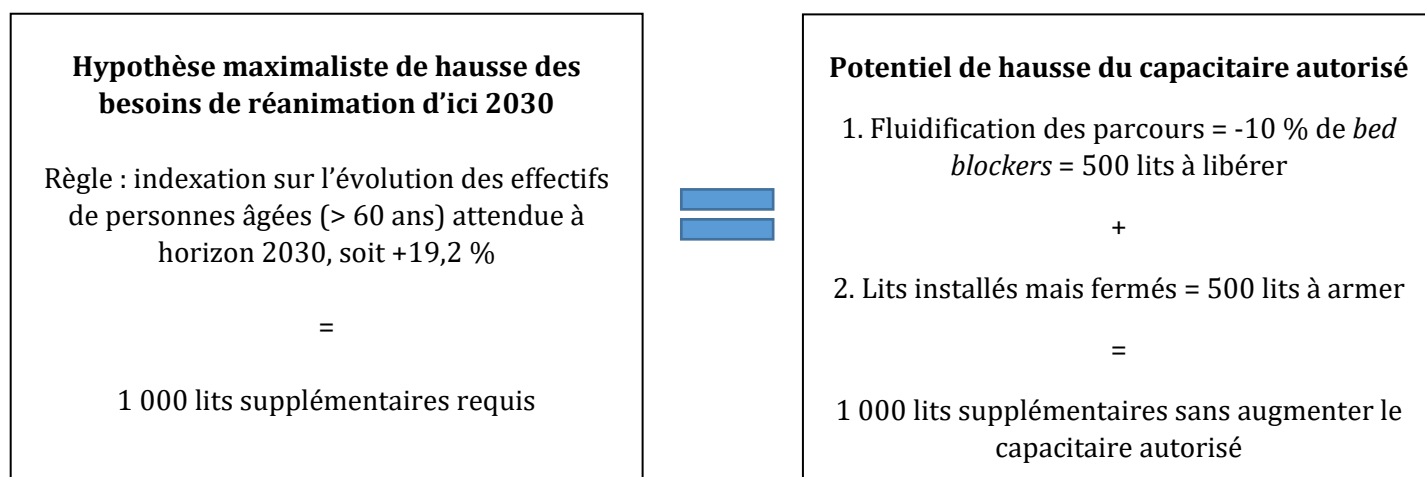
- D'indicateurs d'activité : nombre de séjours, DMS, IGS2, décomposition par âge, taux de patients ventilés durant plus de 48 heures, proportion de séjours de plus de 14 jours. L'analyse de l'évolution des caractéristiques des patients pris en charge, en particulier la part de chaque tranche d'âge et la catégorie d'activité de soins (CAS) du séjour, doit permettre d'identifier les déterminants de l'évolution du volume de séjours réalisés, de façon à anticiper les tendances de moyen terme ;
- D'indicateurs du niveau de tension sur les lits, que sont le taux d'occupation et l'analyse des refus d'admission, en particulier la part des éventuels refus motivés par le manque de lits disponibles.

[200] L'analyse de ces indicateurs ne doit pas être menée en considérant uniquement la situation individuelle de chaque établissement. Elle doit plutôt porter sur l'activité réalisée à l'échelle d'un territoire pour identifier les potentielles évolutions divergentes entre établissements, auxquelles il conviendrait de remédier par un rééquilibrage des capacités de réanimation ou par une coordination renforcée entre établissements. A ce titre, ces échanges pourraient se tenir dans le cadre des instances d'animation des filières territoriales de soins critiques dont la mission recommande la mise en place (cf. partie 4).

[201] De plus, il conviendrait que les ARS disposent d'une information renforcée et d'un droit de regard sur toute variation pérenne du nombre de lits ouverts. A titre d'illustration, le dispositif mis en place en Occitanie impose aux établissements de signaler toute variation pérenne du capacitaire et prévoit la constitution d'un dossier soumis à avis de l'ARS pour des variations de capacitaire de plus de 30 %.

Recommandation n°11 Inscrire les décisions d'ajustement du capacitaire dans le cadre d'un dialogue continu entre l'ARS et les établissements de santé, appuyé sur l'analyse des indicateurs d'activité et de tension sur les lits de réanimation.

[202] La mission considère que la hausse prévisible des besoins de réanimation dans les 10 prochaines années n'appelle pas d'augmentation massive du nombre de lits de réanimation installés. Dès lors, le principal enjeu réside dans la levée des tensions qui pèsent actuellement sur les ressources humaines médicales et paramédicales.



3 La levée des fortes tensions sur les ressources humaines médicales et paramédicales constitue un enjeu central

[203] Comme dans la partie précédente, l'analyse porte ici sur la situation des ressources humaines dans les services de réanimation. Elle concerne donc aussi en grande partie les actuelles USC adossées, dont les équipes sont fréquemment mutualisées avec celles de la réanimation attenante. Tous les établissements de santé, quel que soit leur statut, sont pris en compte.

3.1 Les contraintes pesant sur les équipes médicales de réanimation appellent une augmentation du nombre de réanimateurs à former dans les prochaines années

3.1.1 La réanimation est exercée par deux spécialités dont la formation initiale a été profondément réformée en 2017

3.1.1.1 Le modèle français est fondé sur l'exercice de la réanimation par des spécialistes issus de deux voies de formation parallèles

[204] L'organisation de la réanimation en France correspond au modèle dit « fermé » (*closed-model staffing*), dans lequel les équipes médicales sont composées de spécialistes de la réanimation, à la différence du modèle allemand par exemple⁸⁷. Il est également caractérisé par l'existence de deux voies de formation à la réanimation :

- La médecine intensive-réanimation, qui forme des spécialistes en réanimation médicale ;
- L'anesthésie-réanimation, qui offre une double spécialisation et permet l'exercice concomitant de l'anesthésie et de la réanimation. Cette connexion entre anesthésie et réanimation se retrouve dans une majorité de pays de l'Union européenne⁸⁸.

[205] Si ce modèle fondé sur l'exercice de la réanimation par des spécialistes a fait ses preuves en termes de résultats de prise en charge des patients⁸⁹, il mérite d'être aussi considéré sous d'autres aspects, en particulier :

- La soutenabilité des contraintes de l'exercice en réanimation tout au long d'une carrière professionnelle, qui constitue un enjeu en termes de qualité de vie au travail des médecins et de conciliation entre vie personnelle et vie professionnelle ;
- La durabilité de l'attractivité pour ces métiers de grande exigence et de haute technicité ;
- L'adaptabilité des praticiens aux situations sanitaires exceptionnelles.

⁸⁷ La médecine des soins intensifs en Allemagne n'est pas une spécialité médicale indépendante, mais est divisée en différents départements : médecine interne, chirurgie, neurologie, neurochirurgie, chirurgie cardiaque et pédiatrie. Ainsi, elle ne constitue pas un domaine indépendant. Par ailleurs il existe aussi des spécialistes interdisciplinaires en anesthésie et en médecine des soins intensifs.

⁸⁸ Directive 2005/36/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles (annexe 2). Dans 15 Etats membres sur 26 recensés, la dénomination du diplôme qualifiant en anesthésie comporte la mention de la réanimation (ou médecine intensive).

⁸⁹ Yang *et al.* Mortality rate and other clinical features observed in open vs closed format intensive care units: a systematic review and meta-analysis. *Medicine* (Baltimore) 2019; 98 : e16261.

[206] Si le mode de formation des médecins n'est pas la seule réponse à ces exigences, il y participe pour une grande part.

[207] Par ailleurs, la réanimation française se distingue par son haut niveau de production académique, qui en fait un acteur majeur de la recherche au niveau international (cf. annexe n°4).

3.1.1.2 La formation initiale des réanimateurs a été fortement revue en 2017

[208] Avant 2017, les réanimateurs étaient issus du diplôme d'études spécialisées (DES) d'anesthésie-réanimation ou titulaires du diplôme d'études spécialisées complémentaires (DESC) de réanimation médicale, d'une durée de 3 ans, qui succédait à un DES de spécialité médicale et le complétait. Un recoupement entre les deux populations existe puisque de nombreux médecins anesthésistes-réanimateurs (MAR) sont également titulaires du DESC.

[209] Depuis la réforme du troisième cycle des études médicales (R3C) de 2017, l'anesthésie-réanimation et la médecine intensive-réanimation sont enseignées dans le cadre d'un co-DES d'une durée de 5 ans. La période de transition, c'est-à-dire la cohabitation de deux systèmes d'enseignement (DESC et DES) qui va durer jusqu'en 2022, a été prise en compte dans la conception du curriculum du DES. Les deux spécialités participent d'ailleurs activement au comité de suivi de la R3C. L'organisation des stages de chaque maquette est indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 18 : Schématisation des lieux de stage des maquettes de formation depuis la réforme de 2017

	Phase socle	Phase d'approfondissement	Phase de consolidation	Option	FST (formation spécialisée transversale)
Co-DES	1 an	3 ans	1 an	Correspondant à 1 an de formation (compris dans la durée du DES)	Correspondant à 1 an de formation (compris dans la durée du DES)
Anesthésie - réanimation	- 1 stage A en AR - 1 stage R en MIR ou AR	a/ 3 stages A en AR b/ 2 stages R en AR c/ 1 stage en MIR A la place du b/, l'étudiant peut aussi réaliser 1 stage de R en AR et 1 stage libre	1 stage d'un an ou 2 stages en AR	1 option	5 FST
Médecine intensive-réanimation	- 1 stage d'A en AR - 1 stage en MIR	a/ 2 stages en MIR b/ 3 stages en spécialités médicales ⁹⁰ c/ 1 stage libre	1 stage d'un an ou 2 stages en MIR	Réanimation pédiatrique	- Douleur - Hygiène- prévention de l'infection, résistances - Nutrition appliquée - Pharmacologie médicale/ thérapeutique - Soins palliatifs

Légende : A (anesthésie), R (réanimation), AR (anesthésie-réanimation), MIR (médecine intensive-réanimation)

Source : D'après l'arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine

3.1.1.3 Ce mode de formation présente des avantages, mais aussi des inconvénients

Avantages

- **Une qualité de formation accrue dans des domaines plus sectorisés** : la réforme a permis à chaque discipline de mettre à jour son enseignement et de développer un programme pédagogique complet, structuré sur des référentiels de compétences et des connaissances. L'enseignement à distance régulier et mis à jour a été développé ainsi que l'enseignement

⁹⁰ Médecine cardio-vasculaire, pneumologie, néphrologie, médecine interne et immunologie clinique, maladies infectieuses et tropicales, hématologie, neurologie, hépato-gastro-entérologie, endocrinologie-diabétologie-nutrition, pédiatrie, oncologie, gériatrie, médecine d'urgence.

dématérialisé sur la plateforme SIDES NG de l'UNESS⁹¹. Les collaborations sont décrites comme fructueuses entre les différents collèges de la médecine de l'aigu (MAR, MIR, MU) et le Service de Santé des Armées. Des collaborations européennes ont permis de fonder le référentiel de compétence sur CoBaTriCe⁹² et d'offrir l'opportunité d'obtenir le diplôme européen (EDAIC⁹³).

- **La préservation du lien étroit entre l'anesthésie et la réanimation** : l'association au quotidien des techniques d'anesthésie et de réanimation, la première étant pratiquée dans les réanimations, et la seconde au cours des périodes opératoires et post-opératoires constitue une richesse de la spécialité de MAR.

Inconvénients : la rigidité accrue du cloisonnement des deux spécialités en diminue l'attractivité

- **Un isolement croissant de la réanimation des autres disciplines**
 - La MIR a perdu la diversification des profils de spécialités médicales (cardiologie, pneumologie, etc.) qui faisait sa richesse à l'époque du DESC de réanimation médicale. La maquette des MIR ne prévoit pas de passerelle (en dehors d'un deuxième DES) pour les étudiants qui découvrent leur intérêt pour la réanimation au cours d'un stage de 3^{ème} cycle.
 - La maquette des MAR est contrainte et laisse peu de champ à la réalisation d'une FST, d'une option ou d'un stage libre « hors spécialité ».
- **Une ouverture trop limitée aux autres disciplines** : plusieurs autres spécialités médicales bénéficient d'un enseignement en soins critiques et de la possibilité d'accéder à des stages en réanimation. Ces stages sont actuellement effectués dans des services agréés à titre principal essentiellement dans la spécialité MIR et à titre complémentaire dans leur spécialité de formation. Un alignement des maquettes sur celle de la filière de médecine d'urgence, qui offre le choix entre les deux spécialités à ses étudiants participerait au décroisonnement entre les spécialités MIR et MAR.

Tableau 19 : Lieu de stages des étudiants des autres spécialités médicales dans les services soins critiques (MIR et MAR)

Stages	Phase socle	Phase d'approfondissement
Médecine cardio-vasculaire		MIR
Médecine d'urgence		MAR ou MIR
Médecine interne et immunologie		MIR
Médecine vasculaire		MIR
Néphrologie		MIR
Oncologie		MIR
Pneumologie	possibilité d'effectuer 1 stage en MIR	

Source : Arrêté du 21 avril 2017 relatif aux connaissances, aux compétences et aux maquettes de formation des diplômes d'études spécialisées et fixant la liste de ces diplômes et des options et formations spécialisées transversales du troisième cycle des études de médecine

⁹¹ Université Numérique en Santé et Sport

⁹² International Competency Based Training in Care Medicine for Europe and other world regions

⁹³ European Diploma of Anesthesiology and Intensive Care

- **Une difficulté d'adaptation des parcours professionnels** : la possibilité pour les médecins d'évoluer au cours de leur cursus, soit en alternant leur activité de réanimation avec une autre activité médicale, soit en évoluant au cours de leur seconde partie de carrière vers un exercice où les contraintes physiques (horaires, rythme de garde) et la charge mentale (décès, accompagnement des familles) sont moindres, apparaît importante. Cet exercice concomitant ou successif n'est pas possible pour les MIR qui devront exercer toute leur carrière en réanimation avec les contraintes inhérentes. Cette situation obère l'attractivité pour cette spécialité.

[210] La réanimation est une spécialité principalement polyvalente, notamment dans les CH. De plus la préservation d'un lien étroit avec les autres spécialités médicales (cardiologie, pneumologie, infectiologie, urgence, etc.) et chirurgicales (chirurgie cardiaque, neurochirurgie) est essentielle pour la qualité et la sécurité des soins. Cette intrication des deux spécialités et la complémentarité des compétences ont été nécessaires pendant la crise Covid-19 en permettant d'adapter les ressources médicales aux différentes phases de la pandémie. **Ces constats dressés par différents acteurs conduisent la mission à penser qu'une part de décroisement entre les deux spécialités de réanimation est nécessaire, et que cela implique d'en adapter les modes de formation. Une réflexion complémentaire sur ce sujet du décroisement des spécialités de réanimation, entre elles et vis-à-vis des autres disciplines médicales, pourrait être conduite au niveau national.**

3.1.2 Au regard de la tension actuelle sur les effectifs, il apparaît nécessaire d'augmenter le nombre de médecins réanimateurs

3.1.2.1 Les équipes médicales de réanimation, essentiellement constituées de MIR et de MAR, ont connu un léger renforcement sur la période récente

Le dénombrement des médecins exerçant en réanimation est rendu complexe par les lacunes des bases de données nationales

[211] L'évaluation des effectifs médicaux ne peut s'appuyer sur les données du répertoire partagé des personnels de santé (RPPS) pour des raisons propres à chacune des deux voies d'accès à la réanimation : aujourd'hui, les réanimateurs médicaux sont issus de l'ancien DESC et près de 50 % d'entre eux sont inscrits à l'Ordre au titre de leur spécialité d'origine⁹⁴ ; la double spécialisation des MAR ne permet pas d'évaluer, à partir du RPPS, ceux exerçant effectivement en réanimation, que ce soit à titre exclusif ou partagé.

[212] La statistique annuelle des établissements (SAE) fournit *a priori* une image plus fidèle de la réalité, mais présente également deux limites :

- Elle recense uniquement les médecins titulaires du DES d'anesthésie-réanimation et du DESC de réanimation médicale, et exclut donc les médecins issus d'autres spécialités exerçant en réanimation ;
- Elle ne permet pas d'analyser finement les profils des médecins, en particulier leur voie de formation et la pyramide des âges.

⁹⁴ Dans le cadre de l'enquête conduite par le CeMIR en 2021, seuls 53 % des médecins titulaires du DESC qualifiant en réanimation et exerçant effectivement en service de réanimation étaient inscrits à l'ordre des médecins comme médecins réanimateurs.

[213] Aussi, l'exploitation de ces bases de données doit être complétée par l'analyse des résultats d'enquêtes menées par les professionnels, qui offrent une vision plus fine, mais non exhaustive, de la démographie médicale.

Les effectifs médicaux sont essentiellement composés de MIR et de MAR

[214] En dépit de ces différentes limites, la mission a tenté d'évaluer la composition des effectifs médicaux des unités de réanimation en croisant les différentes sources de données disponibles.

- Selon la SAE, les structures de réanimation comptaient, au 31 décembre 2019, 2 138 médecins à temps plein, 1 139 médecins à temps partiel, soit un total de 3 277 médecins. En considérant que les médecins à temps partiel comptent pour 0,5 ETP⁹⁵, on peut estimer que les équipes médicales de réanimation représentent un total de 2 700 ETP.
- L'étude coordonnée par le Pr Jean-Yves Lefrant en 2020 aboutit à un résultat proche de 3 397 médecins exerçant en réanimation avant la crise⁹⁶.
- Dans le cadre de l'enquête qu'il a conduite en 2021 sur la situation des services de réanimation avant crise, le collège des enseignants de la médecine intensive-réanimation (CeMIR) parvient à un total de 2 100 ETP médicaux, représentant 2 350 médecins, sur les seuls services de réanimation polyvalente et médicale⁹⁷.

[215] Les équipes médicales des unités de réanimation sont très majoritairement composées de MIR et de MAR, mais la proportion varie selon les études :

- Selon l'enquête CeMIR, 72 % des médecins pratiquant la réanimation polyvalente ou médicale seraient titulaires du DES d'anesthésie réanimation (46 %) et/ou titulaires du DESC de réanimation médicale (44 %), 18 % d'entre eux cumulant les deux diplômes ;
- Selon l'étude French ICU, 92 % des effectifs médicaux en réanimation seraient formés de MIR (26 %) et de MAR (65 %).

[216] L'écart dans la répartition entre MIR et MAR s'explique par la différence de périmètre – la première enquête ne portant que sur les réanimations médicales et polyvalentes – et par le fait que les deux études ne s'appuient pas sur le même critère, l'une tenant compte du ou des diplômes obtenus, l'autre de l'exercice actuel. En revanche, l'écart dans la part que représentent les effectifs cumulés de MIR et de MAR (92 % contre 72 %) suggère que les équipes des réanimations polyvalentes et médicales comptent davantage de médecins ne détenant aucun des deux diplômes de réanimation.

[217] En effet, les services de réanimation peuvent également accueillir des médecins d'autres spécialités. Cette possibilité est encadrée par les dispositions de l'arrêté du 27 août 2003⁹⁸, qui

⁹⁵ Par convention, on considère qu'un médecin à temps partiel équivaut à 0,5 ETP. Si cela correspond à la situation des PU-PH et aux anesthésistes-réanimateurs en exercice partagé, certains PH à temps partiel peuvent également exercer à 80 %.

⁹⁶ Lefrant *et al.*, A national healthcare response to intensive care bed requirements during the COVID-19 outbreak in France, ACCPM (2020). 315 répondants (94 %) représentant 5 054 lits de réanimation (91 %) sur 336 services identifiés, incluant l'ensemble du champ de la réanimation adulte mais aussi les structures de réanimation pédiatrique, qui représentent au total 353 lits (6,5 % du total). Les résultats ne sont pas extrapolés. Le total fourni ici n'inclut pas les pédiatres.

⁹⁷ Sur 299 services identifiés, 207 services (69 %) ont répondu aux questions concernant les ressources humaines. Les données fournies ici correspondent aux résultats extrapolés à l'ensemble des 299 services de réanimation polyvalente et médicale.

⁹⁸ 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

imposent que de tels médecins soient dotés d'une expérience antérieure en réanimation⁹⁹. Selon les résultats de l'enquête du CeMIR, les autres disciplines les plus représentées sont, respectivement, la médecine d'urgence (10 % du total des médecins exerçant en réanimation) et la médecine générale (7 %). Certains de ces médecins appartiennent aux générations antérieures à la date de création du DESC de réanimation médicale (1984), mais ils sont très minoritaires¹⁰⁰.

Les effectifs ont légèrement cru sur la période récente

[218] La démographie médicale des réanimations a connu une évolution favorable au cours des dernières années.

[219] Selon les données de la SAE, le nombre de médecins (hors internes) exerçant en service de réanimation est passé de 2 724 en 2015 à 3 277 en 2019, soit une hausse de 20 %, alors que le nombre de lits n'augmentait dans le même temps que de 1 %. Cette augmentation s'explique toutefois aux deux tiers par la hausse des effectifs médicaux à temps partiel (+368 entre 2015 et 2019).

Tableau 20 : Evolution des effectifs médicaux en réanimation entre 2015 et 2019

	2015	2016	2017	2018	2019
Médecins à temps plein	771	836	944	1 002	1 139
Médecins à temps partiel	1 953	2 050	2 006	2 060	2 138
Total	2 724	2 886	2 950	3 062	3 277

Source : SAE (2019)

[220] La confrontation des résultats de l'enquête du CeMIR avec ceux d'une précédente étude¹⁰¹ conduite en 2011 sur le même périmètre montre aussi que l'effectif médian des équipes médicales de réanimation a augmenté de 5 à 6 ETP par unité en 10 ans, soit une hausse relative de 20 %. Cette évolution peut s'expliquer, pour une part, par le mouvement de concentration de l'offre de réanimation dans un nombre plus restreint d'établissements¹⁰² ainsi que par la généralisation des USC adossées, dont les effectifs sont souvent mutualisés avec ceux de l'unité de réanimation attenante.

3.1.2.2 Cependant, la démographie médicale en réanimation fait face à une tension qui représente un risque pour l'attractivité de la profession

Plusieurs indicateurs témoignent d'un haut niveau de contrainte sur les effectifs médicaux

[221] 57 % des services interrogés dans le cadre de l'enquête du CeMIR ont indiqué être confrontés à une vacance de poste, titulaire ou non. Par extrapolation, il existerait, avant crise, 329 ETP médicaux vacants sur l'ensemble du territoire, pour les seuls services de réanimation polyvalente et médicale.

⁹⁹ L'expérience est considérée comme acquise si le médecin peut justifier d'un exercice antérieur en réanimation pendant au moins 24 mois à temps complet dans les cinq années précédentes ou s'il a effectué au moins 52 gardes en réanimation dans les trois années précédentes.

¹⁰⁰ 90 % des médecins ne détenant aucun des deux diplômes sont nés après 1960 et auraient donc pu, en principe, suivre le DESC de réanimation médicale à l'issue de leur DES.

¹⁰¹ Annane *et al.*, Démographie et structures des services de réanimation français (hors réanimation chirurgicale) : état des lieux (2012).

¹⁰² La comparaison entre les résultats des deux enquêtes rend là aussi compte de ce phénomène puisque le nombre médian de lits par unité passe de 11 à 12.

Parmi les services déclarant des postes vacants, le nombre d'ETP vacants médians représente 22 % de l'effectif cible du tableau des emplois. Ce phénomène concernerait particulièrement les centres hospitaliers extra-universitaires, dont 76 % déclarent connaître au moins une vacance de poste médical. Toutes les régions de France métropolitaine y sont confrontées mais à des degrés divers : en Bretagne, Grand Est et Île-de-France, les postes vacants représenteraient moins de 10 % des ETP en poste, là où cette proportion dépasse 20 % en Bourgogne-France Comté, Centre-Val de Loire, Hauts de France et Occitanie.

Tableau 21 : Répartition des ETP vacants par région de France métropolitaine

Région	Nombre d'ETP vacants déclarés	% ETP vacants/ETP déclarés
Auvergne-Rhône Alpes	24	15 %
Bourgogne-Franche Comté	14	30 %
Bretagne	3	6 %
Centre-Val de Loire	13	23 %
Grand Est	10	10 %
Hauts de France	39	25 %
Île-de-France	30	9 %
Normandie	5	10 %
Nouvelle Aquitaine	19	18 %
Occitanie	31	25 %
Pays de la Loire	9	14 %
PACA/Corse	20	15 %

Source : Enquête CeMIR

[222] De plus, les vacances de poste pourraient être sous-évaluées. En effet, parce qu'il s'agit d'un indicateur susceptible de diminuer l'attractivité du service, les chefs de service peuvent avoir tendance à limiter l'augmentation de l'effectif cible du tableau des emplois médicaux, de façon à minorer le nombre de postes vacants affichés.

[223] La cible d'effectifs a cependant augmenté entre 2011 et 2020. Cette hausse explique que le nombre d'ETP vacants ait doublé par rapport à l'enquête de 2011 alors que, dans le même temps, le nombre médian d'ETP par unité augmentait de 20 %.

[224] Cette contrainte sur les équipes médicales permanentes conduit une proportion importante des services de réanimation à recourir à l'intérim médical (36 %, dont 47 % des CH). Une majorité des unités répondantes (56 %) indique également faire appel à des médecins extérieurs pour assurer la permanence des soins. Cette dernière pratique n'est toutefois pas problématique dès lors que les médecins en question disposent des qualifications requises¹⁰³. Elle peut, à l'inverse, être considérée comme pertinente en vue d'assurer le maintien des compétences de médecins, en particulier anesthésistes-réanimateurs, qui souhaiteraient revenir à la réanimation à un stade ultérieur de leur

¹⁰³ En outre, si plusieurs études mettent en évidence un bénéfice en termes de résultats de prise en charge lorsque l'équipe médicale d'une unité de soins critiques est composée de spécialistes de la réanimation, on n'observerait pas bénéfice additionnel lié à une permanence médicale assurée par des spécialistes de la réanimation par rapport à une simple présence en journée (Wilcox *et al.* Crit Care Med, 2013).

carrière ou qui pourraient être mobilisés dans le cadre de la réponse à une situation sanitaire exceptionnelle.

Les effectifs actuels se situent en-deçà des recommandations des sociétés savantes nationales et européennes

[225] Contrairement aux personnels paramédicaux, la densité médicale en réanimation n'est pas encadrée par des dispositions réglementaires. La réponse à la question du ratio idéal ne fait d'ailleurs pas l'objet d'un consensus dans la communauté médicale. Plusieurs études mettant en évidence l'existence d'un lien entre le nombre de patients par médecin et le taux de mortalité en réanimation peuvent toutefois donner quelques points de repères :

- La mortalité serait multipliée par deux lorsque ce ratio dépasse 14 patients par médecin¹⁰⁴ ;
- La relation entre le nombre de patients par médecin et le taux de mortalité en réanimation suivrait une courbe en U¹⁰⁵ : en-deçà et au-delà d'un ratio optimal, qui se situerait à 7,5 patients par médecin, le taux de mortalité en réanimation et à l'hôpital augmenterait.

[226] De plus, trois organismes ont formulé des recommandations relativement concordantes sur le temps de travail médical nécessaire au fonctionnement courant d'une unité de réanimation :

- Dans une publication datée de 2002, la société française d'anesthésie-réanimation (SFAR) estimait qu'il fallait compter 7,1 ETP médicaux pour une unité de réanimation de 10 lits¹⁰⁶ ;
- La société européenne de réanimation (ESICM) préconise quant à elle un effectif cible de 7 ETP médicaux pour 6 à 8 lits de soins intensifs¹⁰⁷ ;
- Enfin, le syndicat national des médecins réanimateurs des hôpitaux publics (SNMRHP) aboutissait en 2019 à un résultat de 9 ETP pour 10 lits de réanimation et 5 lits d'USC¹⁰⁸.

[227] Sur la base de cette dernière position, la gestion des 5 080 lits de réanimation français supposerait de disposer d'environ 4 500 ETP médicaux, soit environ deux tiers de plus que les effectifs actuels.

[228] Toutefois, le nombre optimal d'ETP médicaux par lit varie en fonction de la taille de l'unité : s'il existe des effets de seuil, liés en particulier au dimensionnement de la garde sur place, le principe est que les unités de réanimation de plus grande taille sont moins consommatrices d'ETP médicaux. Ainsi, la SFAR indique qu'une unité de réanimation de 20 lits de réanimation ne requiert que 3,25 ETP médicaux de plus qu'une unité de 10 lits.

¹⁰⁴ Neuraz *et al.* « Patient Mortality Is Associated With Staff Resources and Workload in the ICU: A Multicenter Observational Study », *Crit Care Med* 2015; 43:1587-1594]

¹⁰⁵ Gershengorn *et al.*, « Association of Intensive Care Unit Patient-to-Intensivist Ratios With Hospital Mortality », *JAMA Intern Med.* (2017).

¹⁰⁶ SFAR, « Méthodologie d'évaluation du temps de travail médical nécessaire au fonctionnement d'une unité de réanimation (14 juin 2002).

¹⁰⁷ Valentin A. Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med* 2011;37:1575-87

¹⁰⁸ SNMRHP, « Quel effectif médical dans les services de réanimation et surveillance continue ? Une position du syndicat des médecins réanimateurs des hôpitaux publics », *Med. Intensive Réa* (2019)

Ce déficit de médecins accentue la pénibilité de l'exercice de la réanimation et fait peser un risque sur l'attractivité de la filière MIR

[229] La réanimation est une discipline par nature contraignante, en raison de son exercice quasi-exclusivement hospitalier, de l'obligation de permanence des soins et de la charge psychologique associée à la prise en charge de patients lourds avec des taux de mortalité élevés.

[230] Cette pénibilité se traduit notamment par une forte prévalence des syndromes d'épuisement professionnel parmi les réanimateurs. Si l'ampleur de ce phénomène, comme ses facteurs explicatifs, varient d'une étude à l'autre¹⁰⁹, une enquête menée en 2007 à l'échelle nationale concluait que près de la moitié des réanimateurs français présentait un niveau élevé de burnout¹¹⁰.

[231] La pénibilité inhérente au métier est amplifiée par les tensions sur les effectifs, qui se traduisent en particulier par un nombre élevé de gardes à réaliser par médecin. En effet, malgré l'appel à des médecins extérieurs à l'équipe médicale de réanimation, l'enquête du CeMIR indique qu'un réanimateur est en moyenne de garde tous les 5 jours et présent un à deux week-ends par mois, soit davantage que les quotas réglementaires pouvant être imposés à un praticien hospitalier¹¹¹.

[232] De façon générale, de nombreux interlocuteurs de la mission ont fait part de leur impression d'une détérioration continue de la situation, en particulier dans les centres hospitaliers extra-universitaires, et de leur crainte que soit atteint un point de non-retour. La pénibilité accrue du travail conduirait alors à une perte d'attractivité pour la spécialité, accentuant encore la difficulté à pourvoir les postes aujourd'hui vacants. Un risque qui pourrait être encore majoré par l'expérience de la crise sanitaire.

[233] A cet égard, les premières années d'existence de la nouvelle spécialité MIR montrent d'ores et déjà quelques signaux d'alerte sur l'attractivité de la filière. Si l'ensemble des postes ouverts aux épreuves classantes nationales (ECN) ont été pourvus depuis 2017, la spécialité a fait l'objet d'un droit au remord net qui s'est élevé respectivement à -6 (-9 %) en 2017 et -4 (-6 %) en 2018. Cette situation s'expliquerait pour partie par des raisons conjoncturelles. Toutefois, on observe aussi en parallèle que le rang médian d'affectation de la spécialité MIR a continuellement décliné entre 2017 et 2020, passant de la 10^e à la 26^e place sur un total de 44 spécialités proposées.

[234] De son côté, l'anesthésie-réanimation fait montre d'une attractivité en progression vis-à-vis des internes, qui s'explique par la souplesse et la variété des possibilités d'exercice offertes par la double compétence. Ainsi, sur les quatre dernières années, alors que le nombre de postes ouverts aux ECN pour la spécialité était croissant, son classement, mesuré par le rang médian d'affectation, progressait de la 17^e à la 7^e place. Sur les deux années 2017 et 2018, le droit au remord net s'élève à +24, soit une variation relative de +5 % sur les deux années, qui la classe dans les cinq spécialités les plus attractives sur ce critère¹¹².

¹⁰⁹ Chuang *et al.*, « Burnout in the intensive care unit professional. A systematic review », *Medicine* (2016)

¹¹⁰ Embriaco *et al.*, High level of burnout in intensivists : prevalence and associated factors, *Am J Respir Crit Med.* (2007)

¹¹¹ L'article 10 de l'arrêté du 30 avril 2004 prévoit qu'un même praticien ne peut être mis dans l'obligation d'assurer une participation supérieure à une nuit par semaine et un dimanche ou jour férié par mois, sous forme de permanence des soins. Les praticiens peuvent cependant décider de leur propre initiative de dépasser ces normes.

¹¹² Enquête AUFEMO.

3.1.2.3 En conséquence, plusieurs leviers doivent être mobilisés pour augmenter les effectifs médicaux en réanimation

Poursuivre l'augmentation du nombre de postes d'internes en tenant compte de l'accroissement des besoins et de l'évolution des modes d'exercice en réanimation

[235] Les deux spécialités ont déjà vu leur nombre de postes aux ECN augmenter depuis 2017, en particulier pour la MIR, qui connaît une augmentation relative de 16 %, tandis que la MAR progresse au même rythme que la moyenne de l'ensemble des spécialités (+4 %).

Tableau 22 : Nombre de postes ouverts aux ECN par spécialité entre 2017 et 2020

	2017	2018	2019	2020
DESMIR	64	72	72	74
DESAR	450	470	470	468
Nb total de postes	8 281	8 697	8 507	8 578

Source : ONDPS

[236] La mission considère que cette tendance doit être amplifiée dans les années à venir et qu'elle doit s'inscrire dans le cadre d'une trajectoire pluriannuelle pour donner de la visibilité aux professionnels.

[237] Plusieurs éléments doivent être pris en compte dans la détermination du nombre de places à ouvrir aux ECN.

● **Le renouvellement des générations**

[238] De ce point de vue, la pyramide des âges des MAR apparaît plus défavorable que celle des MIR.

[239] Selon les données du conseil national de l'ordre des médecins (CNOM) au 1^{er} janvier 2020, sur les 11 293 anesthésistes-réanimateurs en activité régulière et remplaçants inscrits à l'Ordre, 4 101 sont âgés de 55 ans et plus, soit 36 % de médecins susceptibles de prendre leur retraite d'ici 10 ans. Il s'agit de données portant sur l'ensemble des titulaires du DES d'anesthésie-réanimation, quelle que soit leur spécialité d'exercice. Nous faisons toutefois l'hypothèse que la répartition de l'exercice des MAR, entre anesthésie et réanimation, ne connaîtra pas d'évolutions notables dans les 10 années à venir.

[240] Du côté de la MIR, 22 % des 551 médecins enregistrés à ce titre dans le RPPS sont âgés de plus de 55 ans, chiffre concordant avec celui auquel aboutissait l'enquête démographique coordonnée en 2019 par le Pr Benoît Veber (19 %)¹¹³. En extrapolant à la population estimée des MIR, qui avoisinerait les 1 000 médecins en activité, environ 200 réanimateurs médicaux seraient amenés à prendre leur retraite à un horizon de 10 ans.

● **Le pourvoi des postes vacants et la réduction de l'écart avec les recommandations des sociétés savantes**

[241] L'enquête du CeMIR conclut à l'existence de 329 ETP vacants sur 85 % du parc de réanimation. En extrapolant à l'ensemble des lits, on atteint un total de 385 ETP.

¹¹³ Veber *et al.*, Démographie médicale en réanimation et unités de soins continus en France en 2018. Quels sont les besoins ? (2019).

[242] Si tous ces postes étaient pourvus, le nombre total d'ETP dans les services de réanimation s'élèverait, selon nos estimations, à environ 3 100 ETP. Rapporté aux 5 080 lits de réanimation existants, cela représente un ratio de 0,61 ETP par lit. Afin de réduire l'écart avec les recommandations des sociétés savantes nationales et européennes pour ramener ce ratio à 0,7 ETP par lit, 450 ETP supplémentaires sont nécessaires.

- **L'ouverture des lits actuellement fermés pour faire face à la hausse d'activité**

[243] L'ouverture des 500 lits actuellement fermés, qui permettrait de répondre à l'hypothèse maximaliste de hausse de l'activité d'ici à 2030, induirait un besoin supplémentaire d'environ 300 ETP. Le choix d'un ratio de 0,6 ETP par lit se justifie ici par les modalités d'augmentation du capacitaire proposées, le renforcement d'unités existantes étant moins coûteux en ETP que la création de nouvelles unités.

- **En conséquence, 40 postes supplémentaires de réanimation par an devraient être ouverts aux ECN pour les 10 années à venir**

[244] Le pourvoi des postes vacants, la réduction proposée de l'écart avec les recommandations nationales et européennes et l'ouverture de 500 lits aujourd'hui fermés conduisent à un besoin total estimé à 1 135 ETP.

[245] Le renouvellement des générations conduirait, d'ici à 2030, à un surplus de 530 MIR et de 600 MAR en activité. Les données recueillies par le collège national des enseignants d'anesthésie-réanimation (CNEAR) sur les choix d'orientation des jeunes anesthésistes-réanimateurs à l'issue de l'internat sur la période 2012-2016 indiquent qu'environ un quart d'entre eux pratique la réanimation à titre exclusif et un autre quart la pratique dans le cadre d'un exercice partagé. On considère donc que le surplus de 600 MAR est constitué de 300 MAR exerçant la réanimation, représentant 225 ETP¹¹⁴.

[246] Sur la base de ces différents éléments, la mission estime que le nombre actuel de postes ouverts aux ECN pour chacune des deux spécialités, qui permet largement de couvrir le renouvellement des générations, doit être augmenté pour faire face à l'accroissement des besoins. Les nombreuses hypothèses formulées invitent à prendre cette estimation avec prudence.

¹¹⁴ 150 MAR pratiquant la réanimation à titre exclusif (150 ETP) + 150 MAR pratiquant la réanimation dans le cadre d'un exercice partagé (75 ETP) = 225 ETP.

Tableau 23 : Estimation du nombre de réanimateurs à former d'ici 2030

	MIR	MAR
Renouvellement des générations (d'ici à 2030)		
Départs à la retraite	200	4 100
Flux entrants (rythme actuel) ¹¹⁵	730	4 700
Solde	+ 830 (soit 755 ETP)	
Besoins supplémentaires (d'ici à 2030)		
Postes vacants à combler ¹¹⁶	385 ETP	
Réduction de l'écart avec les recommandations des sociétés savantes	450 ETP	
Ouverture des lits fermés	300 ETP	
Total besoins	1 135 ETP	
Solde total	- 380 ETP	

Source : Mission IGAS

[247] La mission parvient à une estimation d'un besoin supplémentaire de 380 ETP d'ici à 2030, soit plus de 400 médecins supplémentaires à former dans les 10 prochaines années, à répartir entre les deux voies de formation existantes. Ce total doit encore être majoré pour tenir compte du fait que la moitié des titulaires du DES d'anesthésie-réanimation n'exerce pas la réanimation à la sortie de l'internat et que cette proportion tend à augmenter au fil de la carrière (cf. infra).

[248] Au-delà du nombre exact de postes à ouvrir, il convient d'inscrire l'évolution du nombre de postes à venir dans le cadre d'une trajectoire pluriannuelle, qui ne serait pas juridiquement opposable mais qui permettrait de donner de la visibilité aux professionnels de terrain.

Recommandation n°12 Ouvrir *a minima* 40 postes supplémentaires d'internes par an, à répartir entre les deux spécialités, jusqu'en 2030. Inscrire cette évolution dans une trajectoire pluriannuelle sur 10 ans.

[249] Selon les données transmises par le CeMIR, les capacités d'accueil en stage de réanimation des internes permettent largement de couvrir les besoins actuels, qui incluent l'accueil des internes MAR et MIR mais aussi d'internes issus d'autres spécialités dont la maquette de formation prévoit la réalisation d'un stage en réanimation et qui comptent pour environ un tiers du total des stagiaires. L'augmentation du nombre de postes d'internes proposée ne poserait donc pas de difficultés de ce point de vue, d'autant plus qu'elle ne correspondrait qu'à une hausse de 5 % des effectifs de stagiaires accueillis chaque semestre. En outre, l'ouverture de stages à agrément principal d'anesthésie-réanimation aux internes issus des spécialités dont les maquettes ne le prévoient aujourd'hui pas, évoquée ci-dessus, permettrait d'étendre encore ces capacités d'accueil.

¹¹⁵ Il s'agit du nombre de nouveaux réanimateurs qui débiteront leur exercice au cours des 10 prochaines années. Il est calculé à partir du nombre de postes ouverts pour les deux disciplines depuis 2017. Pour les années non encore ouvertes, nous faisons l'hypothèse que le nombre de places prévu est identique à celui retenu en 2020.

¹¹⁶ Ce nombre est obtenu à partir de l'estimation de l'enquête du CeMIR sur le nombre d'ETP vacants dans l'ensemble des services de réanimation polyvalente et médicale (329), étendue aux services non inclus dans l'enquête (385).

● La tendance à la diminution du temps de travail médical

[250] Par ailleurs, pour un même nombre de lits de réanimation, le besoin de médecins pourrait s'accroître dans les prochaines années, sous l'effet de deux facteurs conduisant à une diminution tendancielle du temps de travail médical. La dynamique de ces évolutions étant très difficile à anticiper, il n'en a pas été tenu compte dans le calcul précédent. Toutefois, il est probable qu'elles conduisent à élever encore le besoin en réanimateurs à former dans les prochaines années, ce qui amène la mission à considérer comme un minimum le nombre de 40 postes précédemment évoqué.

[251] Il s'agit, en premier lieu, de la progression du travail à temps partiel. Selon les résultats de l'enquête du CeMIR, près d'un tiers des praticiens en réanimation y exerceraient à temps partiel, dont 9 % qui ne disposent d'aucune autre activité en parallèle, le reste étant constitué par les PUPH et les praticiens en exercice partagé. Cette tendance pourrait être amenée à s'amplifier avec l'évolution des aspirations des jeunes générations de médecins davantage attirés par des modes d'exercice garantissant une meilleure conciliation entre vie professionnelle et vie privée. Ainsi, selon les données de la SAE, la proportion de médecins pratiquant la réanimation à temps partiel a progressé entre 2015 et 2019, passant de 28 % à 35 % des effectifs totaux. Dans le même sens, les données transmises par le CNEAR montrent qu'une proportion croissante (+9,4 % par an) des jeunes MAR opte pour un exercice remplaçant.

[252] Cette tendance à la diminution du temps de travail médical est renforcée par la généralisation progressive de l'organisation des unités de réanimation en temps médical continu. La réanimation figure en effet au nombre des activités de soins qui peuvent être organisées en temps médical continu, par dérogation au principe du décompte du temps de travail en demi-journées¹¹⁷. Ce mode de calcul de la durée de travail se révèle en pratique davantage consommateur d'ETP médicaux, avec un besoin supplémentaire que le CeMIR évalue à 20 %¹¹⁸.

3.1.2.4 Inscrire la réanimation dans le régime européen de reconnaissance des qualifications professionnelles pour favoriser l'installation de médecins diplômés à l'étranger

[253] Si, aujourd'hui, les réanimations comptent déjà 8,5 % de praticiens ayant réalisé leur cursus de formation à l'étranger¹¹⁹, des mesures pourraient cependant être prises pour favoriser l'installation de médecins diplômés dans un pays membre de l'Union européenne tout en sécurisant les exigences requises en matière de qualifications de ces médecins.

[254] A l'heure actuelle, la spécialité n'est pas couverte par le régime européen de reconnaissance automatique des qualifications professionnelles¹²⁰. L'accueil de praticiens diplômés à l'étranger suppose donc un examen au cas par cas des demandes. Alors que la Commission européenne avait proposé d'engager une démarche tendant à ajouter la réanimation à l'annexe V, elle a annoncé interrompre son projet en mars 2021 face au manque de soutien des Etats membres. Du côté des instances professionnelles, la société européenne de réanimation (ESICM) soutient vivement la

¹¹⁷ Arrêté du 30 avril 2003 relatif à l'organisation et à l'indemnisation de la continuité des soins et de la permanence pharmaceutique dans les établissements publics de santé et dans les établissements publics d'hébergement pour personnes âgées dépendantes.

¹¹⁸ Cela provient du fait que l'organisation en temps médical continu garantit le respect effectif du temps réglementaire maximal de 48 heures par semaine, dès lors que tout dépassement donne droit à compensation financière. Cette durée hebdomadaire maximale correspond en pratique à la réalisation de 8 demi-journées de travail et est donc le plus souvent dépassée par un praticien à temps plein effectuant 10 demi-journées par semaine.

¹¹⁹ CeMIR, op. cit.

¹²⁰ Directive 2005/36/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 septembre 2005 relative à la reconnaissance des qualifications professionnelles.

démarche mais celle d'anesthésie (ESAIC) s'oppose à la consécration de la réanimation comme spécialité à part entière.

[255] La mise en place du régime de reconnaissance automatique faciliterait l'installation de spécialistes ressortissants des Etats membres dans toute l'UE et pourrait ainsi répondre en partie au besoin croissant de médecins réanimateurs. Elle permettrait aussi d'harmoniser les exigences requises en matière de qualifications. Au regard des disparités dans le mode de formation des réanimateurs d'un Etat membre à l'autre¹²¹, il conviendrait d'autoriser les Etats dans lesquels la réanimation est reconnue comme une spécialité à part entière de continuer à encadrer la pratique des médecins ressortissants de pays où elle ne donne pas lieu à une formation dédiée.

Recommandation n°13 Plaider pour la relance du processus d'inscription de la réanimation dans le régime européen de reconnaissance des qualifications professionnelles

3.1.2.5 Favoriser l'exercice partagé de la réanimation tout au long de la carrière des anesthésistes-réanimateurs

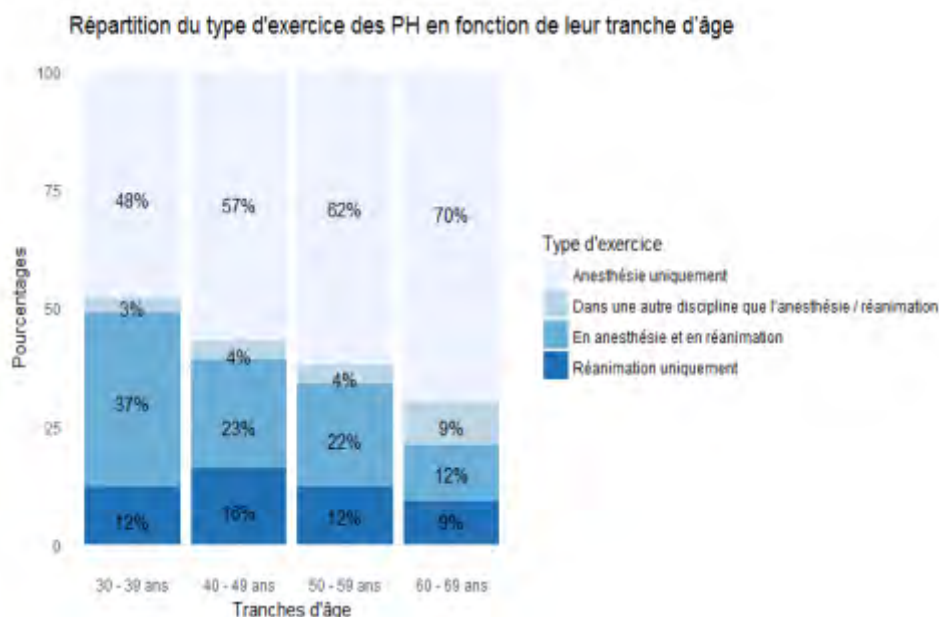
[256] La double spécialisation des MAR ne garantit pas un exercice exclusif de la réanimation tout au long de la carrière, et ce d'autant plus que l'anesthésie offre d'importantes perspectives d'exercice en libéral. L'attraction exercée par le secteur privé explique que l'anesthésie-réanimation connaisse le taux de vacance statutaire le plus élevé de toutes les disciplines (40 %). Elle justifie qu'elle soit, avec la radiologie, l'une des deux spécialités éligibles à la part de la prime d'engagement dans la carrière hospitalière (PECH) réservée aux spécialités présentant des difficultés importantes de recrutement dans les établissements publics de santé.

[257] Les données de l'enquête CONTRAMAR¹²² montrent que la moitié des praticiens hospitaliers anesthésistes-réanimateurs âgés de 30 à 39 ans choisit de pratiquer la réanimation, soit de façon exclusive (12 %), soit dans le cadre d'un exercice partagé (37 %). Ces données sont cohérentes avec les témoignages de jeunes MAR recueillis par la mission, qui indiquent que le choix du DESAR est essentiellement guidé par l'intérêt pour la réanimation (faute notamment de formation à l'anesthésie durant l'externat) et que cette motivation première persiste jusqu'à la fin de l'internat pour une majorité d'entre eux. L'exercice de la réanimation diminue ensuite au cours de la carrière jusqu'à ne concerner que 21 % des praticiens âgés de 60 à 69 ans.

¹²¹ Selon l'ESICM, trois catégories d'Etats membres peuvent être distingués en fonction du degré de reconnaissance de la réanimation : i) la réanimation est une spécialité à part entière, donnant lieu à une formation spécifique de 5 ans ; ii) la réanimation est une spécialité secondaire, donnant lieu à une formation spécifique de 2 ans ; iii) la réanimation n'est pas reconnue comme spécialité.

¹²² SNPHARE, enquête CONTRAMAR (2018)

Graphique 5 : Répartition du type d'exercice des PH anesthésistes-réanimateurs en fonction de leur tranche d'âge



Source : Enquête CONTRAMAR (2018)

[258] Il convient de souligner que la diminution de la pratique de la réanimation au cours de la carrière concerne principalement les médecins en exercice partagé. La proportion de MAR exerçant exclusivement la réanimation demeure quant à elle relativement stable, quelle que soit la tranche considérée.

[259] Il apparaît donc essentiel de favoriser le maintien tout au long de la carrière d'un exercice partagé plus fréquent. Outre la réponse au besoin courant de réanimation, l'augmentation du nombre d'anesthésistes-réanimateurs pratiquant la réanimation à temps partiel permettrait d'accroître la réserve de personnels mobilisables en renfort face aux situations sanitaires exceptionnelles. De plus, ce double exercice présenterait un intérêt incontestable du point de vue la qualité des soins, tous les interlocuteurs MAR de la mission ayant insisté sur les synergies et les apports mutuels entre deux spécialités.

3.2 Des mesures fortes doivent être prises pour répondre à l'enjeu de la fidélisation des personnels paramédicaux

[260] Le personnel non médical constitue une ressource essentielle pour l'organisation et le fonctionnement des soins critiques en France, que ce soit pour faire face aux besoins courants ou pour se préparer aux futures crises sanitaires, quelle que soit leur nature.

[261] La mission IGAS dresse six constats et formule six recommandations sur ce sujet aux enjeux forts.

3.2.1 Une filière soins critiques attractive, mais avec des difficultés majeures de fidélisation entraînant un turn-over élevé

[262] Environ 28 000 infirmiers diplômés d'Etat (IDE) exercent dans les unités de soins critiques, dont 14 000 en réanimation. Ces IDE sont des infirmiers non-spécialisés à 95 % ; les cadres de santé, les IADE et les IBODE ne représentent que 5 % des effectifs totaux.

[263] Les responsables de terrain rencontrés par la mission ont souligné l'attractivité de la filière soins critiques, notamment auprès des jeunes diplômés. Le métier d'IDE de réanimation attire car il propose un environnement de haut niveau, avec une technicité forte et un accès à des plateaux techniques spécialisés. Les professionnels viennent acquérir un éventail de compétences large et un savoir-faire précieux, ce qui leur permet ensuite d'être bien armés pour de nouvelles orientations.

[264] Néanmoins, tous les acteurs médicaux et non médicaux rencontrés insistent sur le constat d'une durée de vie professionnelle moyenne très courte des infirmiers de réanimation, entraînant de manière mécanique un turn-over élevé. Les organismes professionnels interrogés (Conseil National Professionnel Infirmier, Fédération nationale des infirmiers de réanimation, Ordre National Infirmier notamment) nous ont confirmé qu'il n'existait pas à ce jour d'études menées à l'échelle nationale sur ces sujets. Leurs responsables nous ont néanmoins fait part d'un constat global d'une durée de vie professionnelle moyenne courte, et d'une évaluation d'un turn-over moyen annuel oscillant entre 20 et 30 %.

[265] A la demande de la mission IGAS, la conférence des directeurs généraux de CHU a réalisé un sondage flash spécifique sur ce point. Il met en évidence le turn-over suivant sur la moyenne de l'échantillon : 17,8 % en 2020, 14,5 % en 2019. Des écarts importants existent selon les CHU¹²³ :

Tableau 24 : Taux de turn over des infirmiers de réanimation dans les CHU

	Taux de turn over 2019	Taux de turn over 2020
ANGERS	4,90 %	5,60 %
AP-HM	28,60 %	50,20 %
AP-HP	14,20 %	14,60 %
BESANCON	NC	11,24 %
BREST	16,70 %	13,70 %
CAEN	10,78 %	9,66 %
LA REUNION	NC	20,72 %
NANCY	8,09 %	11,11 %
NICE	11,04 %	32,41 %
ORLEANS	17,20 %	28,50 %
POITIERS	13,48 %	13,15 %
RENNES	12,37 %	9,65 %

¹²³ Commission ressources humaines –soins, conférence des directeurs généraux de CHU, mai 2021

	Taux de turn over 2019	Taux de turn over 2020
ROUEN	8,18 %	8,12 %
SAINT ETIENNE	NC	5,29 %
STRASBOURG	13,08 %	19,28 %
TOULOUSE	40,53 %	36,9 %
TOURS	12,10 %	12,10 %

Source : Conférence nationale des directeurs généraux de CHU

[266] Il est à noter que ce turn-over augmente de manière significative en 2020 par rapport à 2019 sur cet échantillon de CHU, avec une progression de 3,3 points.

[267] Une autre étude permet d'objectiver ce problème central de fidélisation des personnels non médicaux en réanimation. Le Syndicat National des Infirmiers-Anesthésistes (SNIA) a réalisé une enquête sur un échantillon de 1 703 IADE. 7,6 % d'entre eux (122 IADE) exerçaient en unités de réanimation. A la question « votre activité / poste en réanimation est-il remis en question ? », 27,87 % ont répondu par l'affirmative et précisent « à court ou moyen terme »¹²⁴.

[268] Les échanges que la mission a eus avec le CNPI confirment cette perception d'un turn-over élevé. Des études ciblées dans le CHU d'Amiens et l'hôpital Cochin, réalisées par le CNPI ont fait état de 10 départs d'IDE (sur un effectif de 25) sur l'année pour le premier, et un turn-over de 30 % pour le second.

[269] La mission IGAS a également échangé avec le Service de santé des Armées (SSA) sur ces sujets d'attractivité et de fidélisation des IDE de réanimation¹²⁵. Les mêmes tendances que dans le secteur civil ont été soulignées : bonne attractivité auprès des jeunes professionnels, pas de difficultés majeures de recrutement (sauf en région parisienne du fait du sujet du logement), et turn-over élevé lié à une durée professionnelle courte (entre 3 et 5 ans). L'exemple de l'hôpital militaire de Toulon a été donné : sur un effectif de 50 IDE de réanimation, 7 départs d'IDE ont déjà eu lieu sur l'année 2021.

[270] Le turn-over élevé des IDE de réanimation emporte plusieurs conséquences :

- Il représente tout d'abord au coût non négligeable, lié à la fois au temps consacré à la recherche de remplaçants, aux charges induites par les heures supplémentaires et le recours à l'intérim, ainsi qu'à l'investissement humain pour la formation et l'intégration de personnels qui resteront peu de temps au sein du service ;
- Il limite l'expérience moyenne des équipes paramédicales, alors que les professionnels estiment qu'un minimum d'une à deux années d'expérience en réanimation est nécessaire pour acquérir toute la maîtrise du métier, et peut avoir des répercussions sur la qualité des prises en charge ;
- Enfin, la multiplication des départs précoces a un retentissement important sur la motivation des équipes et influe sur la qualité de vie professionnelle.

¹²⁴ Grande enquête IADE, SNIA, octobre 2018

¹²⁵ Séance de travail en date du 11 juin 2021, en présence du médecin général occupant les fonctions de Directeur central

[271] Plusieurs facteurs semblent expliquer cette difficulté à fidéliser selon les acteurs rencontrés par la mission :

- La pénibilité de l'exercice professionnel, avec des équipes jeunes et une pression psychologique forte. Le stress lié aux caractéristiques des patients pris en charge est régulièrement souligné : difficultés de communication avec des patients qui ne peuvent souvent pas s'exprimer, mortalité élevée dans les services de réanimation. Les relations avec les familles sont également parfois difficiles à gérer, dans des situations médico-sociales de plus en plus complexes. La combinaison de ces différents éléments conduit à un risque élevé de syndromes d'épuisement professionnel : une étude menée en 2007 sur 165 unités de réanimation françaises concluait qu'un tiers des IDE de réanimation était concerné par des formes sévères de *burn-out*¹²⁶ ;
- Des effectifs trop contraints. Ils ne permettent pas un accueil initial des soignants suffisamment long et personnalisé. Les formations, pourtant indispensables pour maintenir un haut niveau de technicité, ne peuvent souvent pas être suivies faute de pouvoir libérer les professionnels concernés ; les jours de congés ne peuvent pas être posés facilement sur l'ensemble de l'année, entraînant un stock élevé de jours non pris¹²⁷. Ces effectifs jugés contraints ont un impact sur les échanges entre professionnels, perçus comme insuffisants faute de temps.
- Des horaires ressentis comme étant au fil des années de plus en plus difficilement conciliables avec les exigences d'une vie de famille. Le rythme d'alternance en 12 heures, qui est incontestablement un facteur d'attractivité pour les jeunes professionnels, devient au fil des années plus contraignant en termes d'organisation de vie hors du champ du travail. Les temps de transmission entre équipes sont perçus comme étant complexes à organiser et non reconnus en termes de temps de travail.
- La dimension et l'environnement technique du métier. Si cette dimension s'avère constituer un élément d'attractivité fort en début de carrière, les acteurs rencontrés par la mission ont mis en avant que les IDE pouvaient avoir « fait le tour du sujet » en trois années et souhaitaient s'orienter, une fois cette base technique bien maîtrisée, vers des modes d'exercices plus variés et permettant un contact direct avec les patients.

[272] Un article publié en 2018 dans la revue *British Association of Critical Care Nurses* a réalisé une synthèse de 15 études ciblées sur les facteurs qui influençaient directement la décision des infirmiers de quitter les unités de réanimation adultes¹²⁸. Trois raisons principales ressortent : la qualité de l'environnement au travail, la nature des relations entre professionnels, la répétition de situations de stress traumatiques au sein des unités.

[273] La crise Covid, par son intensité et sa durée, a eu de manière inévitable des conséquences fortes sur les professionnels non médicaux exerçant en unités de soins critiques, susceptibles d'accentuer encore les difficultés rencontrées avant crise. L'ensemble des acteurs rencontrés en ont fait état. Une étude menée en Belgique entre avril et mai 2020 indique que 68 % des infirmiers de soins critiques présentaient des risques de *burn-out* au cours de la première vague de la crise sanitaire.

¹²⁶ Poncet *et al.*, Burnout Syndrome in Critical Care Nursing Staff, *Am J Respir Crit Care Med* (2007).

¹²⁷ Malgré des demandes répétées, la mission n'a pu recueillir de données chiffrées sur ce point.

¹²⁸ N. Khan *et al.*, "Factors influencing nurses' intentions to leave adult critical care settings", *British Association of Critical Care Nurses*, 2018.

[274] Selon les professionnels médicaux et paramédicaux rencontrés par la mission, il est à craindre dans les mois à venir une augmentation du turn-over des équipes soignantes, usées par ces longs mois de combat contre la pandémie. Il est donc nécessaire d'agir rapidement.

3.2.2 Une formation initiale à revisiter

[275] La contribution de la Fédération Nationale des Infirmières de Réanimation (FNIR) élaborée en juin 2020 dans le cadre du Ségur de la santé dresse un constat clair : « *que ce soit au travers des stages ou au travers des enseignements théoriques et pratiques dispensés dans les IFSI, les apprentissages spécifiques nécessaires aux infirmières pour travailler en réanimation ne sont pas suffisants pour répondre aux critères de qualité et de sécurité des soins critiques* ». ¹²⁹

[276] Le module soins critiques a été supprimé des maquettes de formation des IDE depuis la réforme des études de 2009. Il existait auparavant (référentiel de formation de 1992) un module optionnel « urgences et réanimation » ainsi qu'une obligation d'effectuer au moins un stage dans les spécialités urgences, réanimation ou bloc opératoire. Aujourd'hui, les cours dispensés sur la réanimation varient d'un IFSI à l'autre et atteignent quelques heures au maximum

[277] L'ensemble des professionnels rencontrés regrette ce changement opéré en 2009. Il convient donc d'intégrer à nouveau un module spécifique de formation aux soins critiques. La FNIR, rencontrée par la mission, propose qu'il prenne la forme d'un module optionnel avec stage pré-professionnel (10 semaines) du 6^{ème} semestre, avec possibilité pour les autres étudiants de faire un stage en soins critiques sur le 4^{ème} ou 5^{ème} semestre mais seulement pour les personnes volontaires.

[278] Les soins critiques étant attractifs pour les jeunes diplômés, il est important que ceux-ci aient déjà reçu un premier apprentissage à l'environnement et aux techniques de réanimation, ce qui facilitera leur intégration lors de leur prise de poste. Les soins critiques constituant un secteur d'activité aux caractéristiques bien spécifiques, cette modification des maquettes peut permettre également de les faire découvrir au cours de la formation, et donc de motiver les jeunes professionnels à les choisir en fin de cursus. Cette évolution des maquettes sera également utile pour la réserve sanitaire (cf. point spécifique du rapport sur ce thème).

[279] Des initiatives intéressantes ont déjà été prises en ce sens par certains IFSI, permettant à des étudiants en soins infirmiers de troisième année de suivre soit des modules optionnels de réanimation soit des enseignements dans le cadre d'un DU. La FNIR a souligné auprès de la mission la pertinence des actions ainsi mises en place à Angers, Strasbourg et Ajaccio.

[280] L'impact des maquettes ainsi revues va se traduire par un nombre de terrains de stages à mobiliser plus important. Cela renforce encore la pertinence des propositions faites sur ces sujets par la mission, en particulier sur la meilleure organisation de l'accueil des étudiants et des nouveaux arrivants.

Recommandation n°14 Réintégrer un module réanimation dans la formation des étudiants en soins infirmiers.

¹²⁹ FNIR, « Contribution de la Fédération Nationale des Infirmières de réanimation », 17 juin 2020

3.2.3 Une formation d'adaptation à l'emploi et une formation continue à mieux anticiper et structurer

[281] La formation est l'un des points clefs de la fidélisation des personnels infirmiers en unités de soins critiques. Une étude menée sur 8 services de réanimation français, entre 2016 et 2017, concluait que la mise en place d'un programme de formation pour les personnels en poste, fondé sur le recours à la simulation, avait conduit à une réduction significative de la souffrance au travail, du taux d'absentéisme et du taux de rotation des IDE¹³⁰.

3.2.3.1 Une formation à l'emploi (FAE) doit être systématiquement organisée

[282] Pour préparer les IDE à exercer en réanimation, une formation d'adaptation à l'emploi est obligatoire, comme le précise la circulaire de 2003 fixant les conditions d'exercice en réanimation¹³¹. Aucun cadre réglementaire n'est venu préciser les modalités concrètes de cette FAE, qui prend donc des formes différentes selon les lieux d'exercice. Si les sociétés savantes recommandent une période minimale de 8 semaines de formation, en pratique cette durée serait très variable, pouvant aller de quelques jours à plusieurs semaines.

[283] La mission propose que des mesures réglementaires soient prises en ce sens.

[284] Une durée de FAE de 8 semaines semble adaptée aux spécificités très techniques de la réanimation. Elle pourrait s'organiser, comme l'a proposé la Fédération Nationale des Infirmiers de Réanimation (FNIR) en lien avec les sociétés savantes, dans le cadre d'une séquence de 6 semaines d'affilée complétée par deux semaines complémentaires, l'ensemble étant organisé sur un semestre.

[285] L'Association française des directeurs de soins (AFDS) a bien souligné auprès de la mission l'importance de cette FAE, qui doit être facilitée par la mise en place d'un système de tutorat dans les services, dans un esprit de « compagnonnage ».

Recommandation n°15 Systématiser une formation d'adaptation à l'emploi de huit semaines dès le premier semestre de prise de fonctions.

[286] Par ailleurs, certains services de réanimation ont créé des postes d'IDE dédiés à l'organisation des processus d'accueil et de formation des étudiants et des nouveaux arrivants. Une telle pratique pourrait utilement être généralisée car elle permet notamment de garantir l'organisation et la sanctuarisation de cette période de huit semaines de FAE.

3.2.3.2 Les actions de formation continue régulières, planifiées à l'avance et effectivement suivies, constituent également un levier majeur de fidélisation

[287] Les organismes professionnels rencontrés ont souligné les grandes difficultés actuelles sur ce sujet. Les programmes sont difficiles à organiser, les professionnels ne peuvent souvent suivre ces formations compte tenu des contraintes fortes pesant sur les effectifs.

[288] Pour assurer l'organisation et la planification de ces actions de formation d'adaptation à l'emploi et de formation continue, certains établissements (à titre d'exemples : Pitié Salpêtrière,

¹³⁰ El Khamali *et al.*, Effects of multimodal program including simulation on job strain among nurses working in intensive care units. A randomized clinical trial, JAMA (2018).

¹³¹ Circulaire N°DHOS/SDO.2003/413 du 27 août 2013

Necker, Angers, Strasbourg, Grenoble) ont mis en œuvre une fonction d'IDE référent chargé spécifiquement de ces sujets (cf. point 1.5.3).

[289] Il apparaît à la mission que ces programmes de formation continue devraient également comporter des actions ciblées sur l'accompagnement face aux situations difficiles (mortalité, relations avec les familles).

3.2.4 La demande de révision des ratios d'effectifs paramédicaux : un sujet sensible, nécessitant une évaluation complémentaire

[290] Des ratios sont réglementairement fixés pour les personnels paramédicaux : deux infirmiers pour cinq patients, un aide-soignant pour quatre patients (art. D 6124-32 du code de la santé publique) en réanimation adulte.

[291] Les données SAE ne mettent pas en évidence de manière flagrante un déficit dans la moyenne annuelle d'ETP d'IDE et d'AS par rapport à ces normes.

[292] Les interlocuteurs rencontrés par la mission ont cependant souligné que des difficultés se produisaient régulièrement dans le respect strict de ces ratios, la fermeture conjoncturelle de lits devenant alors la variable d'ajustement.

[293] L'enquête nationale réalisée en 2021 par le CeMIR (collège des enseignants de médecine intensive et réanimation) confirme ces difficultés¹³². 299 services de réanimation (médicaux ou polyvalents uniquement) constituent l'échantillon de cette étude. La médiane des effectifs paramédicaux est de 34 IDE par service (IQR 27-50) avec 20 % des services fonctionnant avec un nombre d'IDE inférieur à la réglementation.

[294] Beaucoup d'acteurs plaident pour une révision à la hausse des ratios, en particulier concernant les IDE, en privilégiant comme référence la notion de lits et non de patients.

[295] L'Association Française des Directeurs de Soins (l'AFS), dans sa contribution écrite adressée à la mission, résume bien l'argumentation générale : *« le ratio au nombre de patients tient compte du taux d'occupation et peut engendrer une difficulté de gestion des maquettes lorsque le taux d'occupation est à son maximum. Il paraît prudent de mettre les PNM au nombre de lits et d'inclure sur un taux d'occupation des réanimations de 85 % les 10 % d'absentéisme qui font que la réanimation tourne en autonomie toute l'année et les 5 % supplémentaires permettent les doublures de 3 semaines pour gérer les professionnels liés aux mobilités. Il faut aussi prendre en compte le temps de formation nécessaire et le taux de rotation des soignants. Ce sont souvent des professionnels jeunes, avec un turn-over important »*¹³³.

[296] Un ratio d'un IDE pour 2 lits a ainsi souvent été évoqué auprès de la mission.

[297] L'augmentation des ratios d'IDE souhaitée par beaucoup d'acteurs de terrain permettrait d'alléger la charge de travail au quotidien, qui est lourde et en augmentation du fait notamment du vieillissement des patients pris en charge en réanimation. Elle favoriserait également l'adaptation des unités aux fluctuations d'activité, créant ainsi les conditions d'une plus grande plasticité dans l'organisation des équipes.

¹³² CeMIR, « Démographie des réanimations françaises, enquête 2021 - État des lieux hors pandémie », 2021

¹³³ Contribution AFS – mission IGAS soins critiques, mai 2021

[298] De plus, elle permettrait de dégager du temps pour pouvoir organiser dans de bonnes conditions la formation initiale et la formation continue de l'ensemble des équipes para médicales.

[299] La contribution écrite adressée à la mission par le SNPHARE résume bien les perceptions exprimées : « *le problème des marges est fondamental, car il permet à chaque personnel d'avoir des périodes de repos régulières ainsi que des congés, ce qui est absolument nécessaire lorsqu'on réalise des horaires de travail alternant jour-nuit et des week-ends* »¹³⁴.

[300] La contribution écrite adressée à la mission par la Conseillère pour les affaires sociales de l'ambassade de France en Allemagne permet d'établir une comparaison intéressante avec la situation existante en Allemagne¹³⁵.

« Le ratio d'infirmiers est fixé par l'ordonnance en date d'octobre 2018 sur les limites inférieures du personnel infirmier à deux patients en soins critiques par infirmier en journée et trois durant la nuit. Les aides-soignants et les infirmières auxiliaires ne doivent pas constituer plus de 5 % des équipes de jour comme de nuit afin d'assurer la présence de personnel qualifié. L'ordonnance sur les limites inférieures comprend également la tenue d'un cahier des charges pour l'ensemble des soins infirmiers dans les hôpitaux qui doivent démontrer la conformité de leur établissement au seuil de dotation en personnel infirmier par un vérificateur indépendant et publier leur degré de conformité dans les rapports qualité à partir de 2020. »

[301] Le document indique que 25 % des établissements se situaient en dessous de cette norme plancher au moment de la publication de l'ordonnance.

[302] Une étude menée en 2021 par M.D. McHugh *et al.*¹³⁶ dans 55 hôpitaux Australiens (dont 28 hôpitaux témoins) a montré l'impact de la mise en place et de l'augmentation de ratios d'IDE, quel que soit le type d'unité. Cette étude conclut ainsi, dans les établissements où les ratios ont été mis en place, à une diminution de la mortalité, un maintien du taux de réadmissions (tandis que celui des hôpitaux témoins augmente) et une diminution de la DMS par rapports aux chiffres observés avant la mise en place de la mesure. L'augmentation d'un ratio à un IDE par patient a contribué à réduire la mortalité, le nombre de réadmissions et la DMS. Or, les coûts évités du fait de ces améliorations de prise en charge des patients se sont révélés inférieurs à ceux engendrés par l'augmentation des ratios d'IDE. Si cette étude ne se limite pas au cas des soins critiques et a été mise en place dans un système de santé différent du nôtre, on peut estimer que ses enseignements sont au moins pour partie valables pour le cas de la réanimation en France.

[303] La DGOS est en train de mener une réflexion spécifique sur ce sujet, en lien avec tous les acteurs concernés. Dans le cadre de cette réflexion nationale en cours, la mission souligne deux aspects qui doivent être pris en compte et évalués de manière précise :

- La lourdeur de la charge en soins d'un IDE de réanimation comparée à d'autres spécialités qui, elles aussi, de manière légitime, soulignent la pénibilité et la lourdeur des tâches effectuées au quotidien par les équipes soignantes (cancérologie, services de pédiatries spécialisés gériatrie à titre d'exemples non exhaustifs). Malgré ses nombreuses demandes auprès des différents organismes professionnels, la mission n'a pu collecter des études de charges en soins dans le domaine des réanimations. Ces études ne semblent pas exister à ce jour sur un échantillon national, il convient donc de les engager dans les mois à venir ;

¹³⁴ Contribution SNPHARE – mission IGAS soins critiques, mai 2021.

¹³⁵ Contribution de l'Ambassade de France en Allemagne – mission IGAS soins critiques, juin 2021

¹³⁶ M.D. McHugh *et al.*, « Effects of nurse-to-patient ratio legislation on nurse staffing and patient mortality, readmissions, and length of stay: a prospective study in a panel of hospitals », *Lancet*, 397: 1905–13, mai 2021.

- L'impact financier des créations de postes mécaniquement induits par l'augmentation du ratio d'IDE et leurs modalités de financement afin que cette augmentation ne pèse pas sur les finances des établissements de santé. L'impact minimum peut être évalué à 3 000 IDE supplémentaires, ce qui représente un chiffre extrêmement élevé tant en termes d'impacts financiers que de capacités concrètes à former ces professionnels.

Recommandation n°16 Evaluer à l'échelle nationale la justification (charge en soins comparée à d'autres spécialités médicales) et l'impact financier de la révision des ratios à hauteur de 1 IDE pour 2 lits.

3.2.5 Une reconnaissance indispensable du métier d'infirmier travaillant dans un service de réanimation, à concrétiser rapidement, mais de manière adaptée

[304] Le métier d'infirmier de réanimation est spécifique, tous les acteurs rencontrés sont unanimes sur ce point. La FNIR dans sa contribution au Ségur de la Santé synthétise ce constat partagé : « *les infirmières de réanimation ont une identité spécifique. Cette identité repose sur des savoirs et des compétences qui leur sont propres. La compétence infirmière est un facteur clef de la qualité des soins et de sécurité des patients en réanimation* ».

[305] La mission souligne l'importance de prendre, à court terme, des mesures concrètes permettant cette reconnaissance, afin de rendre plus attractif le métier d'infirmier en réanimation et de renforcer la fidélisation des équipes.

3.2.5.1 La proposition d'un grade spécifique d'infirmier de réanimation, souhaitée par une minorité d'acteurs, n'est pas retenue par la mission

[306] La mise en place d'un grade spécifique pour les infirmiers de réanimation reviendrait à créer un facteur de rigidité supplémentaire dans le recrutement et le pourvoi effectif des postes, déjà difficiles aujourd'hui. Il serait un frein à une polyvalence et une souplesse souhaitées au quotidien par tous les acteurs.

[307] Il est à souligner que les fédérations et la majorité des organismes professionnels rencontrés par la mission, tels que la FHF, la FHP, UNICANCER, les conférences nationales des CHU (DG, Présidents de CME), la conférence nationale des DG de CH (CNDCH), la conférence nationale des PCME de CH, l'Association Française des Directeurs de Soins (AFDS), l'Ordre National Infirmier, la SFAR, et le SMR (Syndicat des Médecins Réanimateurs), ont majoritairement pris position contre la constitution d'un grade spécifique.

[308] Deux contributions écrites adressées à la mission résument bien les arguments avancés par les acteurs de terrain.

[309] L'AFDS indique ainsi que « *Les ratios importants engendrent déjà un exercice particulier. Si l'on commence à donner une qualification spécifique aux infirmiers de réanimation, il va en falloir pour d'autres disciplines dont les compétences sont très spécifiques et les prises en charge complexes : hématologie, gériatrie, cancérologie, néphrologie, la médecine polyvalente* »¹³⁷.

¹³⁷ Contribution AFDS – mission IGAS soins critiques, mai 2021

[310] La conférence nationale des PCME de CH souligne qu'« *imposer une spécialisation peut limiter les candidatures et aboutir à l'effet inverse de celui recherché. Par ailleurs, cela limiterait d'autant le nombre de personnels formés et susceptibles de constituer des renforts en temps de crise* »¹³⁸.

[311] Les échanges approfondis menés avec l'ensemble des ARS ont également conforté cette prise de position de la part de la mission.

3.2.5.2 Une indispensable reconnaissance financière du métier d'infirmier de réanimation

[312] La mission propose que soient approfondies par la DGOS les deux solutions suivantes, en lien avec tous les acteurs concernés :

- Attribution d'une prime spécifique, sur le modèle de la prime grand âge ou de la prime urgence. Pour 100 euros nets mensuels, le coût annuel brut de la mesure est évalué à 26 millions d'euros en année pleine pour les 14 000 infirmiers de réanimation (source : DGOS).
- Attribution d'une nouvelle bonification indiciaire (NBI)¹³⁹. Le montant exact doit être finalisé par la DGOS en lien avec l'ensemble des acteurs concernés.

[313] La grande majorité des fédérations et organismes professionnels rencontrés par la mission soutiennent fortement cette demande de reconnaissance financière, et considère qu'elle constitue un levier essentiel pour inverser les tendances observées sur le turn-over des IDE en réanimation.

[314] La mission partage cet impératif et propose en conséquence que cette reconnaissance financière (que ce soit via une prime ou une NBI) soit effective au 1^{er} janvier 2022.

Recommandation n°17 Reconnaître financièrement, dès début 2022, la spécificité du métier d'IDE travaillant dans un service de réanimation (via une prime ou une NBI).

3.2.6 Le bon fonctionnement de services de réanimation dépend également d'autres personnels non médicaux dont les missions doivent être clarifiées et la présence renforcée

3.2.6.1 Les aides-soignants ont amorcé, au décours de la crise, une réflexion sur leurs pratiques en réanimation

[315] Cette réflexion, portée par leurs fédérations¹⁴⁰, concerne plusieurs aspects :

- La durée de la période de formation des nouveaux arrivants, évaluée par les acteurs à un mois ;
- L'évolution du référentiel spécifique de leurs actes concernant certes les patients (broncho-aspiration) mais aussi l'entretien des équipements (respirateurs, dialyse) ;
- Les modalités de leur exercice en binôme avec l'IDE.

¹³⁸ Contribution de la conférence nationale des PCME de CH – mission IGAS soins critiques, mai 2021

¹³⁹ La NBI étant un outil spécifique au secteur public, elle devrait être combinée avec une prime équivalente, permettant de couvrir les autres catégories d'établissements.

¹⁴⁰ Fédération nationale des associations d'aides-soignants (FNAAS) et Fédération nationale des associations d'aides-soignants et auxiliaires de puériculture de réanimation (FNASAPR)

3.2.6.2 La présence de professionnels de qualifications spécialisées autres qu'IDE et AS est à renforcer dans les services de réanimation

[316] Le code de la santé publique dispose que « *L'établissement de santé est en mesure de faire intervenir en permanence un masseur-kinésithérapeute justifiant d'une expérience attestée en réanimation et dispose, en tant que de besoin, d'un psychologue ou d'un psychiatre et de personnel à compétence biomédicale* » (art.6124-33).

[317] L'ensemble des interlocuteurs rencontrés par la mission a souligné l'importance et la valeur ajoutée qu'apporte la présence de professionnels paramédicaux qualifiés autres que les IDE et les AS au sein des unités de soins critiques.

[318] Le SNPHARE dans sa contribution écrite adressée à la mission résume bien les avis convergents des acteurs sur ce sujet, concernant les masseurs-kinésithérapeutes et les ergothérapeutes : « *il s'agit d'un maillon essentiel de la réhabilitation post réanimation, qui doit débiter dès l'hospitalisation en réanimation : leur travail fait partie du soin de la réanimation et est notamment-mais pas uniquement-crucial pour le retour à une certaine autonomie respiratoire et motrice qui permet de quitter la réanimation, et donc de préserver ces lits aux soins critiques les plus aigus* »¹⁴¹.

[319] La valeur ajoutée des psychologues a également été soulignée par beaucoup d'acteurs rencontrés par la mission. L'AFDS indique ainsi dans sa contribution écrite de mai 2021 : *les postes de psychologues sont absolument nécessaires pour le soutien des patients et également pour le débriefing des situations difficiles de prise en charge* ». La présence de psychologues *in situ* permet de proposer un accompagnement des professionnels qui en expriment le besoin.

[320] Dans le cadre des auditions menées par la mission, l'insuffisante disponibilité de ces personnels a été régulièrement soulignée. Pour le cas des masseurs kinésithérapeutes, l'analyse des données de la SAE semble confirmer ce constat. Fin 2019, on dénombrait seulement 110 ETP disponibles pour plus de 300 établissements dotés de réanimation. Ce nombre est en diminution constante depuis 2015 (-24 %). De plus, ces effectifs sont très inégalement répartis, certaines régions ne déclarant qu'un ou deux ETP disponibles pour l'ensemble de la région.

[321] Au regard de ces éléments, la mission propose que soit menée, en lien avec les CNP MIR et ARMPO, une démarche spécifique sur ce point des qualifications complémentaires. Un état des lieux approfondi pourra en ce sens être réalisé afin de mesurer les niveaux de dotation aujourd'hui existants sur le territoire et mettre en œuvre un plan d'accompagnement progressif des besoins si nécessaires, sur les trois qualifications suivantes : masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes, psychologues.

Recommandation n°18 Réaliser en 2022 un état des lieux national, en lien avec les CNP MIR et ARMPO, sur la présence dans les services de réanimation des masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes et psychologues. Elaborer en conséquence un plan de montée en charge sur 2022-2025, avec financements dédiés sur ces trois types de qualifications.

¹⁴¹ Contribution SNPHARE, *op.cit.*

4 Les leviers de pilotage et d'animation de l'offre de soins critiques doivent être renforcés et complétés, sous l'égide des ARS

4.1 Organiser la coopération entre établissements dans le cadre de filières territoriales de soins critiques pilotées par les ARS, en capitalisant sur les expériences innovantes mises en place lors de la crise sanitaire

[322] La crise Covid a mis en lumière la nécessité de disposer de filières de soins critiques à l'échelle territoriale avec pour objectifs :

- De définir précisément le rôle de chaque établissement, quel que soit son statut, dans la prise en charge des patients critiques ;
- De formaliser les circuits de prise en charge des patients, en fonction de leurs besoins de soins, en intégrant l'amont et l'aval des soins critiques ;
- D'assurer une animation territoriale de cette filière.

[323] Si cette démarche existe déjà dans certains territoires, il apparaît nécessaire à la mission et aux acteurs concernés de la systématiser, de formaliser les liens de coopération y contribuant, et d'harmoniser les pratiques.

4.1.1 Les relations entre établissements dotés en soins critiques ne s'inscrivent pas aujourd'hui dans un cadre de coopération formalisé

4.1.1.1 La définition d'un modèle d'organisation territoriale des soins critiques favorise les coopérations entre unités de soins critiques

[324] L'inscription des unités de soins critiques dans un réseau territorial de coopération répond à un double objectif : assurer à chaque patient le niveau de prise en charge le plus adapté à son état ; optimiser l'utilisation des ressources rares que sont les lits et les ressources humaines de soins critiques.

[325] Du point de vue de l'adressage des patients, la coordination entre établissements doit permettre de garantir une répartition équilibrée des patients entre les établissements au regard des capacités de soins critiques dont ils disposent, en particulier à l'occasion des pics annuels d'activité. Elle se justifie particulièrement par l'existence de différents niveaux de prise en charge, y compris au sein des unités de réanimation, entre réanimations polyvalentes et réanimations spécialisées. L'enjeu est donc de prendre en charge « le bon patient au bon endroit », ce qui peut impliquer d'organiser des transferts de patients entre établissements. La pertinence de ce fonctionnement en réseau est renforcée par la tendance à la concentration des lits de réanimation en ce qu'elle doit pallier les éventuels enjeux d'accessibilité de l'offre de soins induits par ce mouvement.

[326] La coopération inter-établissements peut également favoriser le partage des ressources mobilisées par les unités de soins critiques, en particulier à travers une gestion territoriale des ressources humaines médicales et paramédicales, qui peut se traduire par la mise en place d'équipes médicales de territoire. Elle permet d'alléger les tensions existantes sur les ressources humaines mais peut aussi constituer un levier d'amélioration de la qualité des soins grâce aux échanges entre praticiens.

[327] Dans un travail récent¹⁴², l'Agence nationale d'appui à la performance (ANAP) identifie deux tendances organisationnelles des filières de soins critiques à l'étranger :

- Le modèle de régionalisation, qui correspond à une mise en réseau d'établissements proposant une prise en charge graduée, dans lequel des unités de soins critiques référentes, dotées de plateaux techniques lourds, traitent les cas les plus complexes, tandis que les patients nécessitant des soins moins avancés sont pris en charge dans des unités satellites. Elle repose sur les transferts de patients entre établissements et suppose donc une importante logistique de transports médicalisés ;
- Le modèle de fragmentation, qui ne prévoit pas de régulation de l'implantation géographique des unités de soins critiques, mais favorise leur collaboration, selon deux modalités : le recours à la télémedecine, avec des équipes de réanimateurs très qualifiés venant en appui des petites unités de soins critiques dans le diagnostic, le traitement et l'orientation des patients ; la mise en commun des compétences via des transferts d'équipes médicales.

[328] La mise en place d'une organisation territoriale de soins critiques n'impose pas le choix d'un modèle unique, ces différentes modalités de coopération peuvent tout à fait être combinées.

4.1.1.2 En l'absence de modèle d'organisation territoriale des soins critiques en France, les coopérations inter-établissements demeurent le plus souvent informelles

[329] Les dispositions réglementaires applicables à l'organisation et au fonctionnement des unités de soins critiques ne prévoient pas de modèle d'organisation territoriale des soins critiques.

[330] Selon l'ANAP, en dépit de récentes initiatives régionales visant à formaliser les liens entre unités de soins critiques, il en résulterait « *une fragmentation de l'offre, avec ou sans coopération entre offreurs de soins. La régulation est faite de gré à gré, le plus souvent par des acteurs qui se mobilisent autour des patients et cherchent, au cas par cas, le meilleur parcours à leur offrir* ». La structuration de filières de soins critiques reposerait donc principalement sur les réseaux d'interconnaissance entre professionnels de santé.

[331] A l'appui de ce constat, les données transmises par l'ATIH mettent en évidence le faible nombre de séjours donnant lieu à des transferts secondaires entre unités de réanimation de deux établissements différents : en 2019, cela concernait 2 514 « paires » de séjours, soit 2 % du total des séjours réalisés. 89 % de ces séjours avaient lieu entre établissements publics, dont un tiers entre CHR/U, 23 % depuis un CH vers un CHR/U et 17 % depuis un CHR/U vers un CH.

[332] Tous les acteurs interrogés sur ce sujet par la mission, en particulier les ARS, ont insisté sur l'intérêt qu'il y aurait à structurer des filières territoriales de soins critiques.

[333] La mise en place d'une telle organisation suppose de :

- Définir la maille territoriale appropriée ;
- Préciser les différents niveaux de gradation de la filière et leur rôle ;
- Assurer l'animation territoriale de la filière.

¹⁴² ANAP, « Premiers éléments d'organisation des filières de soins critiques en France », juillet 2020.

4.1.2 Par conséquent, il convient de structurer, dans chaque territoire, une filière de soins critiques

4.1.2.1 Définir la maille territoriale pertinente

[334] La crise sanitaire a imposé la mise en place d'un pilotage régional et territorial, décliné à des échelles variables selon les régions – allant des GHT aux hémi-régions, en passant par les départements ou les zones de santé – en fonction des coopérations préexistantes.

[335] Cette hétérogénéité dans le niveau de pilotage retenu suggère qu'il n'est pas opportun de fixer, au niveau national, un périmètre territorial unique pour la création des filières de soins critiques. De la même façon, les CNP MIR et ARMPO recommandent que la détermination de la maille territoriale pertinente s'appuie sur « *une analyse pragmatique et fonctionnelle plutôt qu'un découpage administratif préétabli* »¹⁴³.

[336] Dans cette perspective, l'ANAP fournit plusieurs critères pouvant être mobilisés pour identifier les frontières à prendre en compte :

- « Frontières temporelles rayonnantes » : recenser les différents modes de transport accessibles, les temps d'accès aux différents sites d'offre de soins critiques, les temps de trajet entre les différents sites ;
- « Frontières dessinées par les coopérations » : étudier les coopérations entre communes (réseaux de transport), les coopérations entre établissements et praticiens du champ sanitaire et médico-social ;
- « Frontières opérationnelles » : prendre en compte les liens d'amont (structures de soins primaires) et d'aval, et les temps de trajet entre ces différentes structures.

[337] Par ailleurs, la définition du territoire à considérer dépend de la répartition existante des unités de soins critiques dans la région. Elle suppose donc de mener en parallèle un travail de recensement de l'offre de soins critiques disponible sur le territoire et d'identification du rôle de chaque établissement dans la filière des soins.

4.1.2.2 Identifier le rôle de chaque établissement et de chaque unité dans la filière de soins

[338] La construction d'une filière de soins critiques passe par la formalisation du rôle de chaque établissement de santé susceptible d'intervenir dans les parcours de soins des patients de soins critiques. Dans cet objectif organisationnel, la définition de leur rôle doit, selon les représentants des ARS, les représentants des établissements et les personnels soignants rencontrés par la mission, reposer sur trois critères :

- Le degré de spécialisation de l'offre de prise en charge en soins critiques, qui doit conduire à identifier les structures qui peuvent recourir à des méthodes de suppléance spécifiques, telles que l'oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO) ;
- Au-delà des moyens propres aux unités de soins critiques, l'importance et la spécialisation du plateau technique de l'établissement, qui se caractérisent par la disponibilité d'équipements lourds et d'équipes médicales spécifiques ;

¹⁴³ CNP MIR et ARMPO, Guide du renfort médical en soins critiques en situation sanitaire exceptionnelle (2021).

- La souplesse possible du capacitaire des établissements, qui doit également permettre de déterminer leur capacité à jouer un rôle de recours à l'égard d'autres établissements moins dotés ou spécialisés. Cette souplesse doit permettre de répondre au besoin courant, aux fluctuations saisonnières, et aux SSE.

Recommandation n°19 Structurer, à l'échelle régionale, des filières de soins critiques intégrant une gradation des établissements, à finaliser dans le cadre des prochains PRS.

[339] Dans un souci d'harmonisation des pratiques entre régions, la mission souligne l'intérêt qu'aurait une réflexion à l'échelle nationale sur ce sujet de la gradation des établissements.

4.1.3 Pérenniser le cadre et les outils de pilotage et d'animation territoriale des soins critiques mis en place à l'occasion de la crise sanitaire

[340] La sollicitation inédite des soins critiques lors de la crise Covid et la conséquente mise en lumière de l'absence de pilotage dédié à ce secteur ont entraîné une mobilisation remarquable des ARS et de tous les acteurs de terrain pour structurer, dans l'urgence, les filières de soins critiques et les piloter de manière pragmatique. Il apparaît judicieux à la mission de pérenniser les leviers organisationnels qui ont ainsi permis une gestion opérationnelle de la crise Covid.

4.1.3.1 La coopération entre les acteurs de la filière doit s'inscrire dans un cadre formalisé sous l'égide de l'ARS

Tirer les enseignements de l'animation territoriale des soins critiques mise en place au cours de la crise sanitaire

[341] Si chaque région a adopté un modèle de pilotage adapté à ses configurations et particularités territoriales, des points de similitude dans l'organisation ont été observés par la mission :

- Toutes les régions ont opté pour un pilotage en deux niveaux au moins : un pilotage à l'échelle régionale par l'ARS, et une déclinaison territoriale, à des échelles et selon des modalités variables (zones de santé, hémi-régions, départements, GHT étendus...) ;
- Ce pilotage régional et territorial a intégré l'ensemble des acteurs de la filière : tous les établissements de santé, quel que soit leur statut, les fédérations hospitalières, et les médecins. Les différents interlocuteurs de la mission ont notamment insisté sur l'efficacité de cette médicalisation du pilotage des soins ;
- Le pilotage de la crise Covid a visé la mise en place de filières territoriales de soins critiques et d'une gradation de l'offre de soins selon la maille organisationnelle choisie par chaque ARS. Cette définition du rôle de chaque acteur selon l'ampleur de la crise a permis une adaptation progressive de l'activité aux besoins de santé.

[342] La stratégie adoptée par l'ARS Hauts-de-France et communiquée à la mission résume les différents points susmentionnés. En vague 1, l'offre de soins a été découpée selon deux « rangs » d'établissements. L'augmentation du capacitaire s'est effectuée dans les établissements ayant déprogrammé. En vagues 2 et 3, une stratégie de déprogrammation progressive (en 3 seuils) a été établie avec l'aide des fédérations hospitalières. Cette stratégie est déployée dans la région Hauts-de-France sur la base d'un découpage en sept zones, définies selon les flux historiques de patients. Le pilotage de chaque zone, effectué par des cellules territoriales de coordination, s'appuie sur les établissements publics universitaires ou sièges de SAMU.

[343] Ces différentes modalités de pilotage mises en œuvre lors de la crise Covid sont donc à pérenniser et formaliser pour construire de manière pragmatique la filière de soins critiques et assurer son animation.

Le rôle respectif de l'ARS et des acteurs de la filière territoriale de soins critiques doit être formalisé par une convention

[344] La mission propose que la structuration de la filière de soins critiques puisse s'effectuer par le biais d'une convention entre l'ARS et tous les acteurs publics et privés intégrés dans sa construction.

[345] La convention aurait principalement vocation à formaliser le rôle de chaque établissement de santé du territoire dans le parcours des patients de soins critiques. La gestion des transferts inter-hospitaliers de patients devra, à cet égard, constituer un axe de réflexion majeur. Sur ce point, plusieurs ARS ont exprimé le souhait d'un pilotage régionalisé du centre 15. Le Dr. François Braun, président du SAMU-Urgences de France, entendu par la mission, ne s'est pas opposé à cette proposition mais a souligné les difficultés pratiques de mise en œuvre que cela pouvait susciter, notamment dans les espaces frontaliers de départements. Les modalités pratiques de mise en œuvre de cette coopération devront donc utilement être précisées dans le cadre de la convention de pilotage. La prise en compte de la répartition territoriale des unités d'aval de la réanimation, en particulier de l'offre de services de rééducation post-réanimation (SRPR) apparaît également indispensable.

[346] La convention préciserait également les modalités de gestion territoriale des ressources humaines médicales et paramédicales, en portant un soin particulier à la coordination inter-établissements sur les actions de formation destinées aux personnels des unités de soins critiques. Lorsque cela est pertinent, elle pourrait également prévoir une coopération territoriale sur la gestion des stocks de médicaments et de dispositifs médicaux.

[347] Enfin, elle intégrerait les mesures de préparation et d'adaptation des unités de soins critiques aux situations sanitaires exceptionnelles (cf. partie 5).

[348] Pour permettre l'atteinte de ces objectifs, les signataires de la convention regrouperaient un large panel d'acteurs :

- L'ARS ;
- Les directeurs et présidents des commissions et conférences médicales d'établissement (CME) des établissements concernés ;
- Les délégations régionales des fédérations hospitalières ;
- Les directeurs de SAMU.

[349] L'expérience de la crise a montré toute la pertinence d'un pilotage médicalisé de la filière. Cette organisation pourrait être pérennisée en confiant la responsabilité de l'animation de la filière à un binôme de médecins réanimateurs exerçant dans l'un des établissements parties à la convention. Compte tenu du rôle de recours joué par les CHU et de l'importante concentration des capacités de réanimation en leur sein, ces établissements sont appelés à occuper une place particulière dans l'animation des réseaux territoriaux qui en sont dotés.

[350] L'animation de la filière pourra notamment s'effectuer par le biais de réunions trimestrielles, réunissant tous les signataires de la convention, et portant sur les sujets définis dans celle-ci.

Recommandation n°20 Formaliser le pilotage de la filière de soins critiques dans une convention entre l'ARS et les différents acteurs de cette filière.

4.1.3.2 Cette coopération pourra s'appuyer sur les instruments mobilisés pendant la crise pour fluidifier les parcours de patients inter-hospitaliers

4.1.3.3 Un système d'information fiable répondant aux besoins de pilotage de la filière de soins critiques

[351] L'optimisation de l'adressage des patients et des transferts inter-établissement supposent une connaissance fine de la disponibilité en lits en temps réel sur le territoire.

[352] Dans le contexte de la crise Covid, des systèmes d'information *ad hoc*, destinés à recenser le capacitaire mis en place dans les établissements, la disponibilité des lits, mais également la disponibilité de médicaments, et des équipements et dispositifs médicaux, ont été développés localement. L'ARS Ile-de-France a en ce sens développé l'outil de pilotage « ADHOC » (Adaptation de l'offre hospitalière Covid), renseigné par les établissements de santé. Il permet un recensement hebdomadaire de la cible capacitaire utilisable pour des patients Covid, à la fois en soins critiques et en hospitalisation conventionnelle, ainsi qu'un suivi des déprogrammations en médecine et chirurgie.

[353] Le déploiement de tels outils met en lumière la nécessité de construire des systèmes d'information fiables, partagés par – et utiles pour – les acteurs de terrain, et notamment les personnels soignants. Outre une gestion facilitée des transferts de patients au quotidien, ils permettraient aux établissements et aux ARS de prendre des décisions informées sur l'augmentation du nombre de lits à prévoir en période de surcharge d'activité ou face aux situations sanitaires exceptionnelles.

[354] L'objectif doit être de tendre vers le plus haut degré d'automatisation de la collecte des informations. A cet égard, il convient de faire en sorte que le SI territorial soit interopérable avec les outils métier des unités de soins critiques et les outils informatiques de gestion administration des établissements, de façon à pouvoir automatiser la remontée des données sur le niveau d'occupation des lits.

[355] Ces outils territoriaux devraient également être conçus de façon à pouvoir assurer la transmission automatisée vers le niveau national d'indicateurs sur les moyens disponibles dans chaque territoire.

[356] La DREES souligne à cet égard le problème général que pose la collecte d'informations sur le capacitaire, sur l'activité et sur le suivi des ressources humaines et matérielles en soins critiques. Ces lacunes ont été mises en lumière par la crise Covid et confirmées par les retours d'expérience des ARS. La DREES a donc présenté à la mission des recommandations concrètes de « bonnes pratiques » sur les systèmes d'information. Ceux-ci doivent :

- Faciliter la gestion de situations d'urgence tout en archivant les informations au fur et à mesure, pour permettre leur exploitation a posteriori ;
- Être utiles aux acteurs qui doivent les renseigner, c'est-à-dire que les informations recensées doivent également pouvoir faciliter l'organisation des soins dans les services ;
- Être complémentaires et normés, c'est-à-dire qu'ils doivent pouvoir être couplés sans recodage préalable afin de :
 - Permettre les analyses croisées entre informations collectées ;
 - Dispenser les acteurs de demandes d'informations identiques.

- Répertoire des données fiables. Cette fiabilité peut être assurée par deux leviers :
 - Un contrôle et une validation des informations par les ARS
 - Une exigence de transparence des informations renseignées

Recommandation n°21 Développer un système d'information commun à tous les acteurs impliqués dans l'organisation de la filière de soins critiques, interopérable avec les systèmes d'informations hospitaliers et permettant la transmission automatisée d'indicateurs vers le niveau national.

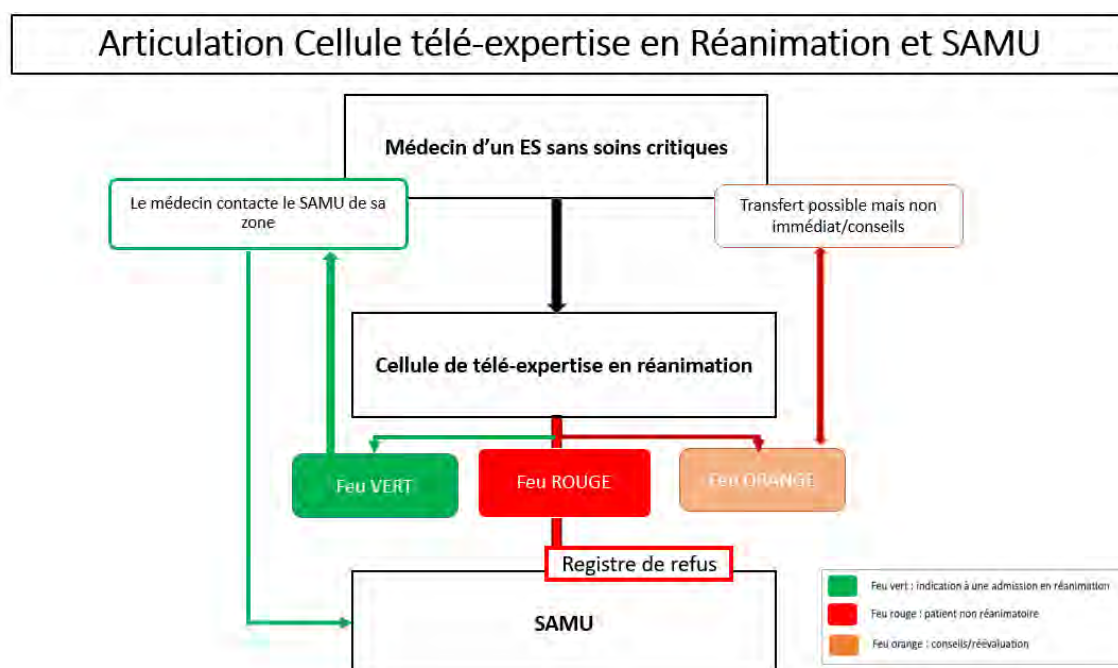
4.1.3.4 Le recours à la télémedecine

[357] La télémedecine constitue un levier particulièrement intéressant pour concrétiser la coordination entre établissements. Elle vise à faciliter la mise en relation entre les réanimateurs et les médecins situés dans des établissements non dotés en réanimation, dans un double objectif :

- Garantir la pertinence des transferts entre établissements, en évitant les admissions de patients dont l'état ne justifie pas une prise en charge en réanimation ;
- Apporter une aide à la prise en charge à distance de patients ne relevant pas d'un transfert en réanimation.

[358] À titre d'exemple, un groupe de travail collégial entre MIR et MAR en Ile-de-France a mis en place la cellule de télé-expertise AIDER (Aide dIstancielle au TransfErt en Réanimation) dans le contexte de la crise Covid. Ce projet répond au double objectif d'éviter des retards de prise en charge de patients relevant de la réanimation, et d'éviter des admissions non nécessaires. Cette démarche vient en appui du SAMU et des médecins des établissements non dotés de réanimations, pour permettre le bon appariement des patients dans les unités selon leur état de santé. L'articulation entre ces trois champs s'effectue comme suit :

Schéma 2 : Organisation de la cellule de télé-expertise AIDER (Île-de-France)



Source : GT TELE-EXPERTISE Covid AVRIL 2021 – cellule AIDER. Diaporama de présentation.

[359] L'échange entre médecin d'un ES sans réanimation et la cellule de télé-expertise permet de déclencher (ou non) la procédure de transfert en réanimation des patients dont l'état de santé le justifie, ou d'assurer le suivi de ceux dont l'état devra être réévalué. Le développement de la télé-médecine et de la télé-expertise pourra donc faciliter l'intégration des établissements non dotés de soins critiques à la filière, et répondre au besoin de gradation de l'offre dans les territoires.

4.2 Prendre pleinement en compte le domaine de la qualité et la sécurité des soins

4.2.1 Réaliser un travail de ciblage des événements indésirables graves (EIG) dans les unités de soins critiques

[360] L'article L. 1413-14 du code de la santé publique définit l'obligation, pour les personnels soignants ou établissements de santé, de déclarer au directeur ou à la directrice de l'ARS les Infections Associées aux Soins et les Evénements Indésirables Graves associés aux Soins (EIGS). Un EIGS est défini à l'article R. 1413-67 (CSP) comme « *un événement indésirable grave associé à des soins réalisés lors d'investigations, de traitements, d'actes médicaux à visée esthétique ou d'actions de prévention est un événement inattendu au regard de l'état de santé et de la pathologie de la personne et dont les conséquences sont le décès, la mise en jeu du pronostic vital, la survenue probable d'un déficit fonctionnel permanent y compris une anomalie ou une malformation congénitale* ». Ce signalement doit s'accompagner d'une analyse des causes de l'événement ou de l'infection.

[361] L'enquête ENEIS de la DREES recense en moyenne 6,2 EIGS pour 1000 jours d'hospitalisation en MCO en 2009, avec une proportion plus élevée en chirurgie qu'en médecine (respectivement 9,2 EIGS contre 4,7 EIGS pour 1000 journées d'hospitalisation)¹⁴⁴. La survenue des EIGS relèverait essentiellement du facteur humain, induit par un manque de supervision, de formation à l'identification et l'analyse des EIGS, ou de communication entre soignants.

[362] Au regard de cette moyenne, l'analyse des données SI VISS réalisée par l'ARS Occitanie met en lumière une « *sous déclaration majeure des EIGS en réanimation et médecine intensive* »¹⁴⁵. Dans le cas particulier des services de soins critiques, et plus particulièrement de réanimation, cette ARS souligne que l'identification d'un EIGS peut s'avérer plus complexe que dans d'autres services. La place des soins critiques dans le parcours de soins peut également, toujours selon l'ARS Occitanie, expliquer leur sous-déclaration : les EIGS constatés dans un autre service que celui dans lequel il est arrivé, ou le manque de place dans un service de réanimation entraînant un EIGS en chambre ou aux urgences contribuent à la faiblesse de leur signalement. Or, si les EIGS peuvent révéler des faiblesses concernant les critères d'admission des patients ou l'encadrement des personnels soignants, une sous-déclaration des EIGS peut révéler une faible acculturation des personnels à cette démarche ou des problèmes d'identification de ces événements.

[363] Dès lors, il semble opportun que les ARS effectuent un travail de ciblage des EIGS dans les services de soins critiques et, en cas de sous-déclaration manifeste de ces événements, mettent en place des travaux relatifs à la qualité et sécurité des soins dans ces unités.

¹⁴⁴ Philippe MICHEL *et al.*, « Les événements indésirables graves dans les établissements de santé : fréquence, évitabilité et acceptabilité », *Etudes et Résultats*, DREES, mai 2011. Disponible sur : <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2020-10/er761.pdf>

¹⁴⁵ Contribution de l'ARS Occitanie à la mission IGAS pilotage des soins critiques, 14 mai 2021.

Recommandation n°22 Réaliser, au niveau des ARS, un travail de ciblage des EIGS dans les services de soins critiques et, en cas de sous-déclaration manifeste de ces événements, mettre en place des travaux relatifs à la qualité et sécurité des soins dans ces unités. Ces travaux pourront s'orienter notamment sur la formation et la sensibilisation des équipes soignantes au signalement.

4.2.2 Mettre en place des indicateurs de qualité des soins en s'appuyant sur l'informatisation des unités de soins critiques

[364] Divers acteurs ont établi des règles de qualité des soins dans les unités de soins critiques. Ces règles peuvent revêtir une dimension réglementaire ou constituer des objectifs de « bonnes pratiques » à atteindre pour ces services.

[365] La loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires rend obligatoire la publication d'indicateurs qualité par les établissements de santé. En MCO, les indicateurs de qualité et de sécurité des soins (IQSS) définis par la Haute Autorité de santé (HAS), et dont les résultats sont rendus publics, répondent à un objectif de pilotage interne et de régulation (nationale et régionale) de l'activité¹⁴⁶. La HAS a actualisé en 2020 son manuel de certification des établissements de santé. Cette nouvelle version inclut désormais trois critères d'évaluation spécifiques aux unités de soins critiques :

- Des marqueurs ou indicateurs de suivi des modalités de prise en charge sont définis par l'équipe et leurs résultats sont exploités collectivement ;
- L'équipe tient un registre de refus d'admission en service de soins critiques ;
- Les réhospitalisations à 48/72 heures sont suivies.

[366] Les premiers résultats de ces indicateurs seront exploitables dès 2023 et pourraient alors faire l'objet d'une évaluation.

Recommandation n°23 Veiller à la bonne application des critères de qualité spécifiques aux unités de soins critiques définis dans la nouvelle version du manuel de certification de la HAS.

[367] Des initiatives plus locales sont mises en place, avec par l'exemple l'ARS IDF, qui a défini des indicateurs qualité spécifiques à la réanimation, constituant un tableau de bord autour des axes suivants : médical, activité, organisation, compétence des professionnels, sécurité de la continuité et de la permanence des soins¹⁴⁷. Ces indicateurs sont pris en compte pour la délivrance des autorisations de soins de réanimation dans la région.

[368] Le groupe de travail sur la qualité et la sécurité, mené par la Société Européenne de Médecine Intensive, a également construit des indicateurs pouvant être utilisés dans toutes les unités de soins critiques¹⁴⁸.

¹⁴⁶ HAS, *op. cit.*, décembre 2019.

¹⁴⁷ Agence Régionale de Santé d'Ile-De-France, « Arrêté N°16-145 fixant des indicateurs d'évaluation pour les autorisations de réanimation adulte en région Ile-de-France », 4 avril 2016.

¹⁴⁸ A. Rhodes *et al.*, « Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a report from the Task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) », *Intensive Care Med*, 2012.

Indicateurs de qualité et de sécurité des soins – *European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Quality and Safety*

En 2010, la *European Society of Intensive Care Medicine Task Force on Quality and Safety* a retenu, sur la base de 111 indicateurs recensés, 9 indicateurs permettant d'évaluer la qualité et la sécurité des soins. Ces critères sont relatifs au fonctionnement structurel et organisationnel des unités, aux schémas de soins, et à leurs résultats. Ils sont listés dans le tableau ci-dessous :

Type d'indicateur	Indicateur
Structure de l'unité	L'unité remplit les critères légaux de fonctionnement
	Disponibilité permanente d'un réanimateur
	Système de signalement des événements indésirables
Processus de soins	Visites routinières de praticiens de diverses spécialités
	Standardisation des procédures de transferts de patients
Résultats	Recensement et analyse d'un ratio de mortalité standardisé (SMR)
	Taux de réadmission en soins critiques dans les 48h suivant la sortie
	Taux d'infections liées au cathéter veineux central
	Taux d'extubations endotrachéales non planifiées

Ces indicateurs, unanimement sélectionnés par le groupe de travail, peuvent être complétés par d'autres à condition, pour qu'ils soient effectifs, qu'ils fassent l'objet de consensus auprès des personnels soignants, soient simple à mesurer et analyser, et permettent une réflexion dans une perspective d'amélioration des pratiques de soins.

[369] Enfin, la mise en place d'indicateurs de suivi de la qualité des soins suppose de remédier au déficit d'informatisation que connaissent aujourd'hui les unités de soins critiques.

L'informatisation des unités de réanimation

D'après les éléments transmis par le CNP ARMPO, les soins critiques accuseraient un retard important en matière d'informatisation, à contre-courant du mouvement de numérisation du système hospitalier dans son ensemble. Ce constat est illustré par le faible taux de numérisation du dossier de réanimation, inférieur à 50 % dans toutes les catégories d'établissement concernées par cette démarche.

Tableau 25 : Informatisation du dossier de réanimation

2018	CHU/R	CH3	CH2	CH1	exHL	CHS	CLCC	ESPIC MCO	Autres privés MCO
% en cours	16%	11%	8%	0%	0%	1%	16%	3%	1%
% achevé	19%	32%	9%	0%	0%	0%	16%	3%	5%
% non concerné	8%	3%	45%	91%	91%	95%	47%	83%	79%
% autres réponses*	57%	54%	38%	9%	9%	4%	21%	11%	15%
Nb d'ES répondants	77	119	163	170	191	85	19	204	573

* autres réponses = non informatisé, vide

Source : Atlas des SIH 2018. Etat des lieux des systèmes d'information hospitaliers (DGOS, ATIH)

Ce retard en matière d'informatisation est hautement préjudiciable au bon fonctionnement des unités de soins critiques en ce qu'il fait obstacle à :

- La production d'indicateurs d'activité nécessaires à l'évaluation du fonctionnement des services de soins critiques et à l'engagement d'une démarche de qualité de soins ;

- La mobilisation d'outils innovants d'aides à la décision, fondés sur des algorithmes auto-apprenants (*deep learning*), permettant en particulier la détection précoce des défaillances chez un patient, l'optimisation du projet thérapeutique grâce à la récupération des données contenues dans les SI métier, ainsi que la modélisation des parcours de soins et la fluidification des prises en charge en aval des soins critiques grâce notamment à l'estimation des durées moyennes de séjour ;
- L'intégration des soins critiques dans les autres filières de soins, situées en amont comme en aval des soins critiques : les échanges avec les autres acteurs médicaux du parcours des patients en soins critiques, en particulier le médecin traitant, demeurent trop limités et ne permettent pas de disposer de l'ensemble des informations utiles à la décision d'admission d'un patient.

Pour répondre à cet enjeu, il pourrait être envisagé de faire de l'informatisation des soins critiques un objectif à part entière dans le cadre du programme HOP'EN, le nouveau plan d'action national des systèmes d'information hospitaliers de production des soins mis en place dans le cadre de la stratégie « Ma santé 2022 ». A l'heure actuelle, à la différence de certaines activités comme la biologie ou l'imagerie, les soins critiques ne font pas l'objet d'indicateurs de suivi spécifiques mais sont fondus au sein des unités rattachées au domaine MCO. Le périmètre de calcul des enveloppes financières allouées dans le cadre du plan d'investissement étant similaire à celui des indicateurs de suivi, il en résulte un faible niveau d'incitation à rattraper ce retard d'informatisation.

Par ailleurs, l'informatisation des unités de soins critiques doit veiller à garantir l'interopérabilité entre ces solutions informatiques intra-hospitalières et les outils utilisés dans le cadre du pilotage territorial de l'offre de soins critiques, notamment pour assurer le suivi des disponibilités en lits au niveau d'un territoire.

Recommandation n°24 Prendre pleinement en compte le sujet soins critiques et ses spécificités dans le cadre du plan national d'investissement dans les systèmes d'information hospitaliers.

5 La réponse aux variations saisonnières d'activité et aux situations sanitaires exceptionnelles implique d'aménager une élasticité maximale de l'offre de soins critiques

5.1 Les capacités d'accueil en soins critiques doivent pouvoir s'adapter aux variations d'activité

5.1.1 Plusieurs scénarios de situations sanitaires exceptionnelles peuvent conduire à une forte mobilisation des unités de réanimation

[370] La crise sanitaire a fourni un bon exemple de situation conduisant à un accroissement massif des besoins en réanimation, lié à une hausse brutale du nombre d'entrées en réanimation et à un allongement de la durée moyenne de séjour (DMS).

[371] Toutefois, la pandémie virale est loin d'être la seule configuration de situation sanitaire exceptionnelle envisageable. A partir des différents volets du dispositif ORSAN¹⁴⁹ (organisation de la réponse du système de santé en situations sanitaires exceptionnelles), on peut dresser la typologie suivante, définie en fonction de la cinétique et de la nature de la crise.

¹⁴⁹ Le dispositif ORSAN comprend aussi un volet médico-psychologique, ici regroupé avec le risque d'afflux de blessés

Tableau 26 : Typologie des risques et menaces conduisant à une SSE

Cinétique	Type	Nature
Rapide	Afflux de blessés somatiques et psychiques	• Accident de la route, aérien ou ferroviaire • Accident de chantier • Attentat (balistique, explosif, voiture bélier, piétinement, effondrement de structure...) • Incendie • Explosion • Accident du travail « en masse » • Emeute ou rixe importante
	Prise en charge de patients atteints par un agent NRC	Accident ou attentat, radiologique, nucléaire (NR) ou chimique (C) type NOP, toxiques cellulaires, suffocants, toxines paralysantes [toxine botulinique]
Lente	Afflux de malades, notamment de personnes fragiles (enfants, personnes âgées)	• Epidémie saisonnière (grippe, bronchiolite, toxi-infection alimentaire collective...) • Episodes climatiques ou environnementaux majeurs.
	Prise en charge de patients atteints par un agent infectieux émergent (risque épidémique et biologique)	• Maladies infectieuses à tropisme respiratoire (Covid-19...), • Maladies infectieuses à tropisme rénal (syndrome hémolytique et urémique [SHU-STEC]), • Maladies infectieuses avec atteintes polyviscérales (fièvres hémorragiques virales, flaviviroses [dengue], poxviroses [variole]) • Intoxications (ricine),

Source : DGS

[372] La réalisation de chacun de ces risques peut conduire à une mobilisation accrue des capacités de réanimation. Si les effets des vagues successives de l'épidémie de Covid-19 sur les structures de réanimation sont désormais largement documentés, en France comme à l'étranger, des publications antérieures mettent en évidence les conséquences sur la réanimation d'afflux de victimes liés à des attentats terroristes, en particulier ceux ayant frappé Madrid en mars 2004¹⁵⁰, Londres en juillet 2005¹⁵¹ et Paris en novembre 2015¹⁵².

[373] L'ampleur et la nature de la mobilisation des capacités de réanimation varient toutefois selon type de crise, en particulier du point de vue :

- Du type de patient pris en charge : les risques infectieux et NRC donnent lieu à des patients médicaux, tandis que les accidents et attentats sont associés à des patients chirurgicaux. Cette distinction n'est pas sans conséquences, en particulier sur les possibilités de mobilisation de renforts médicaux et paramédicaux, les anesthésistes et les IADE étant mobilisés au bloc opératoire dans le cas d'un afflux de patients chirurgicaux ;
- Du champ géographique d'incidence de la crise : les risques infectieux peuvent avoir une ampleur nationale, tandis que les autres scénarios renvoient davantage à des crises localisées.

¹⁵⁰ Gutierrez de Ceballos *et al.*, « 11 March 2004 : The terrorist bomb explosions in Madrid, Spain – an analysis of the logistics, injuries sustained and clinical management of casualties treated at the closest hospital » *Crit Care Med* (2005)

¹⁵¹ Aylwin *et al.*, « Reduction in critical mortality in urban mass casualty incidents : analysis of triage, surge, and resource use after the London bombings on July 7, 2005 », *The Lancet* (2006)

¹⁵² TRAUMABASE Group, « Paris terrorist attack : early lessons from the intensivists », *Critical Care* (2016).

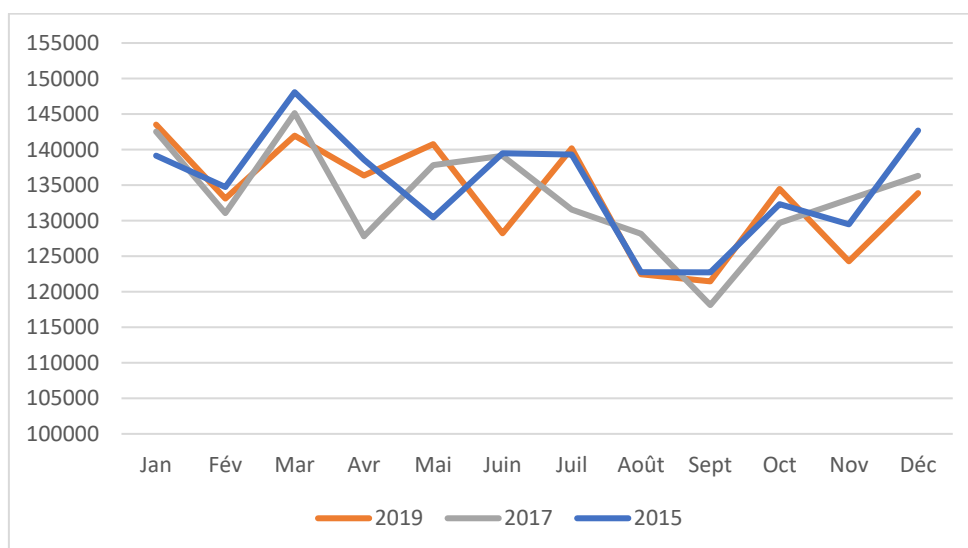
L'étendue de la crise influe notamment sur les possibilités d'entraide entre territoires touchés et territoires préservés ;

- De la cinétique de la crise : la réponse à une crise à cinétique rapide implique une réorganisation immédiate du système de soins, mais sa durée limitée permet de redéployer l'ensemble des capacités hospitalières vers les services des urgences et des soins critiques. A l'inverse, la réponse à une crise à cinétique lente doit tenir compte des conséquences à long terme de la déprogrammation des activités sur l'état de santé de la population.

5.1.2 En dehors des périodes de crise, l'activité des services de réanimation connaît chaque année d'importantes fluctuations saisonnières

[374] Si les crises sanitaires sont des événements rares, les variations d'activité en réanimation sont, elles, très fréquentes. Elles sont causées par les épisodes épidémiques et par les déplacements de population, en particulier à l'occasion des périodes de vacances.

Graphique 6 : Variations annuelles du nombre de journées de réanimation à l'échelle nationale



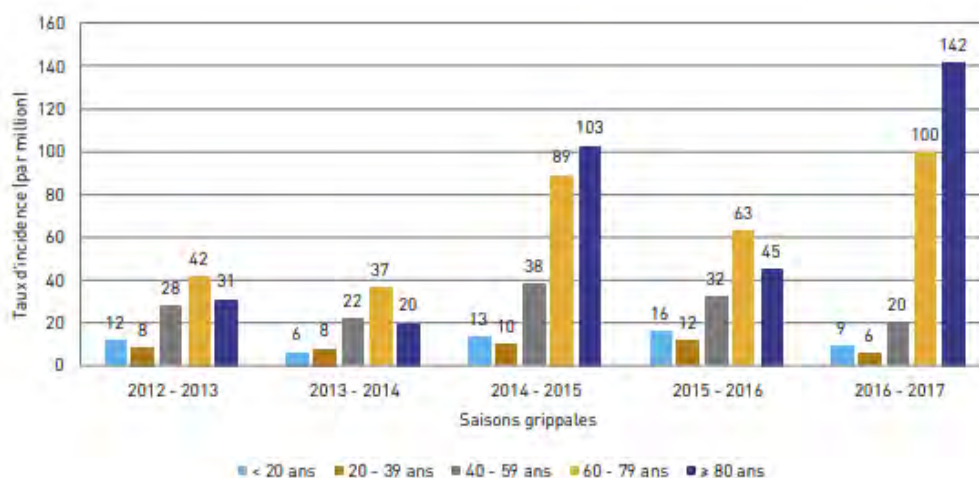
Source : Diamant

[375] Au niveau national, les fluctuations d'activité sont assez similaires d'une année sur l'autre, avec un pic hivernal et une moindre activité à la fin de la période estivale. Leur intensité peut cependant varier en fonction notamment des caractéristiques des sous-types grippaux en circulation. Une analyse conduite par Santé publique France (SPF) en mars 2019¹⁵³ mettait en évidence, d'une part, de fortes variations entre les saisons épidémiques sur le volume de cas donnant lieu à un séjour en réanimation et, d'autre part, des disparités marquées sur l'incidence des hospitalisations en réanimation selon l'âge¹⁵⁴.

¹⁵³ SPF, Caractéristiques des hospitalisations avec diagnostic de grippe, France, 2012-2017 (mars 2019).

¹⁵⁴ Ces irrégularités peuvent s'expliquer en partie par l'inégale virulence des souches virales saisonnières, mais surtout par les degrés variables d'immunité acquis par les différentes catégories d'âge de la population vis-à-vis des différentes souches, en fonction de l'ancienneté de leur circulation.

Graphique 7 : Taux d'incidence par million d'habitants dans la population générale des hospitalisations pour grippe avec passage en réanimation par tranche d'âge et par saison, 2012-2017, France métropolitaine



Source : SPF

[376] De plus, l'impact de ces fluctuations saisonnières n'est pas homogène sur le territoire. En particulier, les zones touristiques sont confrontées à un grand nombre d'entrées en réanimation au mois de juillet qui ne se retrouve pas dans d'autres territoires.

[377] Les pics d'activité peuvent conduire à un dépassement des capacités initiales d'accueil à l'échelle de régions entières, et à plus forte raison au niveau de certains établissements. Les bases de données nationales ne permettent pas de calculer précisément les taux d'occupation infra-annuels puisque le nombre de journées-lits exploitables, qui inclut les fermetures temporaires de lits, n'est disponible qu'au niveau annuel. L'estimation proposée ci-dessous est donc imparfaite, mais elle permet néanmoins de visualiser les fluctuations du niveau de tension sur les lits de réanimation au cours de l'année.

Tableau 27 : Taux d'occupation mensuels régionaux (2018)

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Grand Est	101 %	90 %	97 %	88 %	89 %	84 %	89 %	84 %	78 %	91 %	77 %	84 %
Nouvelle Aquitaine	91 %	91 %	95 %	89 %	90 %	80 %	93 %	83 %	78 %	90 %	86 %	88 %
Auvergne-Rhône-Alpes	97 %	96 %	104 %	83 %	95 %	96 %	90 %	85 %	79 %	89 %	90 %	94 %
Bourgogne-Franche-Comté	95 %	77 %	106 %	80 %	85 %	87 %	86 %	86 %	63 %	81 %	83 %	82 %
Bretagne	94 %	97 %	89 %	88 %	92 %	87 %	82 %	85 %	84 %	90 %	90 %	88 %
Centre	95 %	88 %	83 %	78 %	88 %	84 %	84 %	68 %	65 %	87 %	68 %	78 %
Corse	81 %	93 %	94 %	85 %	114 %	73 %	84 %	92 %	102 %	72 %	88 %	81 %
Guadeloupe	76 %	82 %	107 %	78 %	87 %	66 %	74 %	75 %	80 %	112 %	68 %	108 %
Guyane	40 %	96 %	88 %	107 %	71 %	64 %	81 %	95 %	65 %	128 %	119 %	124 %
Île-de-France	102 %	98 %	107 %	93 %	101 %	89 %	95 %	83 %	78 %	89 %	93 %	91 %
Martinique	98 %	88 %	106 %	62 %	85 %	107 %	88 %	81 %	94 %	72 %	83 %	80 %
Hauts de France	98 %	99 %	98 %	95 %	95 %	85 %	91 %	90 %	76 %	86 %	88 %	83 %
Normandie	99 %	86 %	94 %	80 %	80 %	79 %	78 %	79 %	68 %	84 %	77 %	79 %
Occitanie	95 %	95 %	95 %	85 %	89 %	95 %	87 %	88 %	73 %	86 %	85 %	88 %
Pays de la Loire	87 %	91 %	89 %	87 %	98 %	95 %	91 %	83 %	72 %	83 %	82 %	85 %
Provence-Alpes-Côte d'Azur	94 %	101 %	104 %	85 %	90 %	88 %	99 %	91 %	76 %	88 %	80 %	91 %
Réunion	73 %	84 %	88 %	68 %	77 %	88 %	82 %	108 %	78 %	90 %	88 %	81 %
Total général	97 %	94 %	99 %	87 %	93 %	88 %	90 %	85 %	76 %	88 %	85 %	88 %

Source : Diamant

5.1.3 La modélisation de ces variations, difficile à envisager pour des crises inconnues à l'avance, pourrait être davantage mobilisée pour les événements récurrents

[378] La modélisation est un outil précieux pour ajuster la réponse au plus près des besoins. L'évolution de la réponse à la crise entre les deux premières vagues de la crise sanitaire liée au Covid-19 en fournit une bonne illustration : l'amélioration des modèles prédictifs de la cinétique de l'épidémie et de son incidence sur les soins critiques a contribué à la mise en œuvre d'une réponse plus graduée, caractérisée par une hausse moins brutale du nombre de lits de soins critiques armés et, corollairement, des déprogrammations de moindre ampleur.

[379] En ce qui concerne les fluctuations liées à la grippe saisonnière, s'agissant d'événements récurrents, la modélisation pourrait être pleinement mobilisée pour permettre une meilleure anticipation du niveau de mobilisation des soins critiques à prévoir, à travers des modèles dont les paramètres seraient ajustés chaque année en fonction des caractéristiques des souches virales dominantes. Une telle démarche aurait déjà été engagée par l'Institut Pasteur.

[380] En revanche, modéliser l'incidence de crises dont l'ampleur dépend de facteurs inconnus à l'avance est particulièrement complexe. Ainsi, l'impact d'une crise infectieuse sur les soins critiques est déterminé par des paramètres tels que le taux de reproduction de l'agent pathogène, qui peuvent théoriquement prendre toutes les valeurs possibles. Des mesures peuvent cependant être prises pour comprimer le délai entre l'apparition de la crise et la mise à disposition des données dont ont besoin les modélisateurs, et pour garantir que leurs travaux soient bien intégrés à la prise de décision des autorités sanitaires.

[381] Pour le reste, le principal objectif dans la préparation aux crises sanitaires doit être de disposer d'une image précise du potentiel d'augmentation de l'offre de soins critiques. De cette façon, il est

possible de savoir où se situe le point de rupture du système de santé et de pouvoir prendre, en connaissance de cause, les mesures qui s'imposent pour en prévenir l'atteinte.

5.2 Les leviers d'élasticité de l'offre de soins critiques, qui doivent être formalisés dans le cadre d'une planification de crise revue, portent à la fois sur les lits, le personnel mobilisable et les moyens matériels

5.2.1 Au cours de la crise sanitaire, l'augmentation de l'offre de soins critiques a été principalement contrainte par les ressources humaines et les moyens matériels

[382] L'augmentation des capacités d'accueil en soins critiques, dont les modalités ont évolué entre les deux premières vagues, a été principalement contrainte par la mobilisation de personnels supplémentaires et la disponibilité des équipements et médicaments nécessaires à la prise en charge de patients critiques. Elle s'est aussi initialement heurtée au manque de données fiables au niveau national sur les moyens matériels et humains disponibles au niveau de chaque établissement et de chaque territoire. Le très haut niveau de mobilisation et la grande capacité d'adaptation des acteurs, nationaux comme locaux, ont cependant permis au système de santé de faire face.

5.2.1.1 La stratégie de montée en charge du capacitaire de soins critiques s'est structurée entre les deux premières vagues

[383] De façon schématique, la réponse à la crise sanitaire a évolué de la façon suivante : en première vague, une augmentation massive et uniforme sur le territoire des capacités d'accueil a été décidée par la transformation de tous les lits mobilisables en réanimation ; au cours des vagues suivantes, l'extension du capacitaire a été adaptée à la réalité de la circulation du virus dans chaque territoire et s'est fondée sur une gradation entre réanimation Covid et USI Covid.

[384] D'après les résultats de l'enquête French Covid ICU¹⁵⁵, la création de lits de réanimation éphémères a eu lieu, au printemps 2020, par la mobilisation de lits d'USC (48 %), de salles opératoires et salles de surveillance post-interventionnelle (32 %), de lits de réanimation déjà installés mais fermés lors du déclenchement de la crise (13 %) et d'autres lits non distingués (8 %). La dernière catégorie inclut aussi quelques lits de soins intensifs de spécialité, notamment d'USI respiratoires¹⁵⁶, transformés en réanimation. L'analyse de la cinétique de l'augmentation capacitaire révèle que la mobilisation de lits d'USC n'a pas précédé celle des lits de SSPI, les deux ayant eu lieu de façon concomitante.

[385] La hausse du potentiel d'offre de réanimation s'est principalement appuyée sur le renforcement des capacités des sites déjà autorisés à pratiquer la réanimation. Cependant, elle s'est aussi traduite par la délivrance d'autorisations exceptionnelles d'activité de soins aux établissements jusqu'à présent non dotés (art. L. 3131-1 CSP). Ainsi, entre le 23 mars et le 10 juillet 2020, dates de publication des deux arrêtés servant de fondement juridique à la prise de ces décisions, 115 nouveaux établissements ont été autorisés à pratiquer la réanimation à titre exceptionnel, dont environ deux tiers issus du secteur privé à but lucratif.

¹⁵⁵ Lefrant *et al.*, A national healthcare response to intensive care bed requirements during the COVID-19 outbreak in France, *Anesth Crit Pain Med* (2020).

¹⁵⁶ Le CNP de pneumologie indique que 6 USIR sur 10 ont été transformées en unités de réanimation Covid.

[386] Enfin, les capacités militaires ont été mises à contribution avec la création, à Mulhouse, de l'élément militaire de réanimation du Service de santé des Armées (EMRSSA), d'une capacité de 30 lits de réanimation, entre le 21 et le 23 mars 2020¹⁵⁷.

Graphique 8 : Augmentation des capacités de réanimation selon la provenance des lits mobilisés¹⁵⁸

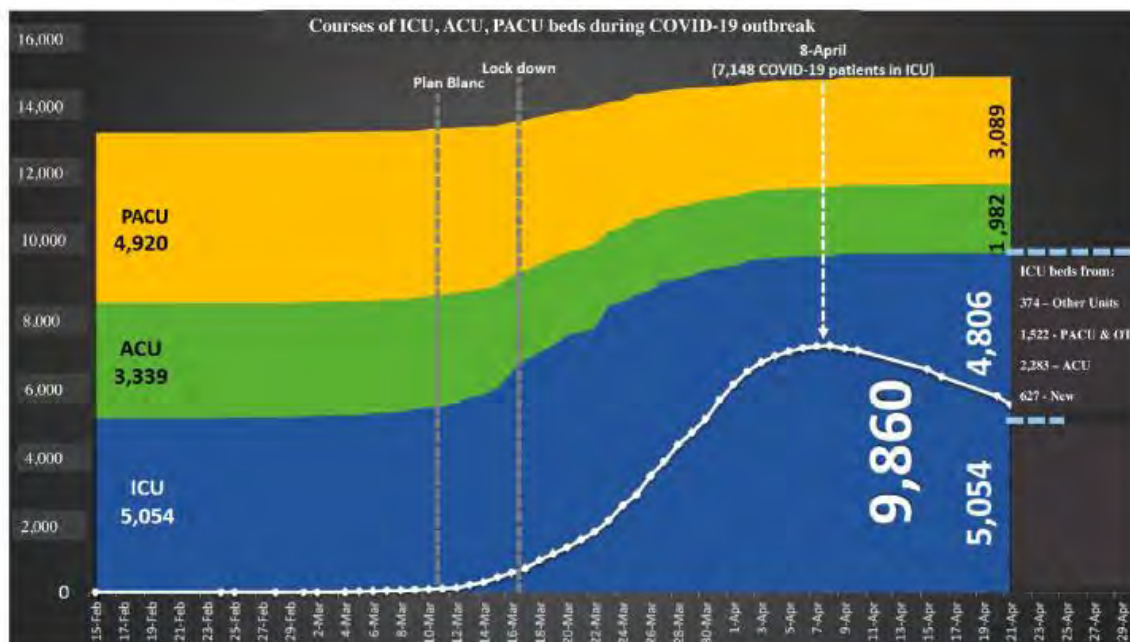


Fig. 2. Increase in ICU beds according to their origin. ICU: Intensive Care Unit. ACU: Acute Care Unit. PACU: Post Anaesthetic Care Unit. OT: Operating Theatre.

Source : French COVID ICU

Légende : ICU : lits de réanimation ; ACU : lits de surveillance continue ; PACU : salle de surveillance post-interventionnelle (SSPI).

[387] L'entre-deux vagues a été l'occasion de définir une doctrine sur les modalités d'augmentation des capacités de soins critiques en cas de rebond épidémique, fondée sur les principes d'organisation suivants :

- Un objectif de gestion dynamique du parc de lits installés afin de garantir l'accès aux soins des patients hors Covid. A cette fin, il est demandé aux établissements de recourir à des services modulaires pouvant être rapidement transformés en unités de réanimation¹⁵⁹ ;
- Une organisation à deux niveaux, distinguant la « réanimation Covid » et les « USI Covid », cette dernière catégorie correspondant aux unités de soins critiques pérennes ou éphémères « aptes à prendre en charge les patients Covid+ avec une défaillance respiratoire isolée ne nécessitant pas de ventilation invasive »¹⁶⁰. Cette recommandation, permise par la connaissance plus fine de la typologie des patients Covid acquise au cours de la première vague, visait à garantir une prise en charge plus adaptée et une meilleure utilisation des ressources critiques. Elle semble

¹⁵⁷ Danguy des Déserts, Conception and deployment of a 30-bed field military intensive care hospital in Eastern France during 2020 COVID-19 pandemic, ACCPM (2020)

¹⁵⁸ Lefrant *et al.*, *op. cit.*

¹⁵⁹ MINSANTE n° 135 du 16 juillet 2020.

¹⁶⁰ MARS n°52 du 13 novembre 2020.

avoir été suivie d'effets puisque, au début de l'année 2021, 54 % des structures de réanimation s'étaient dotées d'une USI Covid.

5.2.1.2 La crise sanitaire a conduit à la mobilisation d'un grand nombre de personnels en renfort selon plusieurs modalités

[388] Trois niveaux de constitution et de gestion des renforts en ressources humaines ont coexisté durant la crise Covid :

- La réserve sanitaire nationale, pilotée par Santé publique France. Elle comporte des volontaires employables au niveau national ou international dans l'exercice de leur métier habituel. Les ARS concernées ont témoigné auprès de la mission combien ce dispositif s'était avéré précieux pour les territoires d'outre-mer durant la gestion de la crise Covid, mais également en fonctionnement courant ;
- Des réserves territoriales, à l'échelle des régions et pilotées par les ARS en lien avec les établissements concernés. La mission souligne le fort dynamisme des équipes qui ont réussi à organiser dans des délais très rapides de remarquables programmes de formation ;
- Des réserves internes à chaque établissement, principalement dans les établissements de santé de taille importante.

[389] Selon l'étude French ICU¹⁶¹, ce sont 7 722 infirmiers, incluant des IDE, IADE et IBODE, et 3 043 aides-soignants qui ont été mobilisés au cours de la seule première vague.

Tableau 28 : Effectifs paramédicaux mobilisés en renfort lors de la première vague

Statut	IDE	IADE	IBODE
Effectifs	4 316	2 292	1 063

Source : French ICU

[390] Si la disponibilité des ressources humaines médicales a été, selon les professionnels, un facteur limitant bien moindre que celle des personnels paramédicaux, ce seraient plus de 2 500 médecins supplémentaires, soit environ 70 % du total de médecins exerçant habituellement en réanimation, qui seraient venus renforcer les rangs des médecins réanimateurs lors de la première vague¹⁶².

[391] Si cette expérience a mis en évidence la capacité des professionnels de santé à se mobiliser pour prêter main forte dans les services de réanimation, l'élaboration d'un cadre formalisant les modalités de constitution, d'entretien et d'activation d'une réserve médicale et paramédicale en soins critiques est souhaitable.

¹⁶¹ Lefrant *et al.* A national healthcare response to intensive care bed requirements during the COVID-19 outbreak in France, *Anaesth Crit Care Pain Med*, 39, SFAR, 2020

¹⁶² Lefrant *et al.*, op. cit.

5.2.1.3 Des contraintes fortes ont également pesé sur la disponibilité des médicaments et équipements nécessaires à l'activité de soins critiques

[392] L'ampleur mondiale de la crise sanitaire¹⁶³ et la consommation particulièrement élevée de médicaments des patients atteints de Covid-19 ont conduit à une croissance massive de la demande pour les molécules les plus fréquemment utilisées en soins critiques (curares, midazolam, propofol). Une fois les stocks des hôpitaux épuisés, il en a résulté d'importantes tensions sur l'approvisionnement en médicaments.

[393] Face au risque de pénurie, la réponse apportée au niveau national s'est notamment appuyée sur :

- L'achat par Santé publique France (SPF), pour le compte de l'Etat, des stocks de médicaments dont disposaient les laboratoires pharmaceutiques ;
- La mise en place d'un système d'information permettant de connaître avec précision l'état des stocks disponibles au sein de chaque établissement et, par conséquent, de prioriser les allocations de stocks additionnels et de procéder à des redéploiements entre établissements.

[394] De la même façon, l'augmentation du nombre de patients accueillis en réanimation s'est rapidement heurtée à la disponibilité des équipements biomédicaux, en particulier des respirateurs. La levée des tensions a été permise par l'acquisition de plus de 10 000 respirateurs supplémentaires et la mise en place d'une régulation nationale et régionale sur la répartition de ces équipements entre établissements.

5.2.2 L'élasticité du capacitaire de réanimation est appelée à se renforcer avec la création des unités de soins intensifs polyvalents (USIP)

[395] Les possibilités de transformation des unités de soins critiques et d'hospitalisation conventionnelle en réanimation dépendent de contraintes architecturales et de modalités de fonctionnement propres à chaque établissement. Pour cette raison, il est délicat d'évaluer avec précision le capacitaire théorique maximal de réanimation. La mission a toutefois tenté d'en donner une estimation sur la base des données disponibles et en tenant compte des évolutions attendues de l'organisation de la filière de soins critiques avec la mise en œuvre de la réforme des autorisations.

- **Les USIP (ex USC adossées) doivent être mobilisées en priorité, y compris pour faire face aux pics d'activité saisonniers**

[396] La transformation de lits d'USC adossées en réanimation est une pratique à laquelle des établissements avaient déjà recours avant la crise pour faire face aux fluctuations saisonnières. L'efficacité de ce levier sera encore renforcée avec la mise en œuvre du nouveau régime d'autorisation des soins critiques, qui impose à toute unité de réanimation de disposer d'une USIP accolée, équipée de façon à pouvoir être convertie à tout moment en secteur de réanimation.

[397] Selon les données de l'enquête menée en 2021 par le CeMIR, le nombre de lits d'USC adossées représenterait précisément 50 % du nombre de lits de réanimation ouverts, ce qui correspond à la recommandation formulée dans la circulaire de 2003. En extrapolant ce résultat à l'intégralité du

¹⁶³ Selon le rapport de la mission d'information de l'Assemblée nationale sur l'impact, la gestion et les conséquences dans toutes ses dimensions de l'épidémie de Covid-19, remis le 2 décembre 2020, la hausse de la demande mondiale pour certaines catégories de médicaments utilisés en réanimation a parfois atteint 2 000 %.

parc de réanimation français, on peut estimer qu'il existe à l'heure actuelle environ 2 500 lits d'USC immédiatement mobilisables¹⁶⁴.

[398] Toutefois, toujours selon l'enquête du CeMIR, certains services de réanimation ne disposent pas encore d'USC accolées (7 %) ou sont dotés d'USC dont la capacité est inférieure à la moitié de celle de l'unité de réanimation (28 %). Si ces unités s'alignaient sur les recommandations nationales, il en résulterait une augmentation du nombre de lits d'USC adossées de l'ordre de 20 %, soit environ 500 lits supplémentaires¹⁶⁵. L'ouverture des 500 lits de réanimation actuellement fermés, telle qu'envisagée par la mission d'ici 2030, impliquerait également un redimensionnement à due proportion des USC attenantes, soit 250 lits supplémentaires.

[399] Par ailleurs, deux autres catégories de lits pourraient venir renforcer le capacitaire d'USIP sous l'effet de la réforme des autorisations : une partie des actuels lits d'USC éparpillés dans des établissements dotés de réanimation (environ 1 500 lits) et une partie des lits d'USI de spécialité qui intégreraient les plateaux de soins critiques sous la forme d'USIP. Le capacitaire d'USIP adossées pourrait ainsi être augmenté d'environ 1 500 lits supplémentaires¹⁶⁶.

[400] Au-delà des USIP adossées, on peut imaginer que les futures USIP isolées pourraient, elles aussi, devenir temporairement des unités de réanimation dans la mesure où elles seront soumises à des normes de fonctionnement renforcées. Néanmoins, l'estimation du nombre de lits que ces unités représenteront est complexe à réaliser dès lors qu'elles n'ont vocation à être autorisées qu'à titre dérogatoire, au regard de critères qui ne sont pas encore arrêtés.

[401] Enfin, en fonction de la nature de la crise, certains lits d'USI spécialisées pourraient également être transformés pour accueillir des patients de réanimation. Les données disponibles mettent toutefois en évidence le fait qu'elles ont été assez peu mobilisées face au Covid-19, au moins lors de la première vague. Aussi, on peut envisager que ces unités aient principalement vocation, dans un tel cas de figure, à prendre en charge l'activité habituelle des USIP, en particulier l'accueil de patients en aval de la réanimation¹⁶⁷, mais aussi l'activité hors crise, urgente comme programmée, afin de limiter l'ampleur des déprogrammations (cf. tableau n° 30).

¹⁶⁴ Ce nombre est inférieur à celui des USC non-isolées, catégorie qui inclut aussi les lits d'USC éparpillés.

¹⁶⁵ Ce nombre est obtenu

¹⁶⁶ Cette estimation est fondée sur une double hypothèse : i) seuls 500 lits d'USI de spécialité deviendraient des USIP, en cohérence avec la proposition de la mission tendant à alléger les restrictions prévues au maintien d'USI spécialisées ; ii) un tiers des lits d'USC éparpillés, soit 500 lits, ne répondront pas aux nouveaux critères régissant les futures USIP et deviendraient des unités de soins renforcés.

¹⁶⁷ Selon les données fournies par le CNP de néphrologie, 94 % des USIN ont accueilli des patients Covid post-réanimation, de façon fréquente (41 %) ou occasionnelle (53 %).

Tableau 29 : Projection du nombre de lits d'USIP immédiatement convertibles en réanimation

	Nombre de lits d'USIP adossées
Nombre de lits d'USC adossées en 2020	2 500
Mise à niveau des unités de réanimation avec une USC sous le seuil des 50 %	+ 500
Redimensionnement consécutif à l'ouverture des lits de réanimation actuellement fermés	+ 250
Regroupement des lits d'USC éparpillés	+ 1 000
Transformation d'une partie des lits d'USI de spécialité en USIP	+ 500
Total	4 750

Source : Mission IGAS

- **La mobilisation des lits des salles opératoires et des salles de surveillance post-interventionnelle (SSPI)**

[402] Les lits des salles opératoires et des SSPI ont été largement utilisés en première vague (1 500 lits transformés en réanimation). Plusieurs publications indiquent que ces unités ont également été mobilisées au même titre à l'étranger, dans le cadre de la crise liée au Covid-19¹⁶⁸, mais aussi en réponse à d'autres types de situations sanitaires exceptionnelles¹⁶⁹.

[403] La doctrine fixée en juillet 2020 par le ministère des Solidarités et de la Santé préconisait cependant de les mobiliser uniquement en dernier recours, ces unités étant jugées peu adaptées à la prise en charge de patients Covid+ et leur mobilisation faisant obstacle au maintien de l'activité programmée.

[404] S'agissant de la capacité de ces unités à prendre en charge des patients relevant de soins critiques :

- L'évaluation des résultats obtenus pendant la crise sanitaire est rendue complexe par le fait que les patients accueillis dans ces unités présentaient souvent des niveaux de sévérité inférieurs aux patients des réanimations pérennes ;
- Le fonctionnement et l'activité des SSPI paraissent cependant adaptés à l'accueil de patients critiques : elles sont ouvertes 24 heures sur 24, disposent d'un équipement biomédical en fluides et d'une console centrale de surveillance avec supervision visuelle des patients, et leurs équipes sont composées de soignants familiarisés avec l'utilisation de techniques (ventilation mécanique, surveillance de patients intubés) et l'administration de médicaments spécifiques à la réanimation ;
- D'un point de vue architectural, les SSPI présentent en revanche l'inconvénient d'être des salles ouvertes et par conséquent peu adaptées à la prise en charge de patients contagieux. En cas de

¹⁶⁸ Peters *et al.*, Transforming ORs into ICUs, *NEJM* (2020), qui présente le cas d'un hôpital américain.

¹⁶⁹ Gutierrez de Ceballos *et al.*, 11 March 2004 : The terrorist bomb explosions in Madrid, Spain – an analysis of the logistics, injuries sustained and clinical management of casualties treated at the closest hospital, *Crit Care Med* (2005) / Aylwin *et al.*, Reduction in critical mortality in urban mass casualty incidents : analysis of triage, surge, and resource use after the London bombings on July 7, 2005, *The Lancet* (2006)

crise sanitaire liée à un agent infectieux, elles ont donc plutôt vocation à accueillir des patients hors crise.

[405] S'agissant des effets de la mobilisation des lits de SSPI sur la déprogrammation des activités, une enquête¹⁷⁰ conduite au cours de la crise, auprès d'un tiers des établissements dotés à la fois d'une unité de soins critiques et d'une SSPI, établissait que 540 lits de SSPI pouvaient être transformés en lits de soins critiques sans aucun impact sur l'activité chirurgicale programmée, dès lors qu'une partie de ces lits n'est pas occupée en permanence hors crise. En extrapolant ce résultat à l'ensemble des établissements concernés, on parvient à un total de 1 500 lits de SSPI mobilisables sans recourir à la déprogrammation. Les services interrogés indiquaient également pouvoir accueillir 1 585 patients critiques si des déprogrammations étaient décidées, soit par extrapolation plus de 4 500 patients.

Tableau 30 : Lits mobilisables en situation de crise, selon leur provenance et leur destination

	Nombre de lits de réanimation disponibles	Nombre de lits d'USIP disponibles
Total (besoin courant)	5 600	4 750
USIP	+ 4 750	- 4 750
USI de spécialité		+ 5 500
SSPI		+ 1 500
Total (SSE)	10 350	7 000

Source : Mission IGAS

5.2.3 La création et l'entretien de réserves médicale et paramédicale en soins critiques

[406] La mobilisation de personnels supplémentaires dans la durée a constitué la principale contrainte dans le cadre de l'augmentation de l'offre de soins critiques. Cette expérience invite à la mise en place d'une réserve spécifique de médecins et soignants en soins critiques, fortement souhaitée par l'ensemble des acteurs de terrain rencontrés par la mission.

[407] Les CNP MIR et ARMPO ont élaboré, en collaboration avec la FNIR, le SSA et le CNP de médecine d'urgence, deux guides¹⁷¹ fixant un cadre opérationnel pour la constitution de cette réserve. Dans la mesure où ce dispositif aurait uniquement vocation à être activé dans le cadre de crises par nature peu fréquentes, l'enjeu tient à la définition de modalités garantissant sa pérennité.

5.2.3.1 La constitution d'un vivier pérenne de personnels de réserve doit s'inscrire dans un pilotage à deux niveaux, par les établissements et les ARS

[408] La première étape en vue de la constitution de la réserve réside dans l'identification des personnels volontaires. Il s'agit par définition de professionnels ne travaillant pas habituellement à temps plein dans les unités de soins critiques. Les deux guides élaborés par les CNP précisent les

¹⁷⁰ Clavier *et al.*, The use of post-anesthesia care units as a supply of ICU beds while maintaining scheduled surgery : A cross-sectional web-based feasibility survey in France, Journal of Clinical Anesthesia (2021).

¹⁷¹ CNP ARMPO, CNP MIR, FNIR, Guide de la réserve soignante en soins critiques (2021). CNP ARMPO, CNP MIR, CNP Médecine d'Urgence, SSA, Guide du renfort médical en soins critiques en situation sanitaire exceptionnelle (2021).

critères à prendre en compte pour caractériser le degré de compétences en soins critiques de ces personnels.

[409] S'agissant du renfort médical, il serait structuré en deux « pools » :

- Un pool de suppléance, qui constitue la première ligne du renfort médical, composé de médecins, principalement anesthésistes-réanimateurs¹⁷², en exercice partagé ou assurant des gardes en réanimation, ainsi que de médecins ayant quitté une unité de réanimation depuis moins de 5 ans et les retraités. Cette composante du renfort médical serait immédiatement mobilisable au déclenchement de la crise ;
- Un pool de réserve composé de médecins ne travaillant pas habituellement en soins critiques, mais ayant reçu une formation initiale ou pouvant justifier d'une expérience validée en responsabilité en réanimation, en particulier d'anciens assistants et chefs de clinique en réanimation.

[410] La gestion de la réserve s'inscrirait dans un pilotage à deux niveaux, celui des établissements et celui des ARS. Les établissements seraient chargés de recenser l'ensemble des médecins et personnels paramédicaux susceptibles de rejoindre la réserve en mettant en place une plateforme numérique qui centraliserait les informations relatives à leur cursus, leur expérience passée en soins critiques et les actions de maintien des compétences entreprises. Ces données seraient transmises aux ARS qui assureraient un pilotage régional, visant en particulier à faciliter la mise en relation entre, d'une part, les établissements dotés de capacités de soins critiques dont le potentiel de dilatation, en cas de crise, supposerait de faire appel à des renforts extérieurs et, d'autre part, les membres de la réserve exerçant dans des établissements non dotés en soins critiques.

5.2.3.2 L'entretien des compétences s'appuierait sur des formations et périodes d'immersion régulières, sécurisées par un cadre contractuel formalisant l'appartenance à la réserve

[411] La capacité à mobiliser rapidement les membres de la réserve en situation de crise suppose de définir les modalités d'entretien de leurs compétences en soins critiques, à travers des formations théoriques et pratiques, et l'organisation de périodes d'immersion régulières dans les unités de soins critiques.

[412] Les actions de formation pourront s'appuyer sur les différents outils pédagogiques récemment créés ou actualisés :

- L'arrêté du 16 mars 2021 définit de manière précise le module de formation spécialisée aux gestes et soins d'urgence en situation sanitaire exceptionnelle (GSU SSE). Les responsables du CESU ont confirmé la qualité de ce module de formation et se sont exprimés sur un potentiel de 10 000 formations par mois, dans le cadre du réseau des CESU présents sur le territoire national ;
- Les sociétés savantes et la FNIR ont élaboré plusieurs modules de formation aux soins critiques qui peuvent être suivis sous la forme de webinaires. Des supports de formation destinés aux aides-soignants sont également en cours de conception par la nouvellement créée fédération nationale des associations d'aides-soignants et auxiliaires de puériculture de réanimation (FNASAPR).

¹⁷² Toujours selon l'enquête coordonnée par le Pr Lefrant, les MAR ont représenté 80 % des médecins mobilisés en renfort au cours de la première vague.

[413] Le maintien des compétences doit également s'appuyer autant que possible sur le recours à la simulation en santé (cf. annexe n°6).

[414] Des périodes d'immersion régulière en unités de soins critiques doivent nécessairement compléter le suivi de ces formations. Dans l'idéal, elles seraient organisées dans les établissements potentiels d'affectation des réservistes. Leur durée et leur périodicité doivent être précisées dans un travail complémentaire à venir que mèneront les CNP ARMPO et MIR. Ces périodes d'immersion pourraient notamment intervenir à l'occasion des pics d'activité annuels que connaissent les unités de réanimation.

[415] Afin de sécuriser la réalisation de ces périodes de formation et d'immersion, il apparaît souhaitable de prévoir un cadre contractuel formalisant l'appartenance à la réserve et précisant les modalités d'engagement. Ce cadre contractuel devrait être fondé sur des dispositions réglementaires spécifiques, sur le modèle de celles qui encadrent la réserve militaire, à adopter rapidement.

5.2.3.3 L'activation formelle du dispositif serait réservée aux situations de crise, mais ses membres seraient également mobilisés pour faire face aux pics d'activité

[416] Il est essentiel que la réserve ne soit pas utilisée pour remédier aux tensions structurelles pesant sur les ressources humaines médicales et paramédicales en unités de soins critiques. Ses membres n'ont notamment pas vocation à pallier des absences ou à combler des vacances temporaires de poste.

[417] L'engagement de la réserve serait donc limité à l'organisation de la réponse aux situations sanitaires exceptionnelles. Il serait conditionné à l'activation, par les établissements, de leur plan de montée en charge du capacitaire de soins critiques (cf. infra).

[418] Les membres de la réserve auraient également vocation à être mobilisés pour faire face aux pics d'activité saisonniers, sans que cela suppose l'activation formelle du dispositif. A cette fin, les périodes d'immersion nécessaires à l'entretien des compétences pourraient être organisées de telle façon à ce qu'elles coïncident avec les périodes de surcroît d'activité.

Recommandation n°25 Constituer des réserves médicales et paramédicales en soins critiques dans chaque région en définissant, au niveau national, un cadre réglementaire sécurisant les modalités d'engagement dans la réserve.

[419] La mise en place de la réserve constitue indéniablement le principal enjeu en lien avec la capacité d'adaptation du système de santé à une future crise sanitaire. Aussi, il semble souhaitable que la DGOS et les ARS puissent, dans le cadre de ce travail, bénéficier de l'appui d'une mission dédiée.

5.2.4 La constitution de stocks d'équipements et de consommables doit s'accompagner de la pérennisation des systèmes d'information permettant de suivre les besoins

5.2.4.1 La constitution d'un stock « vivant » d'équipements biomédicaux suppose la sanctuarisation des moyens dédiés à son maintien en conditions opérationnelles

[420] Toute augmentation du capacitaire de réanimation, que ce soit pour faire face aux fluctuations saisonnières d'activité ou à une situation sanitaire exceptionnelle, suppose de disposer des équipements biomédicaux nécessaires pour armer ces lits supplémentaires.

[421] S'agissant de la réponse aux variations saisonnières d'activité, les nouvelles dispositions prévues dans le cadre de la réforme des autorisations, qui prévoient l'équipement à l'identique des lits de réanimation et des lits de soins intensifs polyvalents accolés, permettent de répondre à cet enjeu.

[422] En revanche, la dilatation du capacitaire nécessaire pour faire face à une crise sanitaire majeure peut impliquer l'armement de lits supplémentaires, en particulier de SSPI, qui doivent alors se voir affecter des équipements additionnels, spécifiques aux unités de soins critiques.

[423] Pour permettre une mobilisation rapide de ces lits supplémentaires, l'association française des ingénieurs biomédicaux (AFIB) propose la création d'un stock « vivant » de matériels biomédicaux au sein des établissements de santé. Ces équipements seraient régulièrement intégrés dans le parc actif afin d'en garantir la qualité et la sécurité d'usage, mais leur gestion serait confiée aux services biomédicaux de façon à permettre leur suivi et leur localisation à tout moment.

[424] La détermination de la composition de ce stock suppose l'identification préalable des matériels biomédicaux à mobiliser pour permettre la transformation de lits de SPPI en lits de soins critiques. Le guide d'aide à la mise en place et à la gestion d'une « réanimation éphémère », publié par le CNP ARMPPO en juin 2020, fournit sur ce point un certain nombre d'éléments. Ce travail pourrait sans doute être complété par l'élaboration d'un cahier des charges national précisant les modalités de transformation de lits de SSPI en lit de soins critiques sur le plan matériel. Les équipements additionnels acquis au cours de la crise, en particulier les respirateurs, viendraient alimenter ce stock vivant.

[425] Le principal enjeu de mise en œuvre de cette préconisation réside dans la sécurisation des moyens financiers et humains nécessaires à l'entretien de ce stock et à son maintien en conditions opérationnelles. Aussi, la gestion de ce stock vivant par les établissements devrait s'inscrire dans un cadre réglementaire précisant les obligations applicables aux établissements. Elle pourrait également faire l'objet d'un mode de financement spécifique, via une dotation au titre des missions d'intérêt général et de l'aide à la contractualisation (MIGAC).

[426] Par ailleurs, il convient de remédier au manque de visibilité dont disposaient au début de la crise les autorités sanitaires régionales et nationales sur le parc d'équipements disponibles dans chaque établissement. La plateforme déclarative sur la disponibilité des respirateurs, mise en place lors de la crise, est jugée peu concluante par les professionnels de terrain. Il convient donc de concevoir un nouveau système d'information, piloté au niveau central ou par chaque ARS, alimenté par les logiciels de GMAO (gestion de maintenance assistée par ordinateur) des établissements de santé.

5.2.4.2 Une meilleure anticipation du risque de pénurie en médicaments

[427] Si la capacité d'adaptation des acteurs, nationaux comme territoriaux, a permis d'éviter la pénurie, il apparaît essentiel de tirer les enseignements de cette expérience en s'appuyant sur les innovations et évolutions réglementaires intervenues depuis la première vague. Deux principes doivent guider l'organisation de la réponse à un risque de pénurie de médicaments en situation sanitaire exceptionnelle.

- **Mieux anticiper le risque de rupture d'approvisionnement**

[428] Sur ce point, les instruments à disposition de l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) ont été profondément renforcés par l'adoption du décret du 30 mars 2021¹⁷³ d'application de la loi de financement de la sécurité sociale (LFSS) pour 2020. Les dispositions de ce décret imposent aux industriels de constituer un stock de sécurité destiné au marché national correspondant, pour les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur, à au moins deux mois de couverture des besoins courants. Ce stock peut, sur décision du directeur général de l'ANSM, être porté à quatre mois pour les médicaments présentant des risques particuliers de ruptures d'approvisionnement. Les mêmes dispositions renforcent également les obligations d'information applicables aux industriels. Cet arsenal juridique rénové est de nature à permettre une meilleure anticipation des risques de rupture d'approvisionnement en cas de nouvelle crise sanitaire. Il ne suffit toutefois pas à prévenir le risque de pénurie dans le cas d'une crise s'installant dans la durée.

- **Pérenniser les outils permettant de réagir à un risque de pénurie et d'optimiser l'allocation des dotations en médicaments**

[429] Une fois la crise déclenchée, le dispositif de réponse doit permettre de sécuriser les stocks de médicaments dans la durée et d'allouer les dotations nouvelles vers les établissements qui en ont le plus besoin.

[430] Sur le premier point, deux options semblent envisageables :

- Intégrer de façon pérenne les molécules les plus souvent utilisées en réanimation au stock stratégique géré par Santé publique France (SPF) ;
- Confier aux établissements de santé la gestion déléguée de ce stock national.

[431] Interrogée sur ce point, la conférence nationale des pharmaciens de CHU a indiqué que si une gestion territoriale d'un stock vivant de médicaments, dans le cadre d'un protocole national, apparaît comme la solution idéale, sa mise en œuvre se heurterait aux contraintes des établissements en termes de capacités de stockage et de moyens humains.

[432] La piste du stock stratégique de SPF semble donc devoir être privilégiée. Elle permettrait de s'appuyer sur un circuit logistique déjà rodé. L'exploration plus avant de cette possibilité devrait toutefois faire l'objet d'échanges avec les pharmaciens d'établissements afin de définir les modalités propres à garantir la sécurisation de ce stock.

[433] Le suivi des stocks de médicaments disponibles dans les pharmacies à usage intérieur (PUI) des établissements de santé a été assuré, à partir d'avril 2020, grâce au système d'information « MaPUI.fr ». Cet outil s'est avéré précieux pour évaluer les besoins en médicaments des établissements et prioriser les approvisionnements, voire procéder à des redéploiements entre établissements. Il a été remplacé, à partir d'octobre 2020, par la plateforme e-Dispostock, développée par la DGOS et l'ATIH, alimentée sur un rythme bihebdomadaire par les établissements pour permettre une supervision régionale, par les ARS et les observatoires du médicament (OMEDIT), et nationale. Si un suivi aussi fin des stocks médicaments n'est probablement pas nécessaire hors période de crise, il convient de pérenniser cet outil de façon à ce qu'il soit immédiatement activable dès la survenue d'une situation sanitaire exceptionnelle.

¹⁷³ Décret n° 2021-349 du 30 mars 2021 relatif au stock de sécurité destiné au marché national

5.2.5 L'évaluation des effets des transferts inter-régionaux de patients doit permettre d'élaborer une doctrine sur les cas de recours aux évacuations sanitaires, y compris en dehors des situations de crise

[434] Au cours de la crise sanitaire, la désaturation des services de réanimation s'est également appuyée sur des transferts inter-régionaux et transfrontaliers de patients, mobilisant une variété de vecteurs. Les moyens militaires ont également été mis à contribution, en particulier avec le recours au module de réanimation pour patient à haute élongation d'évacuation (Morphée).

[435] Du point de vue de leur organisation, les ARS interrogées n'ont pas remonté de difficultés particulières. Elles mettent cependant l'accent sur les problématiques liées au rapatriement des patients, beaucoup plus complexe car dépendant essentiellement de l'ARS d'accueil et soumis aux disponibilités en lits de la région d'origine. Les transferts en TGV médicalisés apparaissent particulièrement efficaces car ils permettent l'organisation en 48 heures du transfert de 24 patients de réanimation et qu'ils impliquent moins de contraintes logistiques que le transport par avion, eu égard en particulier à la plus grande accessibilité des gares.

[436] Du point de vue de la qualité de prise en charge des patients, une étude menée sur 66 patients ventilés, transférés en France entre mars et avril 2020, conclut à l'absence d'impact des transferts sur le taux de décès des patients¹⁷⁴. Une étude plus systématique, coordonnée par la DGS et l'Ecole des hautes études en santé publique (EHESP), doit être conduite pour évaluer les conséquences de ces transferts sur la prise en charge des patients.

[437] En fonction des résultats de cette évaluation, il pourrait être utile de formaliser le cadre de mise en œuvre de ces évacuations. Ce cadre préciserait les conditions de recours à ce levier, en particulier sur le point de savoir si les transferts inter-régionaux ont uniquement vocation à intervenir lorsque les capacités maximales d'accueil en soins critiques d'un territoire sont atteintes ou si elles constituent une alternative préférable à la mobilisation de lits supplémentaires impliquant une déprogrammation des activités chirurgicales. L'enjeu du consentement des familles des patients transférés devra également être inclus à la réflexion.

[438] Ce sujet concerne tout particulièrement les DROM, dont l'offre de soins est souvent dépendante de ces transferts, y compris en activité courante. À titre d'exemple, la Guadeloupe ne dispose pas du matériel nécessaire pour pratiquer l'oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO) et dépend de la Martinique pour la prise en charge des patients nécessitant ce type de soins.

5.2.6 La mobilisation de ces différents leviers doit être formalisée au sein de plans de montée en charge élaborés dans le cadre d'une doctrine nationale et régionale actualisée

5.2.6.1 Les plans des établissements devront identifier les différents paliers d'augmentation des capacités de soins critiques en fonction des moyens à mobiliser

[439] L'expérience de la crise sanitaire invite à conduire un travail, au niveau de chaque établissement doté d'unités de soins critiques, visant à formaliser un plan de montée en charge des capacités pour répondre aux pics d'activité et aux situations sanitaires exceptionnelles. Ces plans, intégrés ou *a minima* articulés avec les plans blancs, auraient vocation à :

¹⁷⁴ Painvin *et al.*, Inter-hospital transport of critically ill patients to manage the intensive care unit surge during the COVID-19 pandemic in France, *Annals of Intensive Care* (2021).

- Identifier les différentes catégories de lits transformables, en fonction des contraintes architecturales, et leur utilisation (accueil de patients relevant de la réanimation ou de soins intensifs), ainsi que les moyens humains et matériels supplémentaires à mobiliser pour permettre la transformation de ces lits ;
- Déterminer les différents paliers d'augmentation du capacitaire, en prévoyant *a minima* i) un niveau de renforcement minimal, compatible avec le maintien de l'activité programmée, et ii) un niveau d'augmentation capacitaire maximale, impliquant de recourir à des déprogrammations. La décision de déclencher chaque palier d'augmentation serait prise sur la base d'indicateurs du niveau de tension sur les lits, en particulier le taux d'occupation et, dans le cas de crises infectieuses, de modèles prédictifs de la cinétique de l'épidémie et de son incidence sur les unités de soins critiques ;
- Prendre en compte l'offre de soins en amont et en aval des soins critiques. Il convient en effet de prévoir des ratios de lits entre les différents secteurs d'hospitalisation permettant d'assurer la fluidité des parcours de patients et d'éviter l'engorgement des lits de soins critiques ou des unités d'aval.

[440] Le travail d'élaboration de ces plans d'augmentation du capacitaire pourra s'appuyer sur les recommandations formulées dans le guide mis au point par le CNP ARMPO¹⁷⁵, qui comprend notamment des lignes directrices relatives à l'organisation des locaux des réanimations éphémères (architecture, alimentation, équipements, etc.) et à leur articulation avec les unités de réanimation pérenne. Il devra également s'inscrire dans le cadre fixé par les plans nationaux et régionaux de préparation aux crises sanitaires, actualisés pour intégrer pleinement ce volet d'augmentation des capacités de soins critiques (cf. infra).

[441] Les informations contenues dans ces plans établissements, en particulier les différents niveaux d'augmentation des capacités, seraient communiquées aux ARS et relayées au niveau national de façon à disposer, avant la survenance d'une crise sanitaire, d'une image précise du potentiel d'augmentation de l'offre de soins critiques sur l'ensemble du territoire.

Recommandation n°26 Elaborer, dans chaque établissement de santé doté d'unités de soins critiques, un plan de montée en charge du nombre lits de soins critiques permettant de connaître à l'avance les différents paliers d'augmentation des capacités de soins critiques aux niveaux régional et national.

5.2.6.2 L'élaboration de ces plans établissements serait encadrée par une planification stratégique actualisée pour y intégrer pleinement le sujet des soins critiques

[442] L'évolution récente des plans de préparation aux crises sanitaires a vu le volet soins critiques disparaître en grande partie de ces documents de planification.

[443] Le plan national de prévention et de lutte contre une pandémie grippale, élaboré en 2004, anticipait un haut niveau de mobilisation des unités de réanimation et prévoyait une stratégie de montée en charge impliquant un doublement des capacités de réanimation¹⁷⁶.

¹⁷⁵ CNP ARMPO, Guide d'aide à la mise en place et à la gestion d'une "réanimation éphémère", 24 juin 2020.

¹⁷⁶ DHOS, « Organisation des soins en situation de pandémie grippale - Fiches de recommandations », Annexe à la circulaire N°DHOS/CGR/2007/130 du 26 mars 2007 relative à la diffusion du guide sur l'organisation des soins en pandémie grippale, à l'élaboration de l'annexe biologique « pandémie grippale » des plans blancs des établissements de santé et à la préparation du dispositif ambulatoire, préhospitalier et médico-social de prise en charge dans le cadre du plan blanc élargi (2007)

[444] A cette planification visant spécifiquement le risque de pandémie grippale s'est substitué un cadre général de réponse aux situations sanitaires exceptionnelles, matérialisé par l'adoption du dispositif ORSAN en 2014, qui traite de façon beaucoup moins spécifique le sujet de l'adaptation des soins critiques en temps de crise. Ainsi, le guide d'aide à la préparation des tensions hospitalières et des situations sanitaires exceptionnelles, qui a actualisé en 2019 le guide « plan blanc et gestion de crise » publié en 2006, porte essentiellement sur la prise en charge pré-hospitalière et n'aborde le sujet des soins critiques que de façon très générique.

[445] Ces documents stratégiques doivent donc être actualisés pour intégrer pleinement le sujet de l'adaptation des capacités d'accueil en soins critiques. Ils devront tenir compte des différents leviers nécessaires à la dilatation de l'offre de soins critiques et pourront largement s'inspirer du contenu des différents guides élaborés par les CNP MIR et ARMPO. Ils fixeront des lignes directrices, qui seront déclinées dans les nouveaux schémas régionaux ORSAN et qui guideront le travail d'élaboration des plans établissements.

Recommandation n°27 Actualiser les plans de préparation aux crises sanitaires pour y intégrer le sujet de l'augmentation de l'offre de soins critiques.

5.2.6.3 La mise en œuvre de la réponse aux crises devrait privilégier un pilotage régional mobilisant le cadre et les outils de l'animation territoriale des soins critiques en fonctionnement courant

[446] L'une des principales évolutions dans l'organisation de la réponse à la crise sanitaire, entre les deux premières vagues, a consisté dans la délégation aux ARS du pilotage de la montée en charge de leur capacité de soins critiques, là où ce pilotage avait principalement relevé, au printemps 2020, de décisions nationales applicables à l'ensemble du territoire. Le choix de ce schéma initial de gouvernance s'explique à la fois par les contraintes fortes sur les ressources humaines et matérielles et le manque de données fiables sur le niveau réel de disponibilité de ces différentes ressources ; par les premières modélisations alarmistes sur la cinétique et les conséquences de l'épidémie ; enfin, par les lacunes des plans de préparation aux crises sanitaires sur le volet d'adaptation de l'offre de soins critiques.

[447] Les réponses apportées lors de la première vague sur ces différents aspects ont permis par la suite une plus grande territorialisation de la gestion de crise, conduisant à la mise en œuvre de décisions plus adaptées à la réalité de l'incidence de l'épidémie dans chaque territoire. Cet ajustement de la réponse au plus près des besoins s'est traduit par une moindre variation des capacités de réanimation lors de la deuxième vague et, corollairement, par des niveaux de déprogrammations bien inférieurs. Ainsi, selon les données de la Fédération hospitalière de France (FHF), 70 % des déprogrammations et diminutions d'activité, qui représenteraient une baisse totale de 2,3 millions de séjours hospitaliers en 2020 par rapport aux années précédentes, ont eu lieu lors de la première vague.

[448] Il convient donc de réaffirmer le rôle de premier plan des ARS dans le pilotage de l'offre de soins critiques en temps de crise et de réserver aux autorités nationales un rôle d'appui aux ARS, en particulier sur les sujets supposant une coordination interrégionale, tels que les transferts de patients.

[449] Les modalités de pilotage régional devraient autant que possible s'appuyer sur le cadre et les instruments utilisés en temps de paix, tels que décrits précédemment (cf. partie 4.1.). En particulier, le travail de structuration, à l'échelle régionale, des filières de soins critiques aurait vocation à préciser la répartition des rôles entre les différentes catégories d'établissement face aux crises, en fonction de leur capacité d'accueil en soins critiques et de leur plateau technique.

Alexandre DENIEUL

Pr Bertrand FENOLL

Philippe SUDREAU

LETTRE DE MISSION



Le Ministre

Paris, le 25 FEV. 2021

CAB/OV/AV/DGOS/PEGASE : D-21-000624

Madame la Cheffe de l'Inspection Générale des Affaires Sociales,

La crise liée à la Covid-19 conduit à porter un regard prospectif sur nos capacités de réanimation adulte sur l'ensemble du territoire.

L'organisation, la place et le volume des activités hospitalières de réanimation médicale varient fortement selon la taille des établissements, leur statut juridique, les pathologies ayant conduit à l'admission des patients et les territoires considérés. Au cours des derniers mois, les établissements dispensant ce type de soins ont dû ajuster rapidement leurs capacités et repenser leurs organisations afin de faire face aux première et deuxième vagues de la pandémie de COVID-19.

Dans un contexte encore incertain en 2021, je souhaiterais que vous puissiez proposer une méthodologie de détermination des capacités de réanimation médicale adultes par territoire et des modalités permettant de les moduler en fonction du contexte (activité courante incluant les épisodes épidémiques saisonniers ; crise sanitaire majeure).

Votre mission comportera donc deux volets.

Tout d'abord, elle proposera une évaluation des capacités en réanimation médicales adultes pour faire face au besoin courant, incluant les fluctuations d'activité saisonnières. Elle traitera notamment des disparités départementales et régionales et proposera des voies d'homogénéisation de capacités de réanimation sur l'ensemble du territoire français pour améliorer la réponse au besoin courant.

Dans son second volet, la mission proposera une évaluation des besoins en période de crise sanitaire telle que nous la connaissons actuellement, impliquant une extension exceptionnelle de l'offre de soins. Cette réflexion tiendra compte du maintien ou non de la programmation des autres activités de soins dans les établissements en période de crise. La mission devra notamment examiner les leviers à mobiliser permettant une telle extension en période de crise sanitaire majeure, notamment :

Madame Nathalie DESTAIS
Cheffe de l'Inspection Générale
des Affaires Sociales (IGAS)
39 Quai André Citroën
75015 PARIS CEDEX 15

14, AVENUE DUQUESNE — 75700 PARIS
TÉLÉPHONE : 01 40 56 00 00 — TÉLÉCOPIE : 01 40 56 00 00

- la mobilisation de l'ensemble des lits de soins critiques (autre la réanimation médicale, les réanimations chirurgicales, avec quelles gestion des soins urgents, les surveillances continues, les autorisations exceptionnelles) avec la logique de continuum des soins critiques portée par le projet de réforme des autorisations de soins critiques ;
- la formation du personnel médical et paramédical aux compétences de réanimation, le maintien de ces compétences ;
- les matériels technique et biomédical ainsi que les produits de santé nécessaires pour armer ces extensions de capacité de réanimation adultes ;
- le financement des points susmentionnés.

Sur ce volet, la mission proposera également les modalités de pilotage, national et régional, d'une telle extension exceptionnelle des capacités de réanimation adultes.

Vous porterez une attention particulière aux besoins et aux contraintes des territoires ultramarins, en proposant le cas échéant des modalités ad hoc adaptées à leur singularité.

Les conclusions de la mission pourront servir d'orientations et de lignes directrices aux ARS dans l'élaboration de leur prochain schéma régional de santé (SRS) et éclairer les décisions nationales, relatives notamment à l'organisation des soins critiques.

Pour conduire à bien cette mission, vous vous appuyerez sur les enseignements tirés de l'expérience de la pandémie de COVID-19 par les établissements de santé et les ARS, sur les recommandations des sociétés savantes ainsi que sur la littérature internationale. Je souhaite que vous puissiez vous appuyer plus spécifiquement sur un représentant désigné par chacun des deux conseils nationaux professionnels (CNP) de réanimation : le CNP de Médecine Intensive-réanimation (MIR) d'une part, et le CNP d'anesthésie-réanimation et de médecine péri-opératoire (CNP ARMPO) d'autre part. Vous veillerez également à prendre l'attache de professionnels paramédicaux et des autres CNP impliqués dans les activités de soins critiques, particulièrement les CNP de chirurgie cardiaque, de cardiologie, de neurochirurgie, de neurologie, de pneumologie, de néphrologie et d'oncologie.

Votre mission rendra ses conclusions à la fin du premier semestre 2021.

Les services du Ministère, notamment la direction générale de l'Offre de soins, la direction générale de la Santé, la direction de la Sécurité sociale, sont à votre disposition pour tout apport utile à la réalisation de votre mission.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes salutations les meilleures.

Olivier VERAN



ANNEXE 1 : Parcours des patients pris en charge en réanimation

1 Description de la méthode

[450] L'analyse de typologies de trajectoires est une méthode statistique dont le but est d'analyser un enchaînement d'événements et leur durée respective, en construisant des typologies des parcours (ou « séquences »).

[451] Dans le cadre de cette mission, et grâce à l'appui technique de l'ATIH, nous avons pu réaliser des typologies des parcours de soins des patients ayant connu un séjour MCO terminé en 2019 avec un passage en unité de réanimation adulte hors grands brûlés.

[452] L'analyse succincte de ces typologies, proposée dans la présente annexe, met en évidence la richesse explicative de cet outil, qui mériterait d'être davantage exploité dans l'analyse des prises en charge en réanimation.

[453] La population est composée de 223 540 patients, avec un âge médian de 66 ans et un âge moyen de 62 ans et 9 mois. Les patients ont été regroupés en tranches d'âges entre les patients âgés de moins de 60 ans (35.1 % de la population), ceux entre 60 et 74 ans (38.7 % de la population), et ceux âgés de 75 ans ou plus (26.2 % de la population).

[454] Les hommes sont nettement majoritaires, représentant 63.1 % des patients. Deux hypothèses peuvent être formulées sur la base de ce constat et des études sociologiques sur les besoins de santé des individus :

- Les femmes ont tendance à consulter un médecin de manière plus régulière que les hommes, pouvant aboutir, de la même manière que pour les différences observées entre les classes sociales, à une prise en charge plus précoce et plus spécialisée et donc à limiter l'aggravation de leur état de santé¹⁷⁷.
- À l'inverse, la méconnaissance des formes différenciées de certaines pathologies entre les femmes et les hommes peuvent aboutir à une moins bonne prise en charge des femmes pour ces pathologies et donc à des décès plus fréquents¹⁷⁸. Cette hypothèse tend à être confirmée par une surmortalité féminine liée aux maladies cardio-vasculaires dans plusieurs régions françaises¹⁷⁹, ainsi qu'une mortalité légèrement plus élevée pour les femmes que pour les hommes en réanimation.

¹⁷⁷ L. Boltanski, *op. cit.*, 1971 et G. Cresson, « La sociologie de la médecine méconnaît-elle la famille ? », *Sociétés contemporaines*, 1997, n°25, p. 45-65.

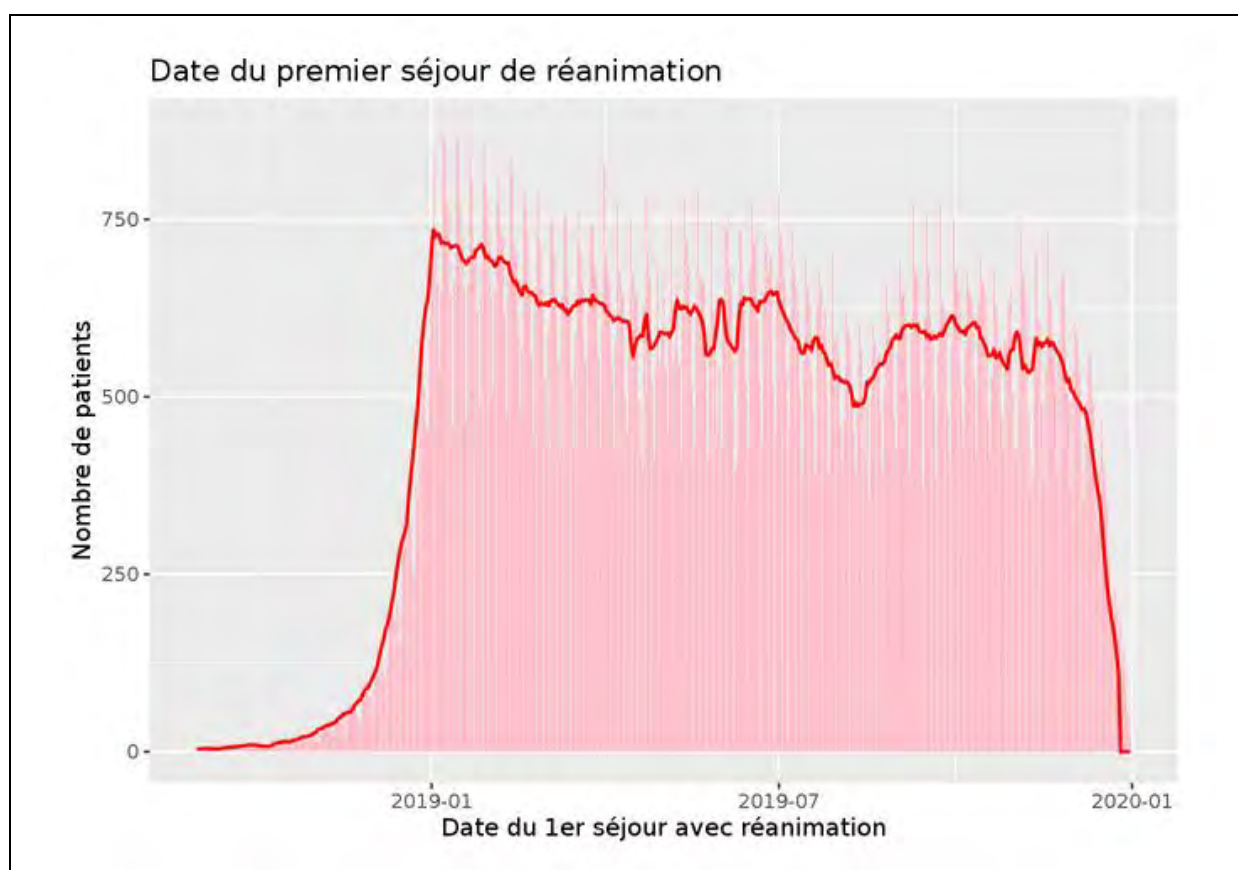
¹⁷⁸ M. Salle, C. Vidal « Femmes et santé, encore une affaire d'hommes ? », Belin, Coll. Egale à égal, 2017.

¹⁷⁹ DREES, SPF, *op. cit.*, 2017

2 L'analyse des chronogrammes de patients hospitalisés en MCO et passés par une UM de réanimation en 2019, jusqu'à 90 jours suivant la première hospitalisation incluant le passage en réanimation, montre des différences notables selon le sexe ou la classe d'âge

[455] L'analyse débute au premier jour du séjour incluant un passage en réanimation (J0) et se poursuit jusqu'au 90^e jour après le début de l'hospitalisation (J90). Le graphique des dates du premier séjour en réanimation met en lumière les fluctuations d'activité saisonnières, avec une proportion de patients entrés en réanimation en janvier plus élevée et une proportion de patients entrés en réanimation en août plus basse que le reste de l'année.

Graphique 9 : Dates du premier séjour incluant un passage en réanimation

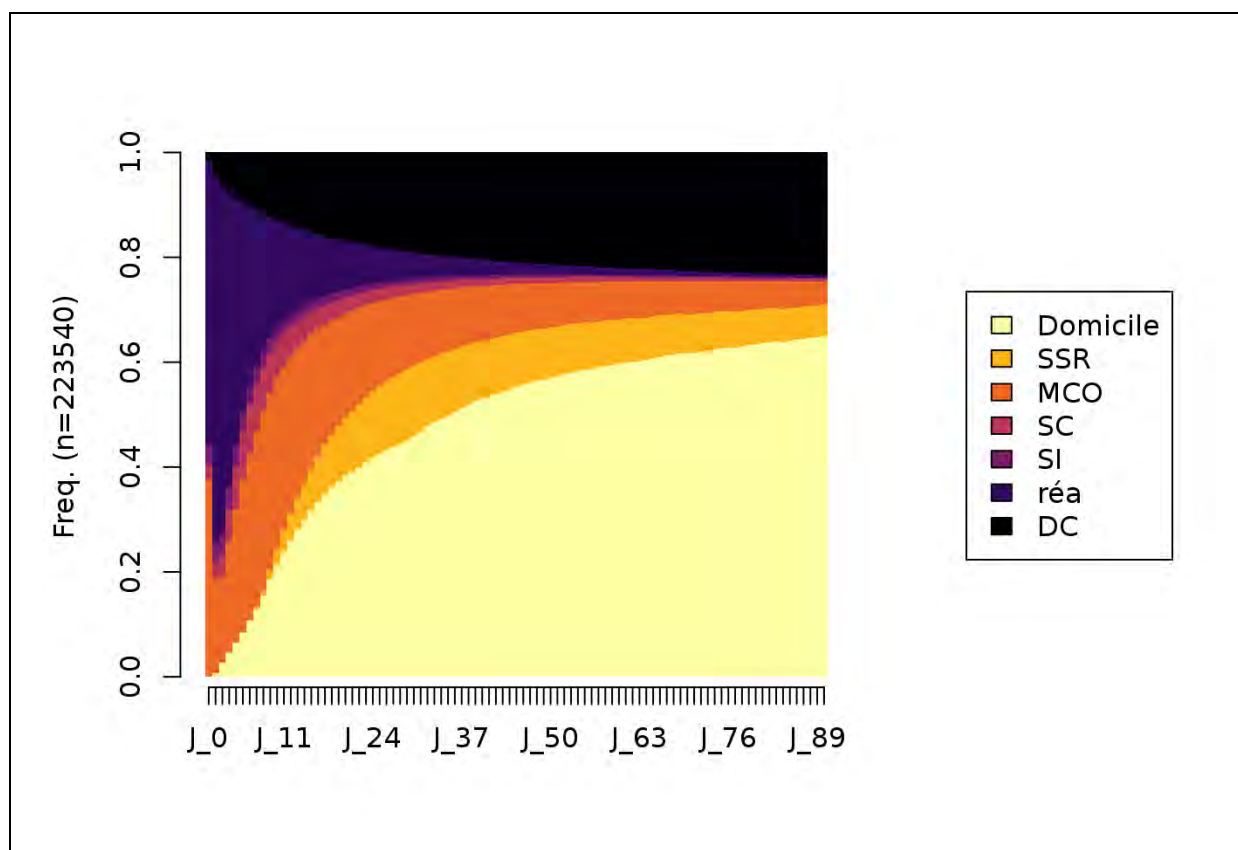


Source : ATIH

[456] Au sein de la population, plus de 65 000 patients (c'est-à-dire plus d'un tiers) ont été hospitalisés avec une catégorie majeure de diagnostic (CMD) correspondant à une affection de l'appareil circulatoire. Les autres CMD les plus courantes sont les affections de l'appareil respiratoire, les affections du système nerveux et les affections du tube digestif.

[457] La première étape d'analyse s'effectue à travers le chronogramme des parcours, c'est-à-dire un schéma permettant de visualiser la proportion de patients pris en charge dans chaque unité à chaque jour des parcours. Le décès à domicile de patients, après sortie d'hospitalisation, n'est pas indiqué dans le PMSI. Le nombre de patients décédés dans les 90 jours suivant leur première hospitalisation peut donc être sous-évalué.

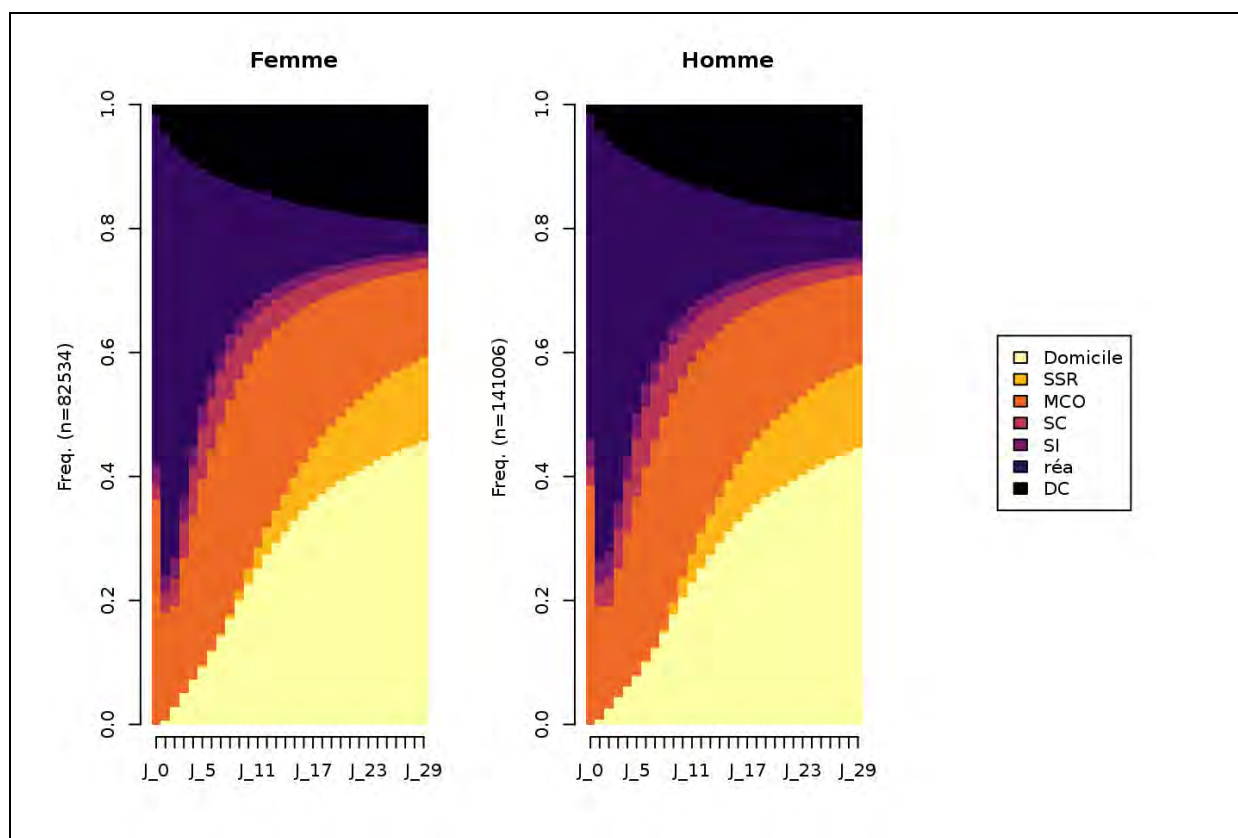
Graphique 10 : Chronogramme des parcours



Source : ATIH

[458] Ce chronogramme des parcours montre qu'à J0, près de 40 % des patients sont hospitalisés en MCO, environ 5 % sont en surveillance continue et soins intensifs, tandis que plus de 55 % sont hospitalisés directement en réanimation. A J90, plus de 60 % des patients sont à domicile, 5 % sont en MCO, 5 % en SSR, et près de 25 % sont décédés. Une infime partie d'entre eux est toujours hospitalisée en réanimation.

Graphique 11 : Comparaison du chronogramme des parcours à J30 entre hommes et femmes

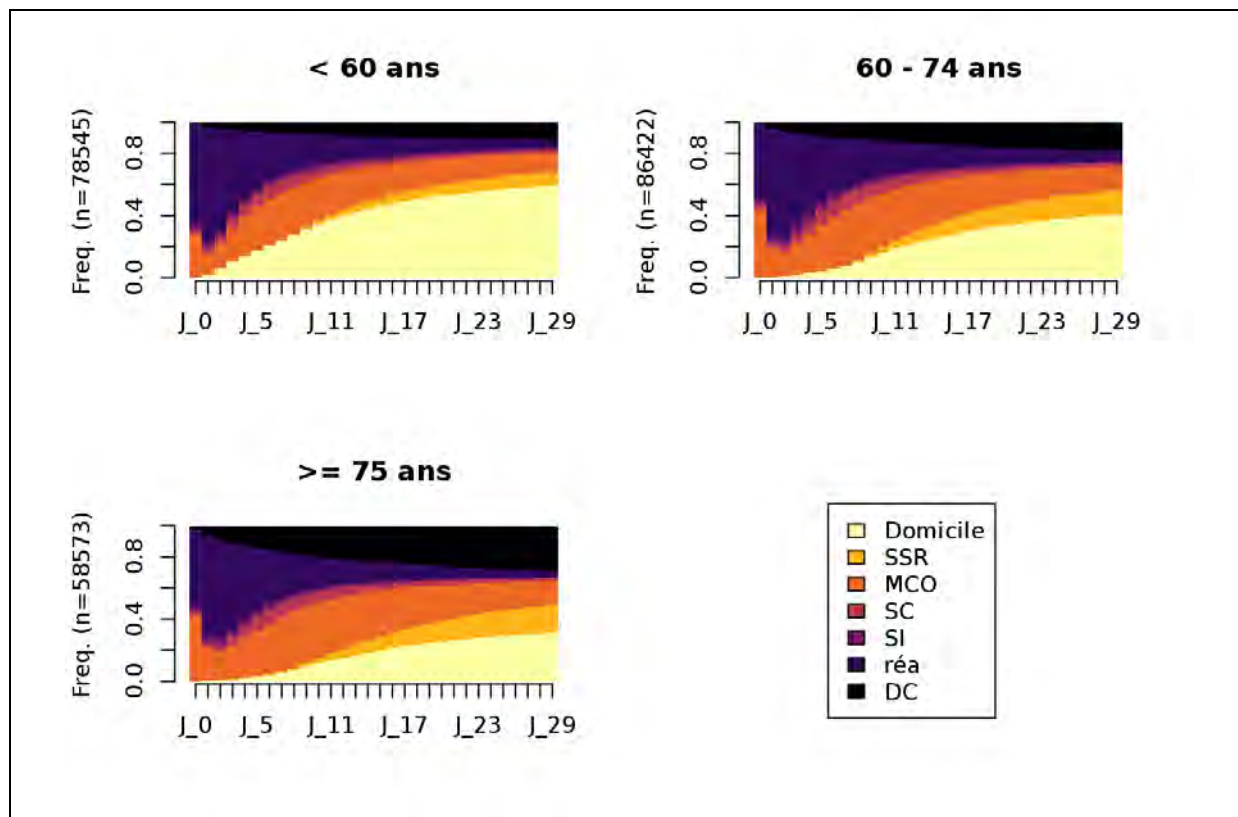


Source : ATIH

[459] La comparaison à J30 des parcours entre femmes et hommes montre de légères différences : une proportion plus importante de femmes est hospitalisée directement en réanimation à J0, est à domicile à J30, et décédée à J30. A l'inverse, une proportion plus importante d'hommes est hospitalisée en SSR et en réanimation à J30. Ces variations sont à mettre en perspective avec la proportion plus importante d'hommes dans la population totale, déjà soulignée.

[460] Les différences sont en revanche plus marquée selon les tranches d'âge :

Graphique 12 : Chronogramme des parcours selon l'âge



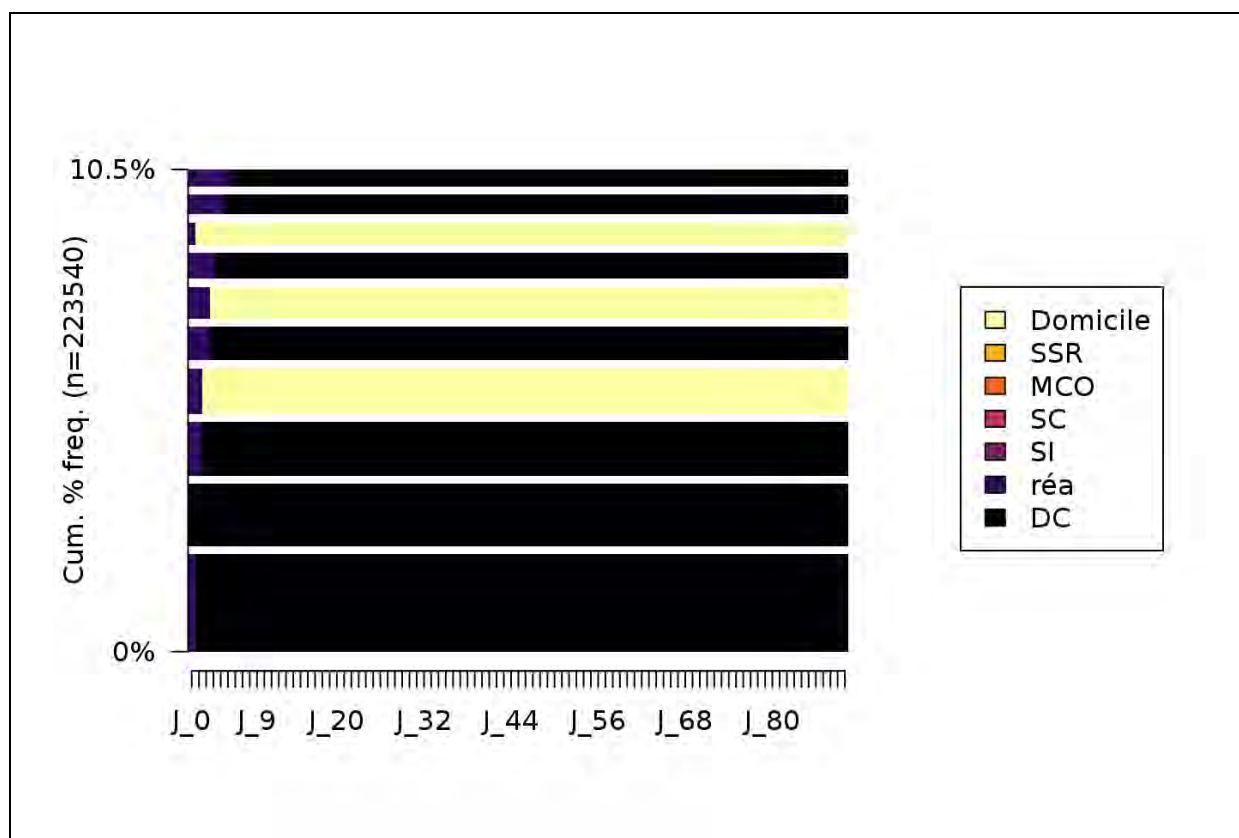
Source : ATIH

[461] L'avancée en âge des patients est associée à une progression du taux de décès, d'hospitalisation en MCO et d'hospitalisation en SSR à J30 jours croissant. A titre d'exemple, près de 60 % des patients de moins de 60 ans sont à domicile 30 jours après leur premier séjour d'hospitalisation incluant un passage en réanimation, contre 40 % des 60-74 ans et 30 % des 75 ans ou plus. A l'inverse, moins de 20 % des moins de 60 ans sont décédés à J30, contre 20 % des 60-74 ans et 30 % des 75 ans ou plus.

3 Les parcours patients les plus fréquents correspondent à une admission directe en réanimation pour une courte durée de séjour

[462] Les 10 séjours les plus fréquents, c'est-à-dire ceux qui apparaissent le plus souvent dans la population, montrent une hospitalisation directe en réanimation, pour un nombre de jours très faible, avant un retour direct à domicile ou un décès.

Graphique 13 : Parcours les plus fréquents



Source : ATIH

4 La matrice des transitions des séjours met en évidence la part minoritaire jouée par les USC dans l'aval de la réanimation et l'absence de transfert direct en SSR

[463] La matrice des transitions indique la probabilité de se trouver dans un état donné selon l'état du jour précédent. Par exemple, un patient de la population, à domicile un jour donné, aura 1 % de « chances » d'être ré-hospitalisé en MCO le jour suivant. Ceci permet d'illustrer les transferts peu ou très fréquents : les « chances » d'aller en USC suite à une journée en réanimation sont de 3 %, soit environ 27 % des changements d'état (hors décès), ce qui peut sembler relativement faible étant donné que les lits d'USC sont censés être des lits d'aval de la réanimation. La probabilité d'être transféré de la réanimation vers toute autre unité MCO est plus importante (6 %). La probabilité d'être directement transféré depuis la réanimation vers une unité de SSR est nulle.

Tableau 31 : Matrice des transitions des séjours

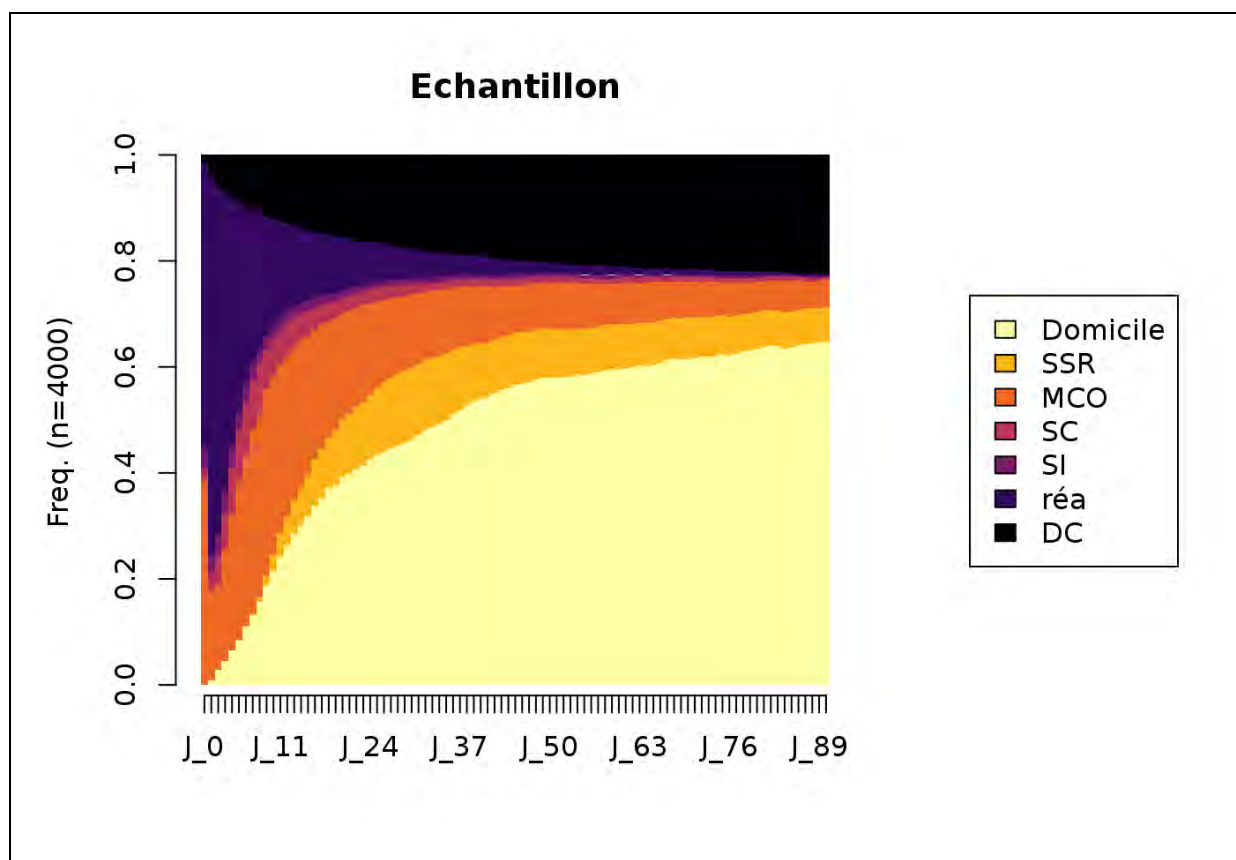
	[-> Domicile]	[-> SSR]	[-> MCO]	[-> SC]	[-> SI]	[-> réa]	[-> DC]
[Domicile ->]	0.99	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
[SSR ->]	0.02	0.96	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
[MCO ->]	0.08	0.02	0.85	0.00	0.00	0.03	0.00
[SC ->]	0.02	0.01	0.11	0.82	0.00	0.03	0.00
[SI ->]	0.02	0.00	0.08	0.01	0.84	0.04	0.00
[réa ->]	0.01	0.00	0.06	0.03	0.01	0.86	0.02
[DC ->]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Source : ATIH

5 Un travail sur un échantillon de 4 000 patients permet de constituer 8 typologies de parcours, inégalement distribuées au sein de la population

[464] Le travail de construction de typologies de parcours a été effectué sur un échantillon de 4 000 patients dont le chronogramme des parcours est comparable à celui de la population totale :

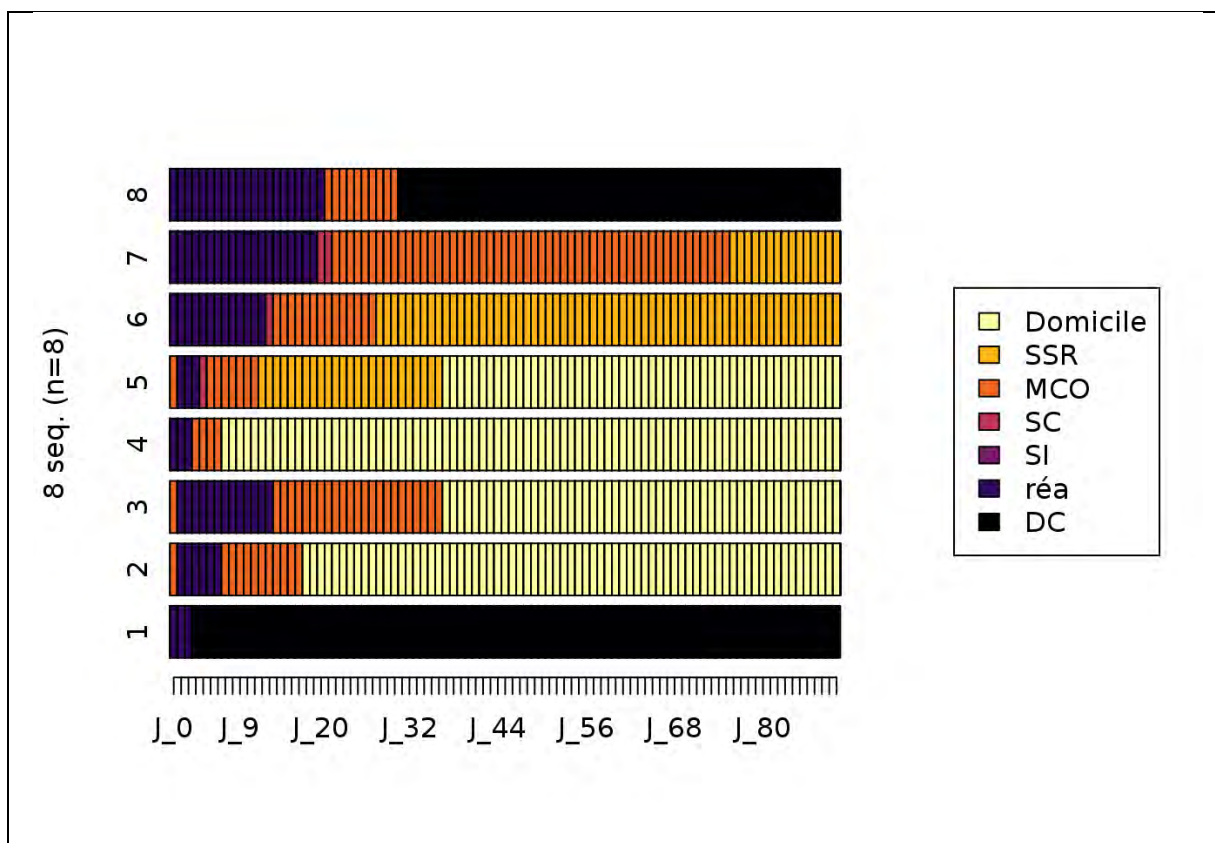
Graphique 14 : Chronogramme de l'échantillon de 4 000 patients



Source : ATIH

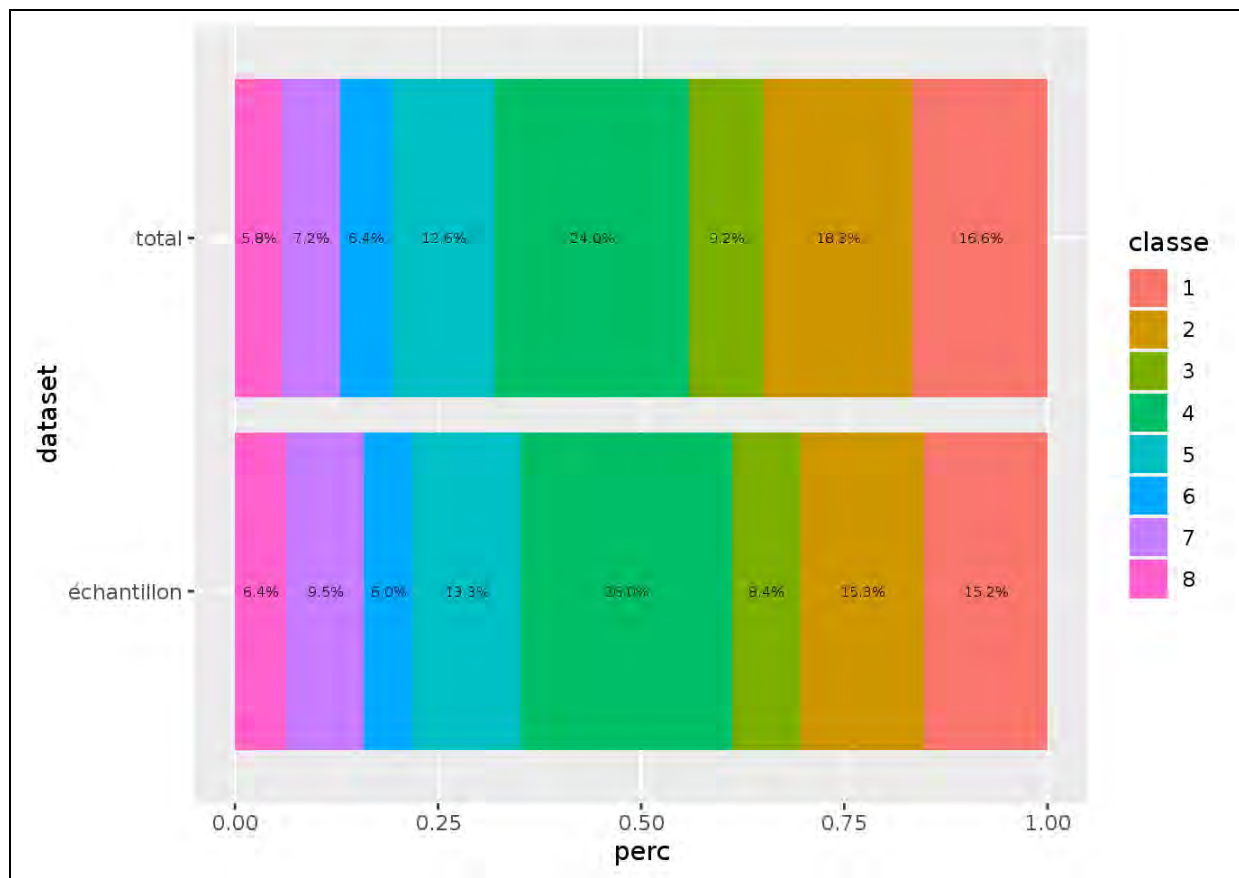
[465] La méthode d'appariement optimal des parcours, fondée sur les probabilités conditionnelles de passage entre chaque état, a permis de définir 8 « clusters » ou « typologies de parcours » sur cet échantillon. Le médoïde, c'est-à-dire le parcours le plus « central » de chaque cluster, permet d'extrapoler les résultats de l'échantillon à la base totale et donc de comparer la répartition des clusters entre l'échantillon et la population totale.

Graphique 15 : Médoïdes des 8 clusters définis à partir de l'échantillon de 4 000 patients



Source : ATIH

Graphique 16 : Proportion de patients inclus dans chaque cluster sur l'échantillon et la population totale



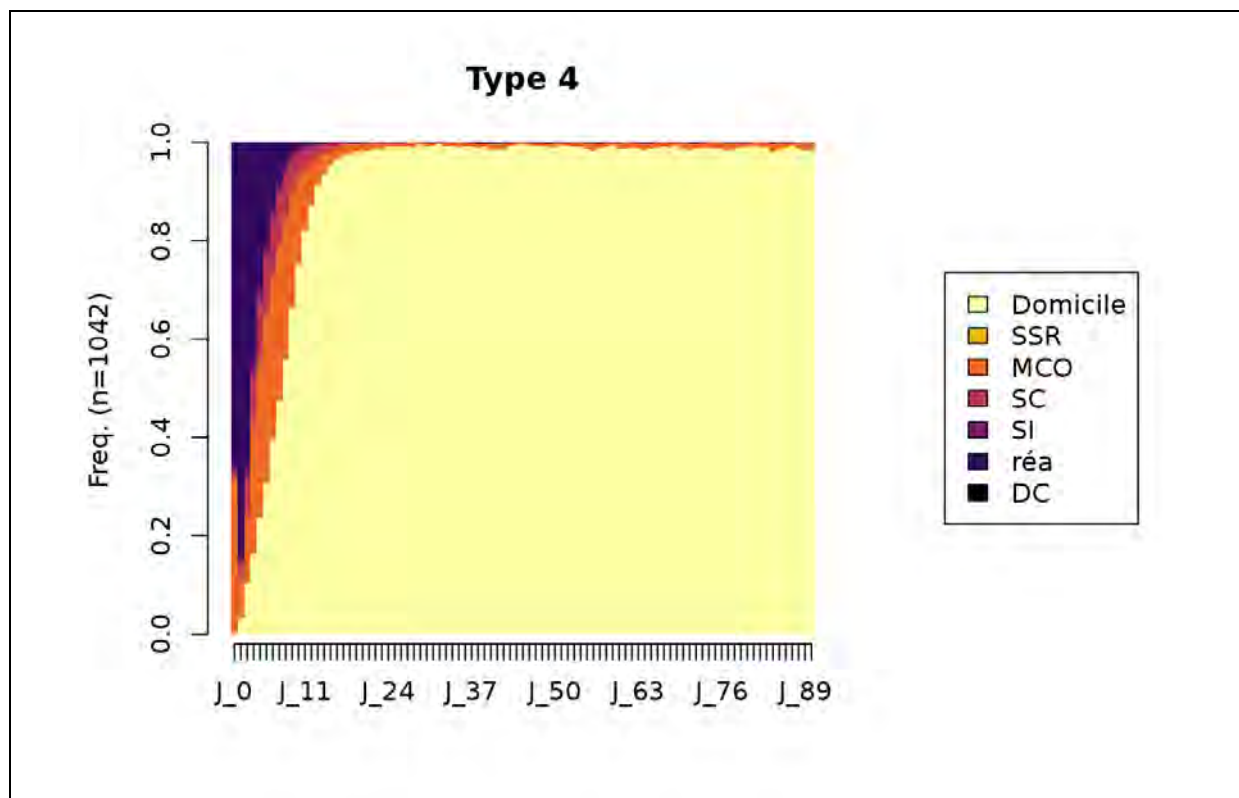
Source : ATIH

[466] Pour chacun de clusters, on peut visualiser le chronogramme et le tapis des parcours, c'est-à-dire les parcours de chaque individu composant le cluster.

5.1 Parcours de type 4

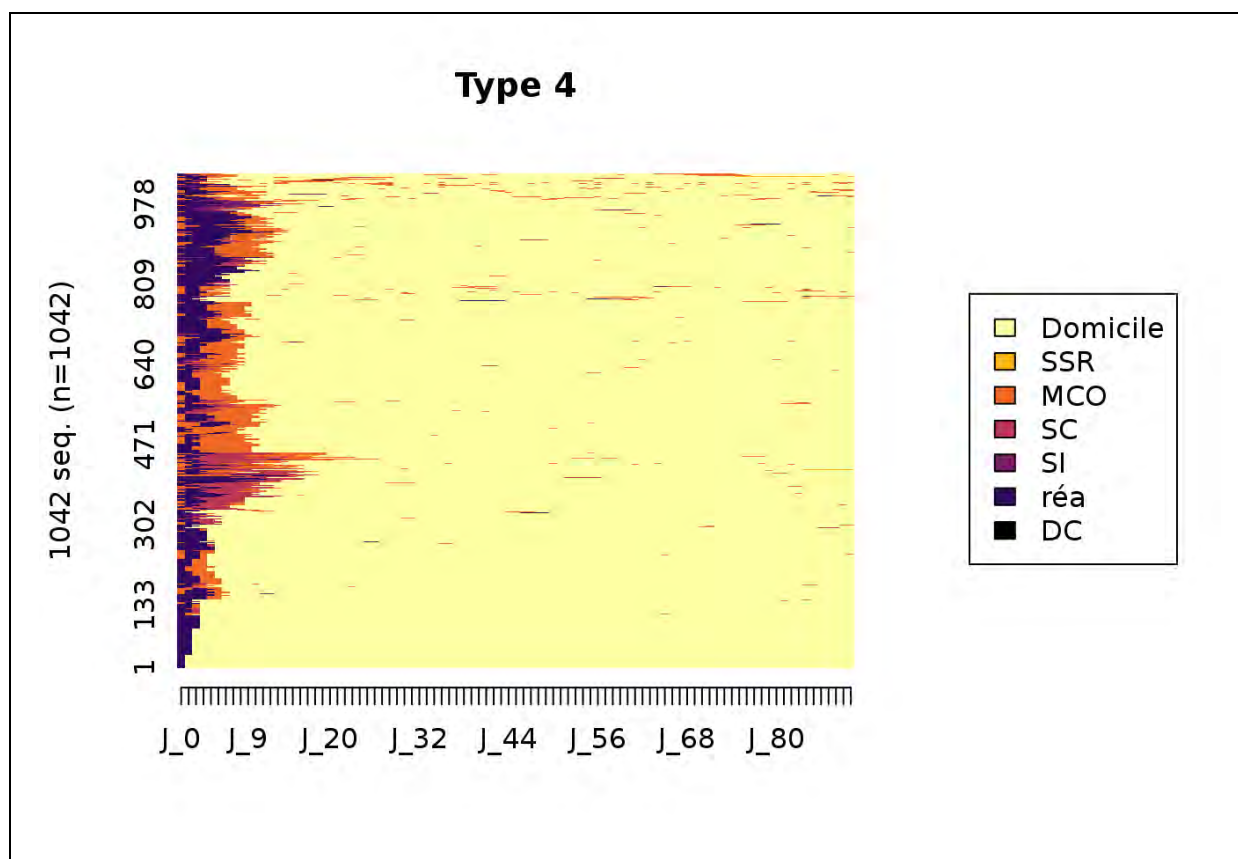
[467] Le parcours le plus fréquent, qui représente 26 % de l'échantillon et 24 % de la population totale est le parcours de type 4 :

Graphique 17 : Chronogramme du cluster 4



Source : ATIH

Graphique 18 : Tapis du cluster 4



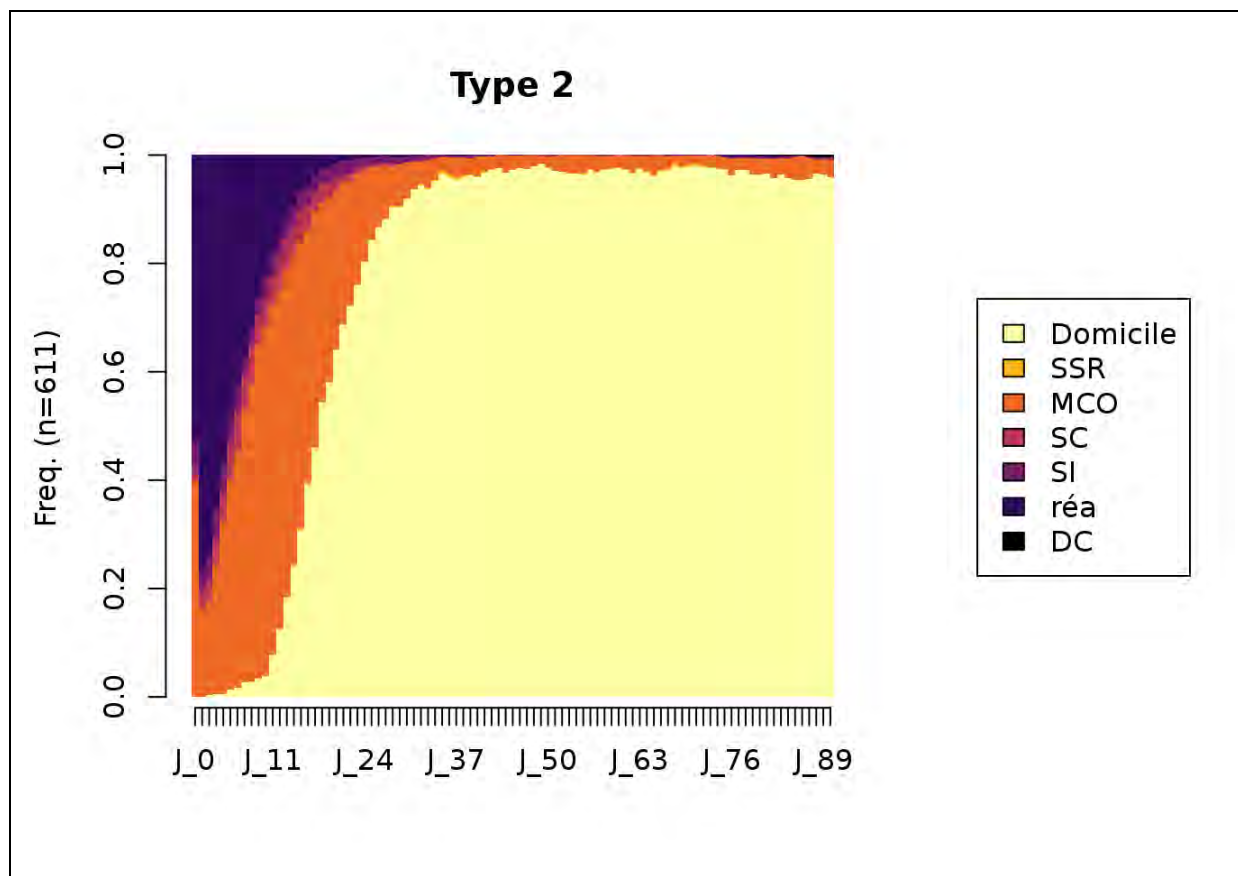
Source : ATIH

[468] Les patients de ce cluster retournent à domicile peu de temps après leur hospitalisation incluant un passage en réanimation : 50 % d'entre eux sont à domicile 10 jours après leur première hospitalisation, 90 % au 20^e jour. A J90, près de 99 % des patients sont à domicile, les autres sont en MCO. Ces patients passent en moyenne 5 jours en réanimation et 5 jours en MCO au total. Le tapis des séjours montre effectivement des DMS très courtes, avec une hospitalisation en réanimation qui intervient très tôt dans le parcours, puis un passage en MCO ou en USC. Les retours à domicile sont plutôt constants, malgré quelques ré-hospitalisations en réanimation ou MCO.

5.2 Parcours de type 2

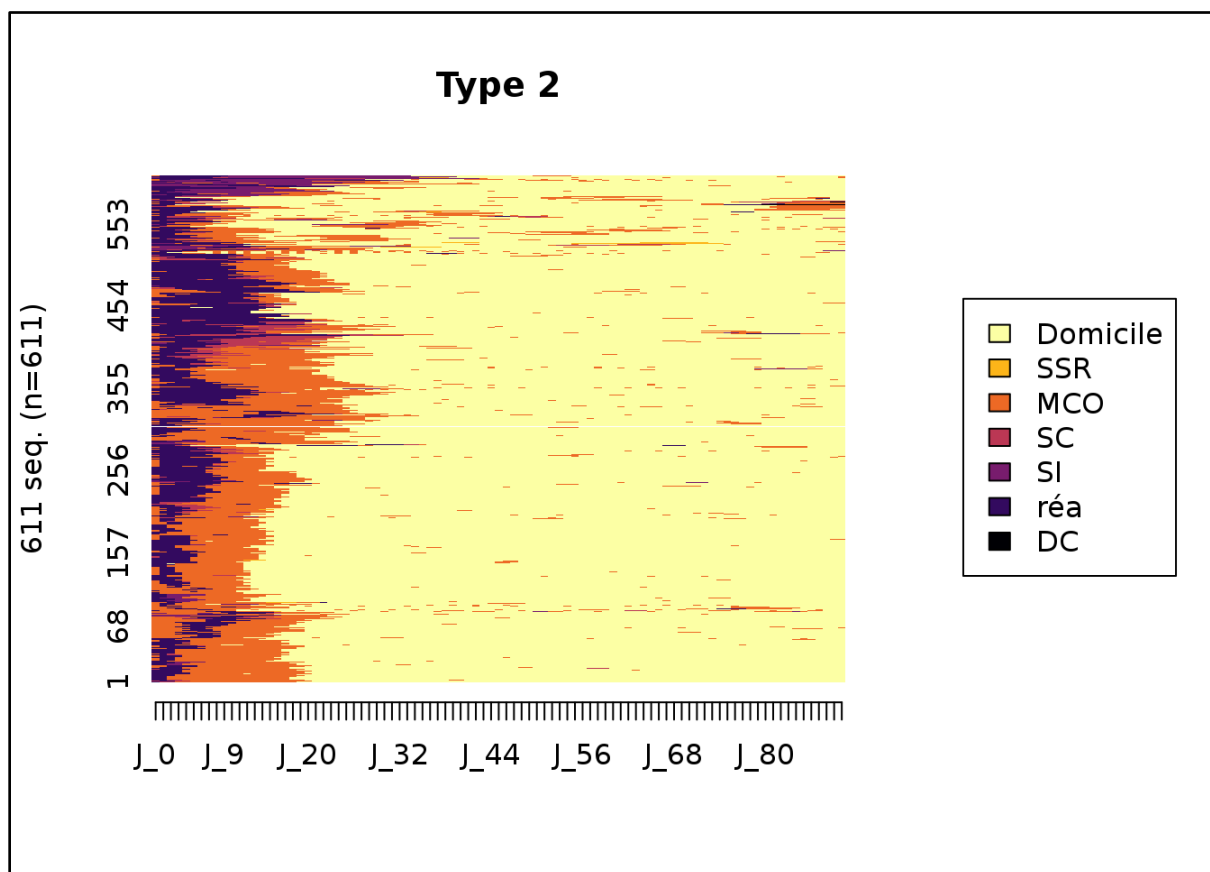
[469] Le parcours de type 2 représente 15.3 % des patients de l'échantillon et 18.3 % de la population.

Graphique 19 : Chronogramme du cluster 2



Source : ATIH

Graphique 20 : Tapis du cluster 2



Source : ATIH

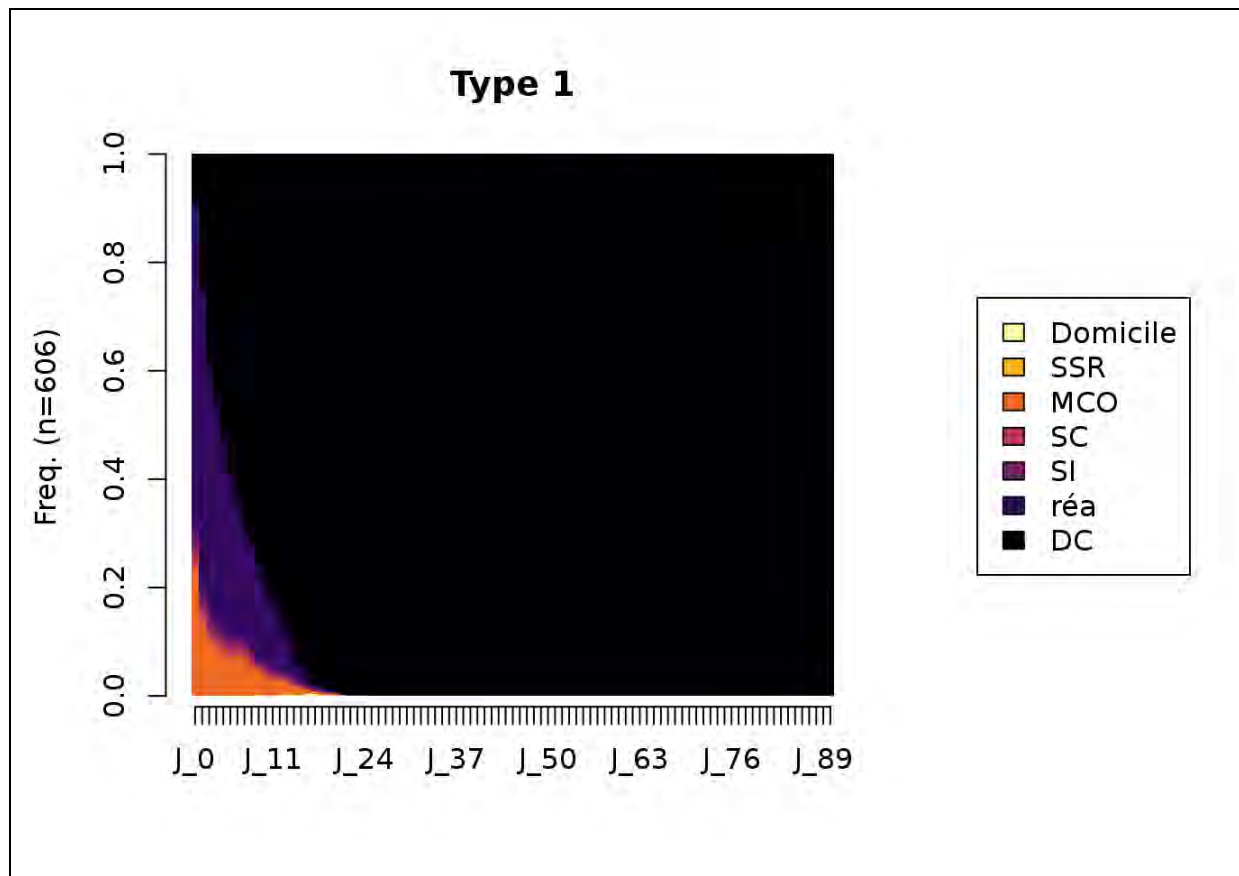
[470] 50 % des patients de ce cluster sont en réanimation à J0, une faible proportion est en USI ou USC, et près de 50 % est en MCO. Le pic en réanimation est atteint à J2 ou J3, avec près de 80 % des patients. La part de patients en réanimation diminue rapidement ensuite, pour passer en-dessous des 50 % à J11 (environ) et en-dessous des 10 % autour de J15. A J90, près de 95 % des patients sont à domicile.

[471] Comme le montre le tapis des séjours, l'hospitalisation en réanimation intervient plutôt en début de parcours, suivie par l'hospitalisation en MCO. La DMS en MCO correspond à peu près à celle en réanimation, hormis pour le quart supérieur du tapis, qui reste longtemps en réanimation. Le retour à domicile est ponctué par des phases de ré-hospitalisation plutôt fréquentes, voire des retours en réanimation.

5.3 Parcours de type 1

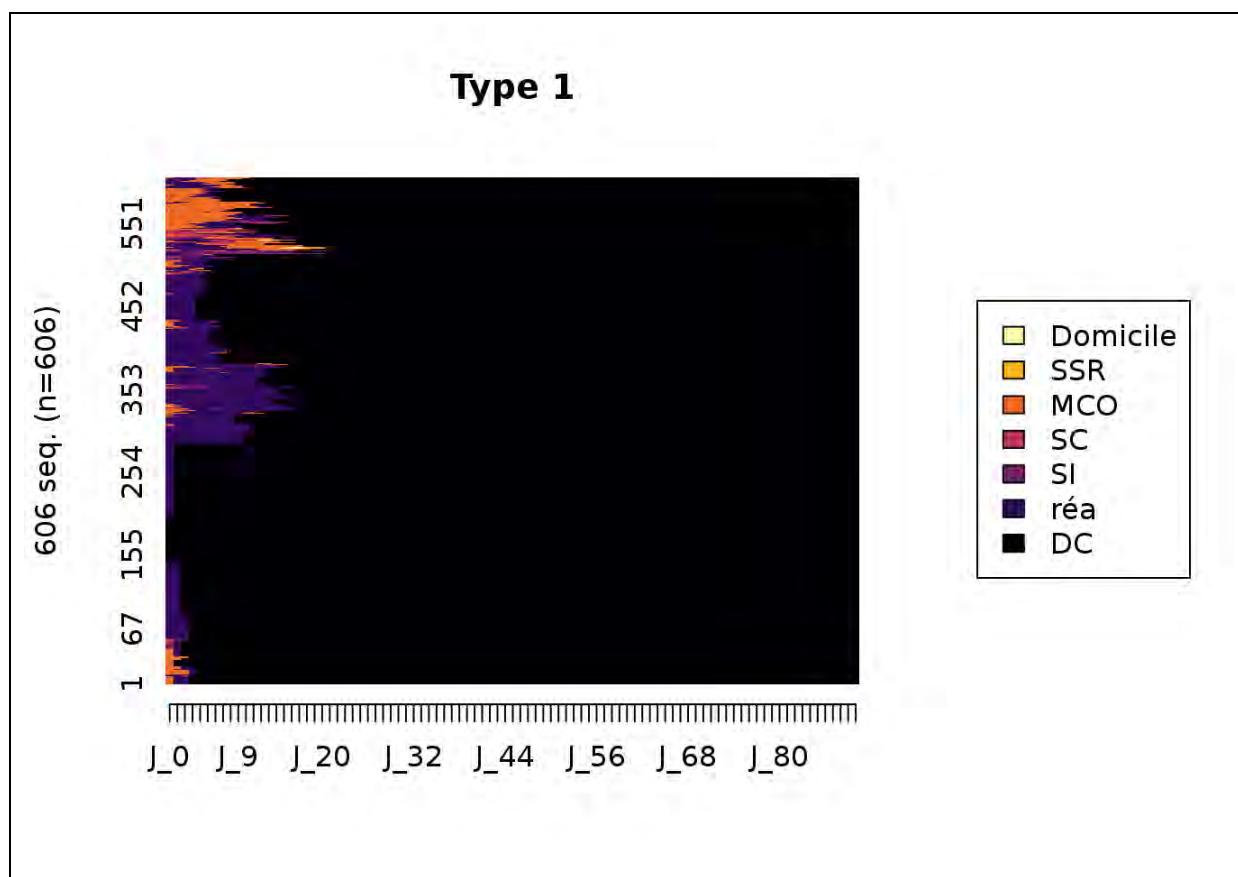
[472] Le parcours de type 1 concerne 15.2 % de l'échantillon et 16.6 % de la population.

Graphique 21 : Chronogramme du cluster 1



Source : ATIH

Graphique 22 : Tapis du cluster 1



Source : ATIH

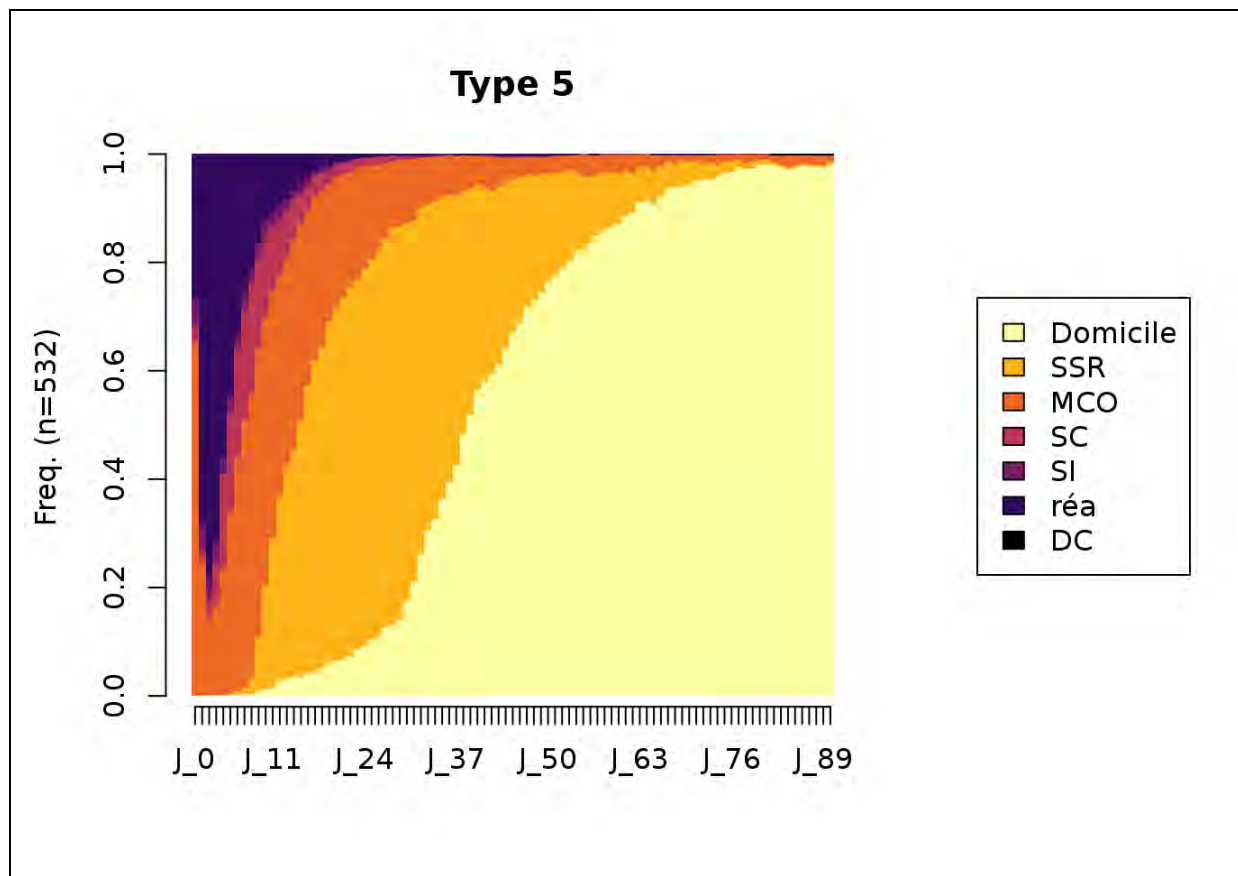
[473] Ce cluster rassemble les patients qui meurent peu de temps après leur admission. A J1, on a déjà environ 5 % de décès, près de 25 % des patients sont pris en charge en MCO, et près de 70 % sont en réanimation. Plus de la moitié des patients sont décédés à J5 et la quasi-totalité des patients le sont à J24. Une faible proportion a bénéficié d'un passage en USC et/ou USI. Le temps moyen passé par ces patients en réanimation est d'environ 5 jours. En moyenne, le décès intervient au bout du 10-15^e jour.

[474] Le tapis des séjours indique que l'hospitalisation en MCO se fait plutôt au début du séjour. Les patients qui entrent en réanimation tôt décèdent également plus tôt. Certains patients sont hospitalisés longtemps en MCO par rapport au temps passé en réanimation, où la DMS est très faible avant l'intervention du décès.

5.4 Parcours de type 5 et 6

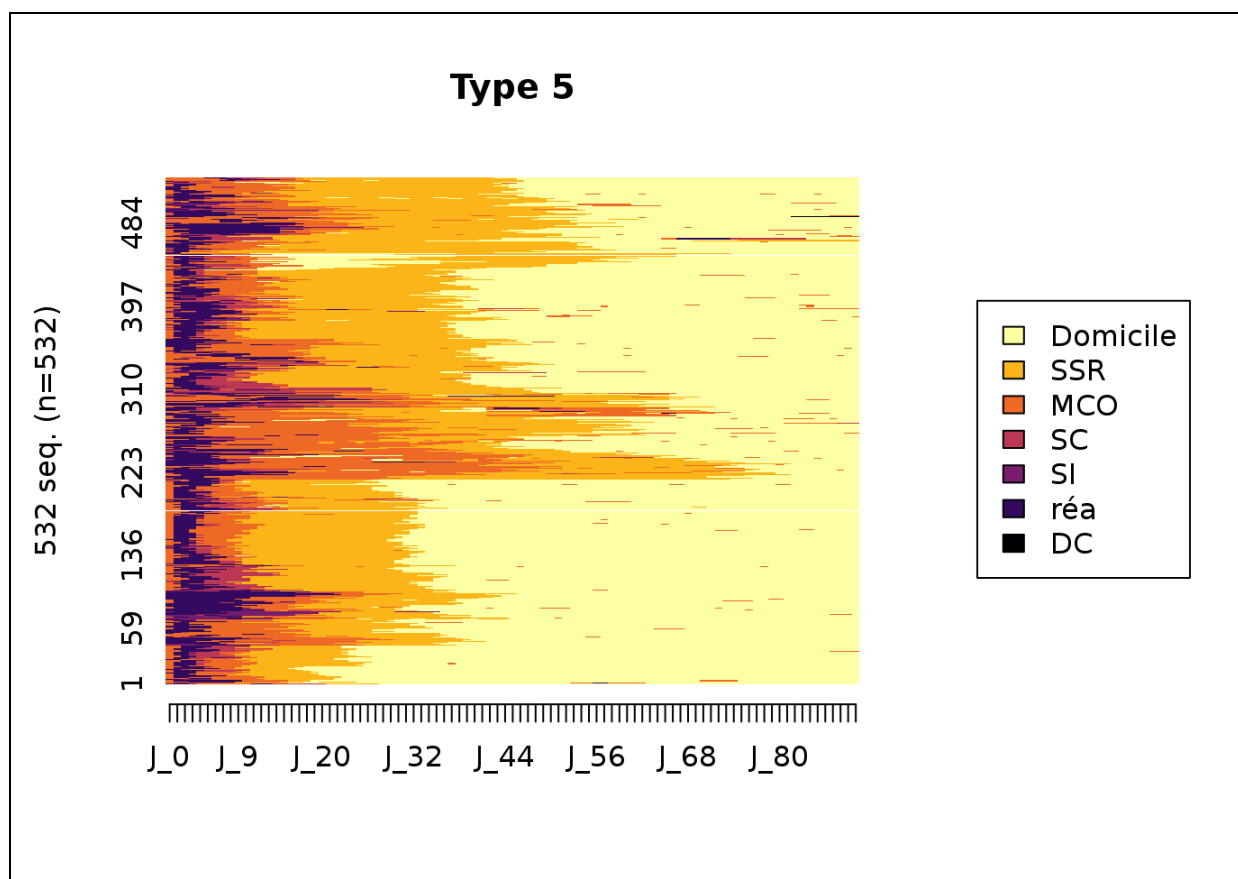
[475] Les clusters de type 5 et 6 représentent respectivement 13.3 % 6.0 % des parcours de l'échantillon et 12.6 % et 6.4 % des parcours de la population. Ils ont été regroupés car ils correspondent à des parcours dont les patients bénéficient d'une hospitalisation en SSR.

Graphique 23 : Chronogramme du cluster 5



Source : ATIH

Graphique 24 : Tapis du cluster 5



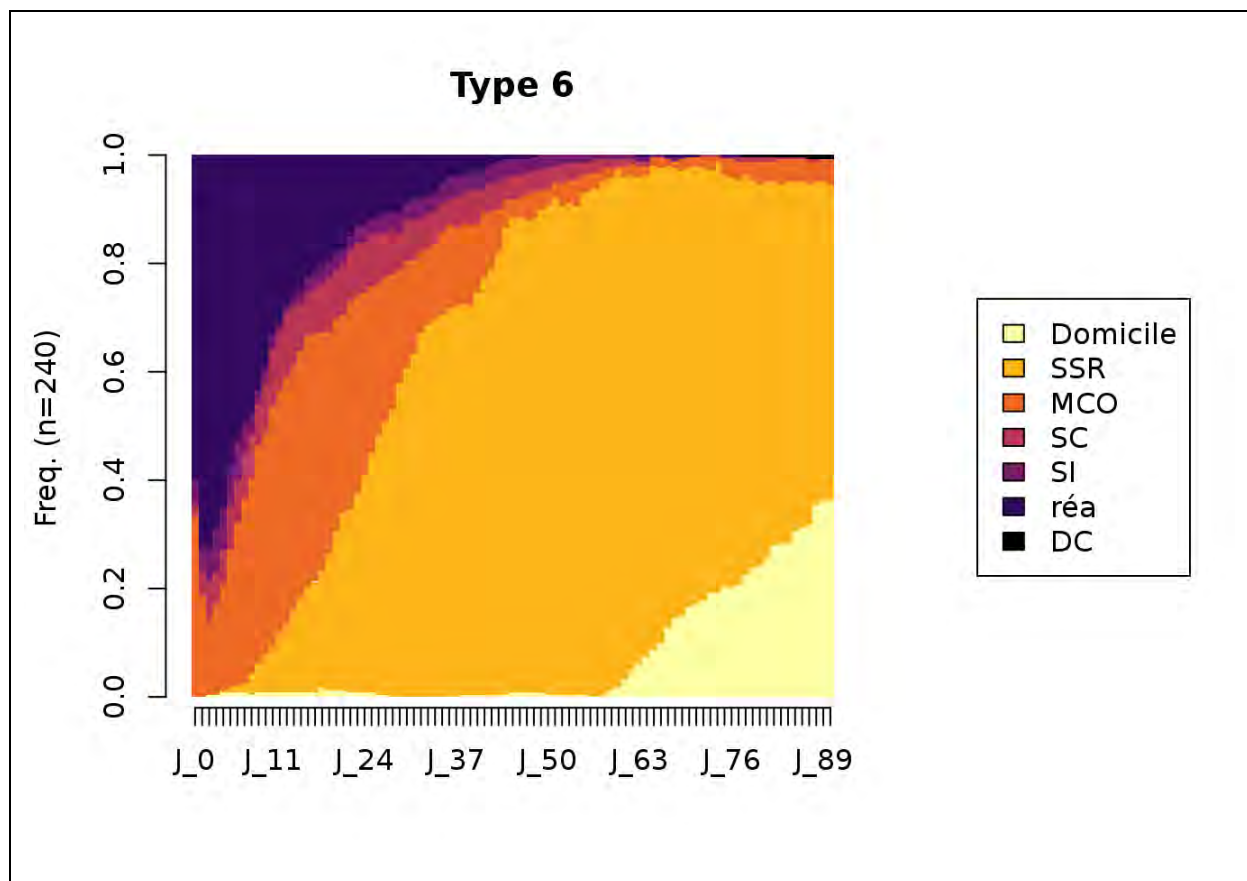
Source : ATIH

[476] Le cluster 5 présente une part importante de patients en SSR. Le nombre de patients en réanimation est élevé en début de parcours, mais il diminue rapidement pour passer en-dessous de 10 % autour du 11^e jour d'hospitalisation. Les premiers retours à domicile n'interviennent pas avant J8, et leur part progresse lentement jusqu'au premier tiers des séjours, avant de progresser plus rapidement jusqu'à atteindre près de 99 % à J90. Dans l'intervalle entre J8 et J30, la part de patients en MCO diminue progressivement entre 20 % et 10 %, et la part de patients en SSR augmente rapidement, passant de 0 à 80 %. L'augmentation des retours à domicile se fait au profit d'une diminution rapide de la part en SSR et plus lente de la part en MCO.

[477] Le tapis de ce cluster montre des DMS en réanimation plutôt longues, équivalentes voire supérieures à celles en MCO. L'hospitalisation en SSR fait suite à l'hospitalisation MCO la plupart du temps, mais également à un passage en USC ou à un retour à domicile pour quelques individus.

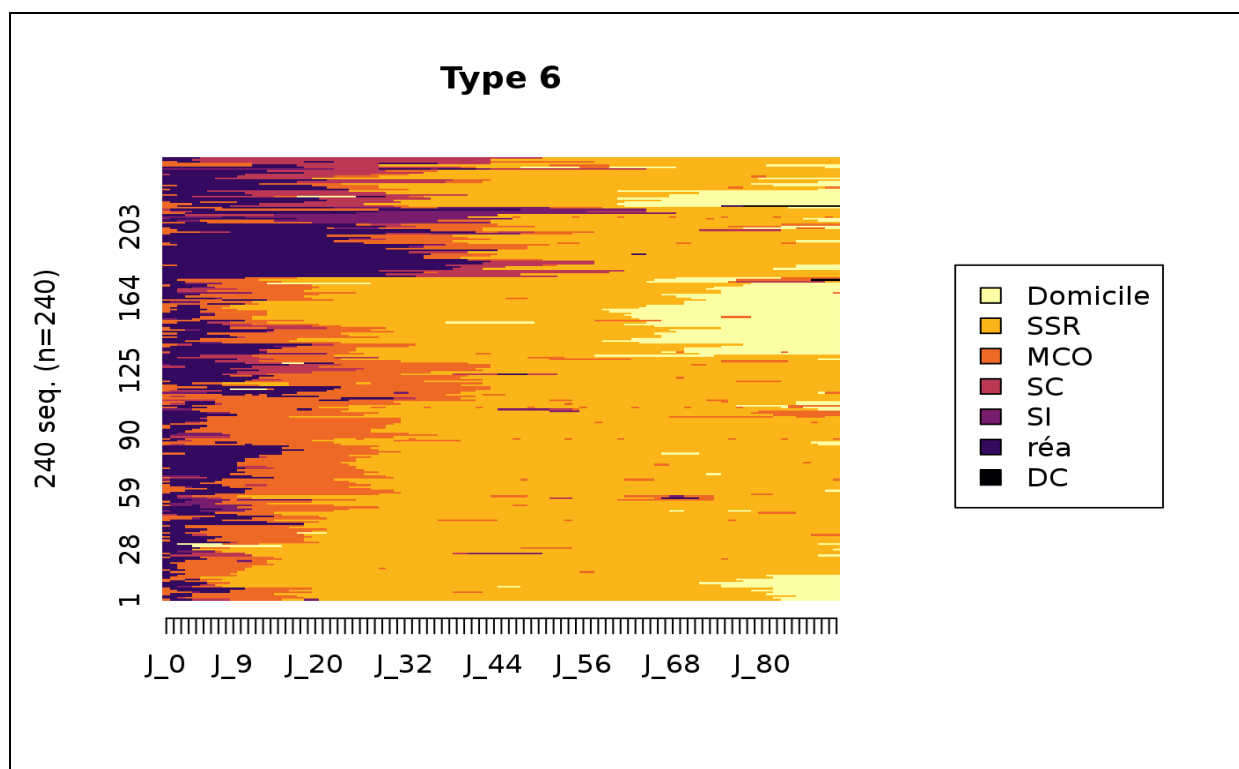
[478] Le cluster 6 est comparable en termes de parcours patients, mais la DMS en réanimation et en SSR des patients est plus longue que dans le parcours de type 5.

Graphique 25 : Chronogramme du cluster 6



Source : ATIH

Graphique 26 : Tapis du cluster 6



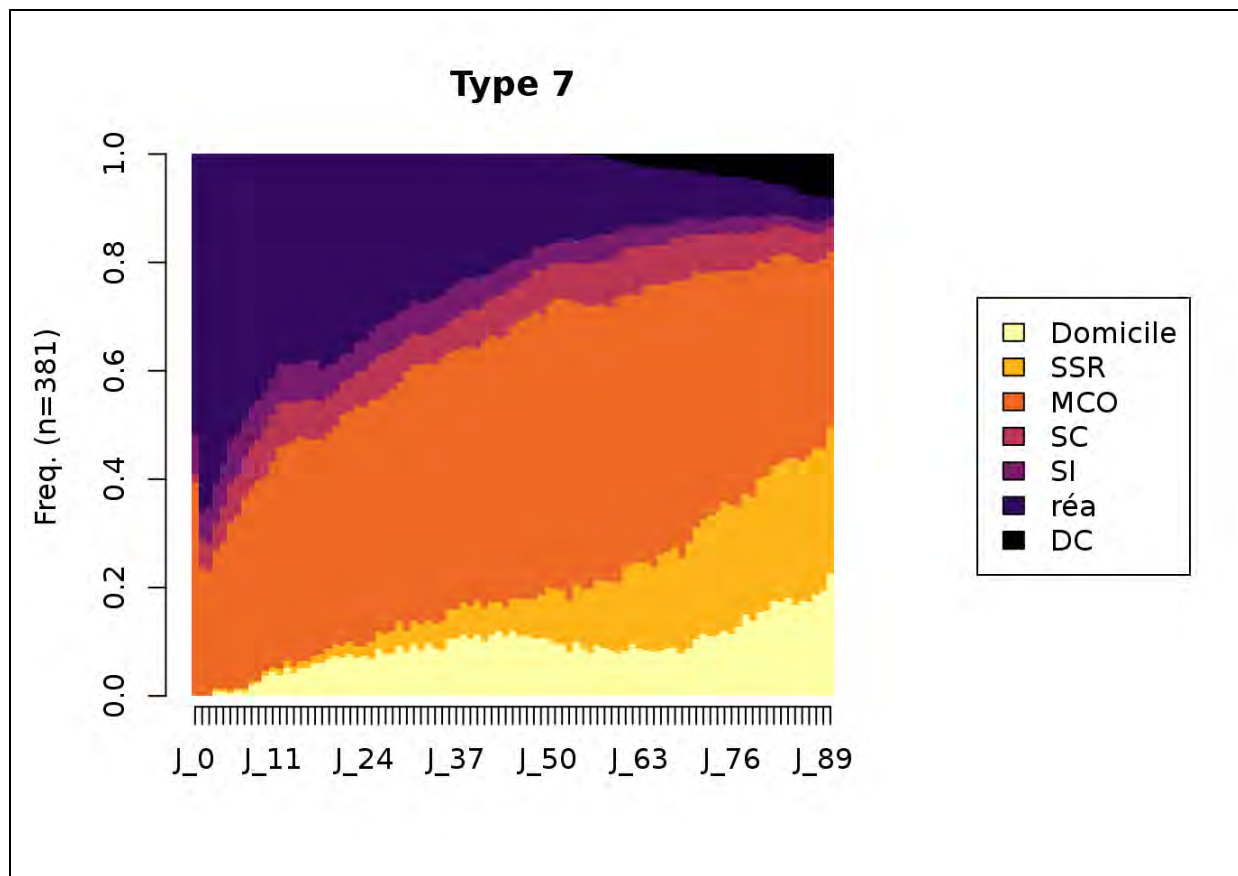
Source : ATIH

[479] En effet, plus de la moitié des patients de ce cluster sont encore hospitalisés en SSR à J90. Le pic en SSR est autour de J60, avec près de 95 % des patients. Il est intéressant de noter que la part des patients en USC est plus importante dans ce cluster que dans les autres, atteignant près de 10 % entre J10 et J25. Le tapis permet effectivement de constater qu'un nombre important de patients passe par une USI ou une USC à leur sortie de réanimation. Quelques-uns des patients du cluster bénéficient d'un retour à domicile après la SSR.

5.5 Parcours de type 7

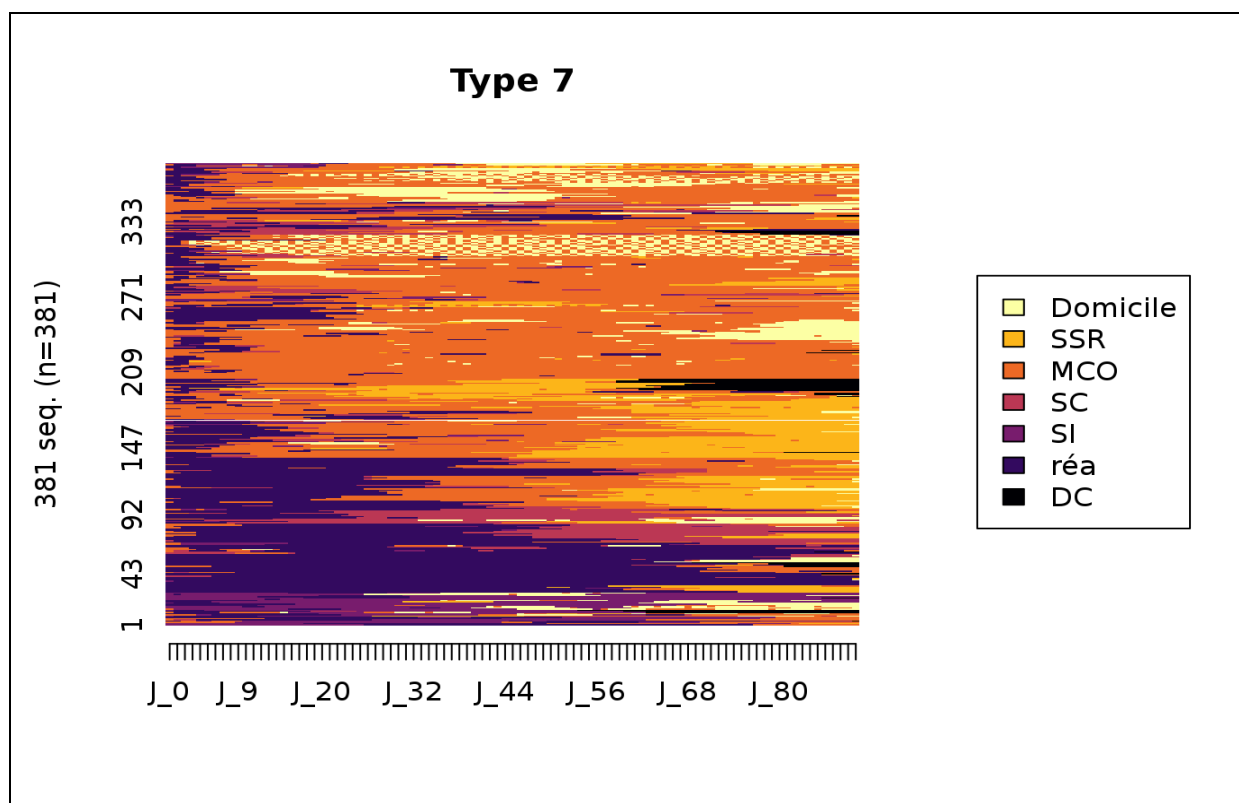
[480] Le cluster de type 7 représente 9.5 % des parcours de l'échantillon et 7.2 % des parcours de la population. Ce type de parcours pourrait correspondre aux « bed blockers », c'est-à-dire aux patients pour lesquels il semble manquer de lits d'aval.

Graphique 27 : Chronogramme du cluster 7



Source : ATIH

Graphique 28 : Tapis du cluster 7



Source : ATIH

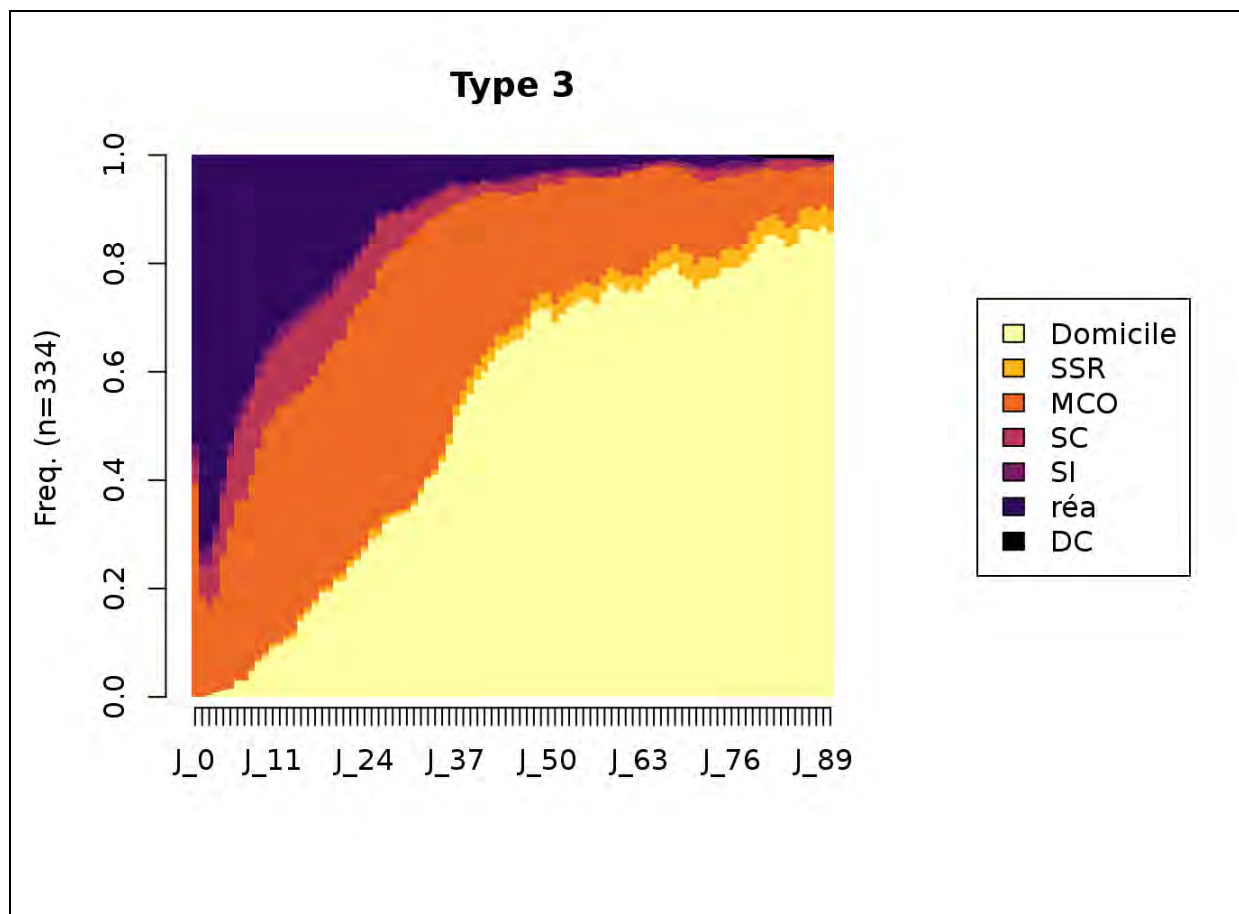
[481] Les parcours des patients inclus dans cet échantillon sont très hétérogènes : à J90, la proportion de patients à domicile ne dépasse pas 20 %, 10 % sont décédés, plus de 20 % sont en SSR, 5 % sont encore en réanimation et environ 10 % sont en USC et USI. Les premiers décès interviennent autour du 60^e jour après le premier jour d'hospitalisation. Les ré-hospitalisations sont fréquentes pour les patients de ce cluster.

[482] Le tapis des parcours montre que la plupart des patients sont toujours hospitalisés à J90, et que certains passent la totalité de leur séjour en réanimation. D'autres patients ont une DMS longue en réanimation, mais la plupart passent l'essentiel de leur séjour en MCO, ou en SSR pour ceux qui y sont admis. Une part importante des patients de ce cluster montre une DMS longue en USI et USC.

5.6 Parcours de type 3

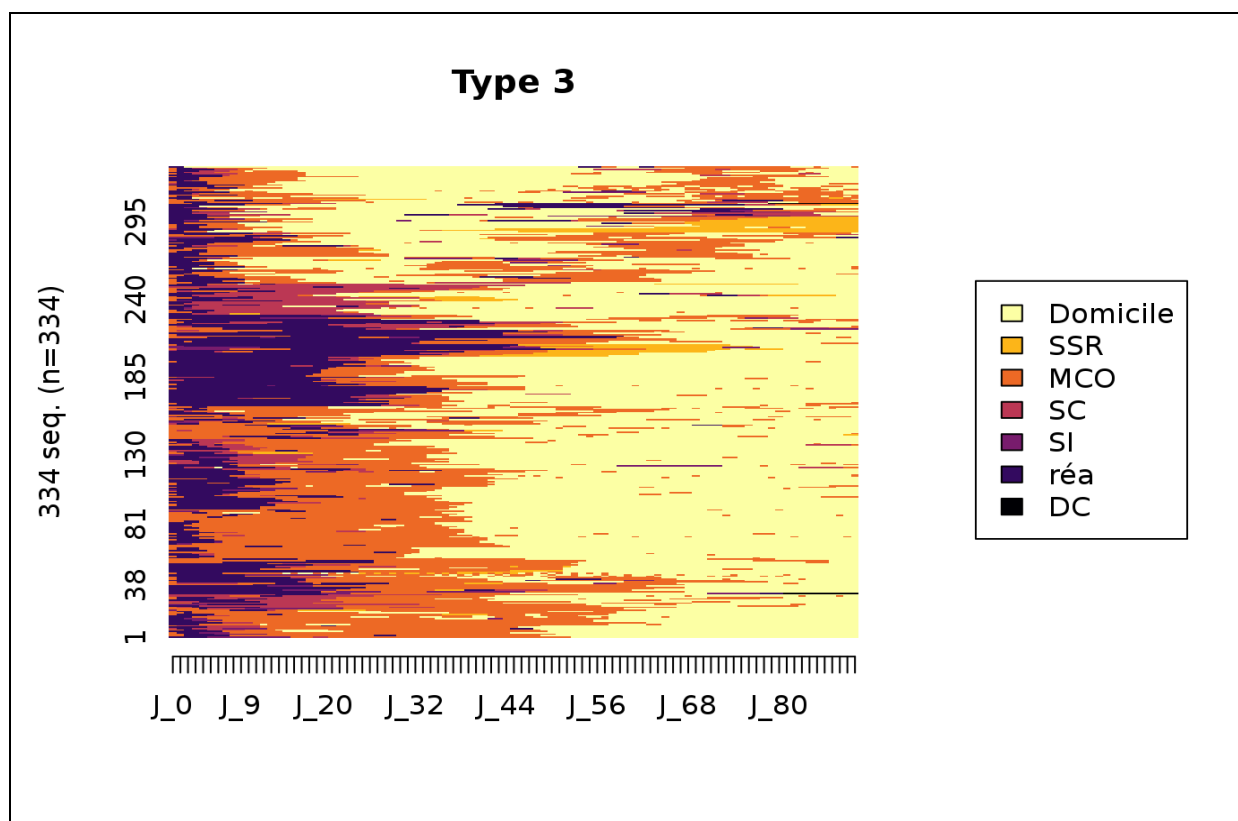
[483] Le parcours de type 3 correspond à 9.4 % des parcours de l'échantillon et 9.2 % des parcours de la population.

Graphique 29 : Chronogramme du cluster 3



Source : ATIH

Graphique 30 : Tapis du cluster 3



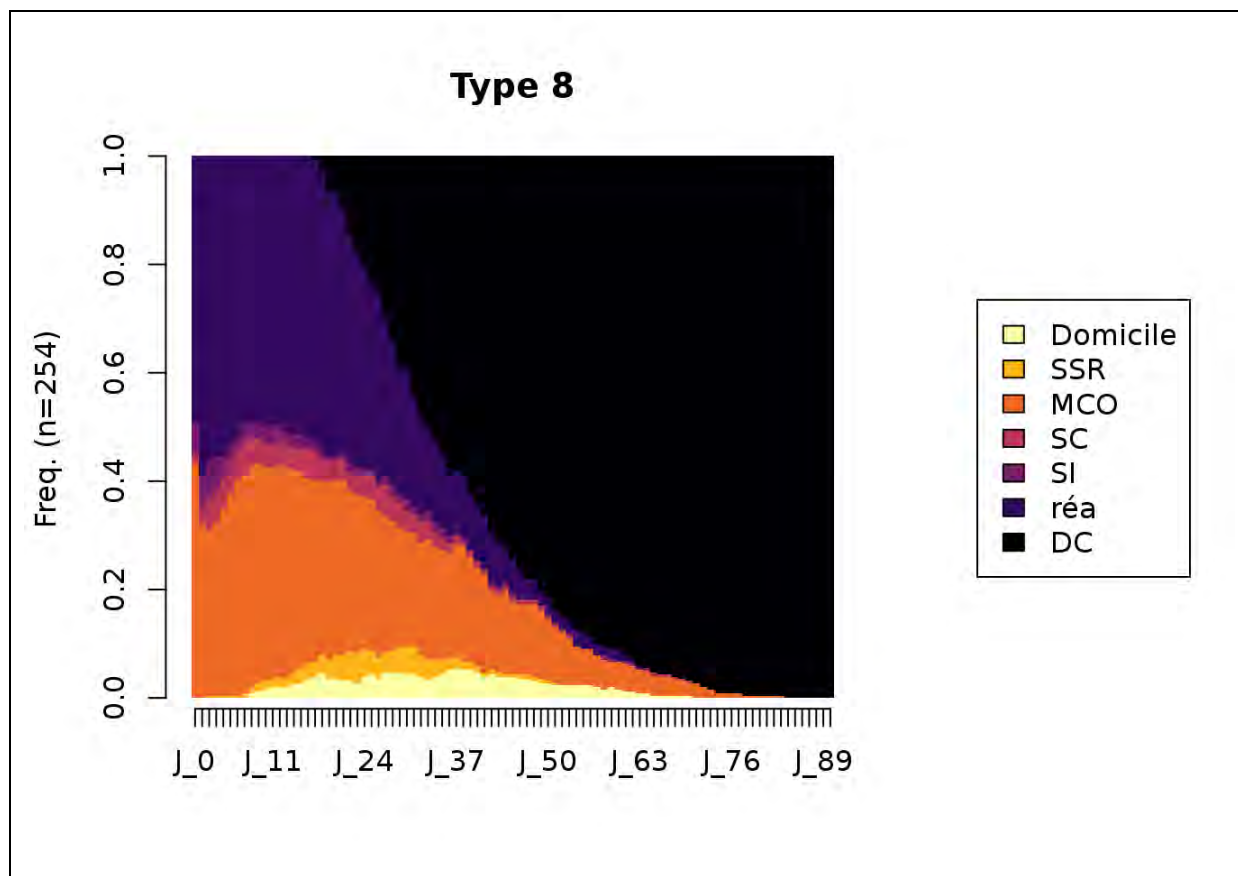
Source : ATIH

[484] Ce cluster correspond essentiellement à des patients qui bénéficient d'un retour à domicile, mais qui présentent des DMS en réanimation et MCO longues, et dont le parcours est ponctué de **phases de ré-hospitalisations**. Pour une part importante de l'échantillon, cette ré-hospitalisation est un séjour long en réanimation, en MCO ou en SSR. La part des patients en réanimation ne passe pas en-dessous de 50 % avant J24. A J90, 80 % des patients sont rentrés chez eux, environ 5 % sont en SSR, 10 % sont en MCO, et le reste est en réanimation ou USC.

5.7 Parcours de type 8

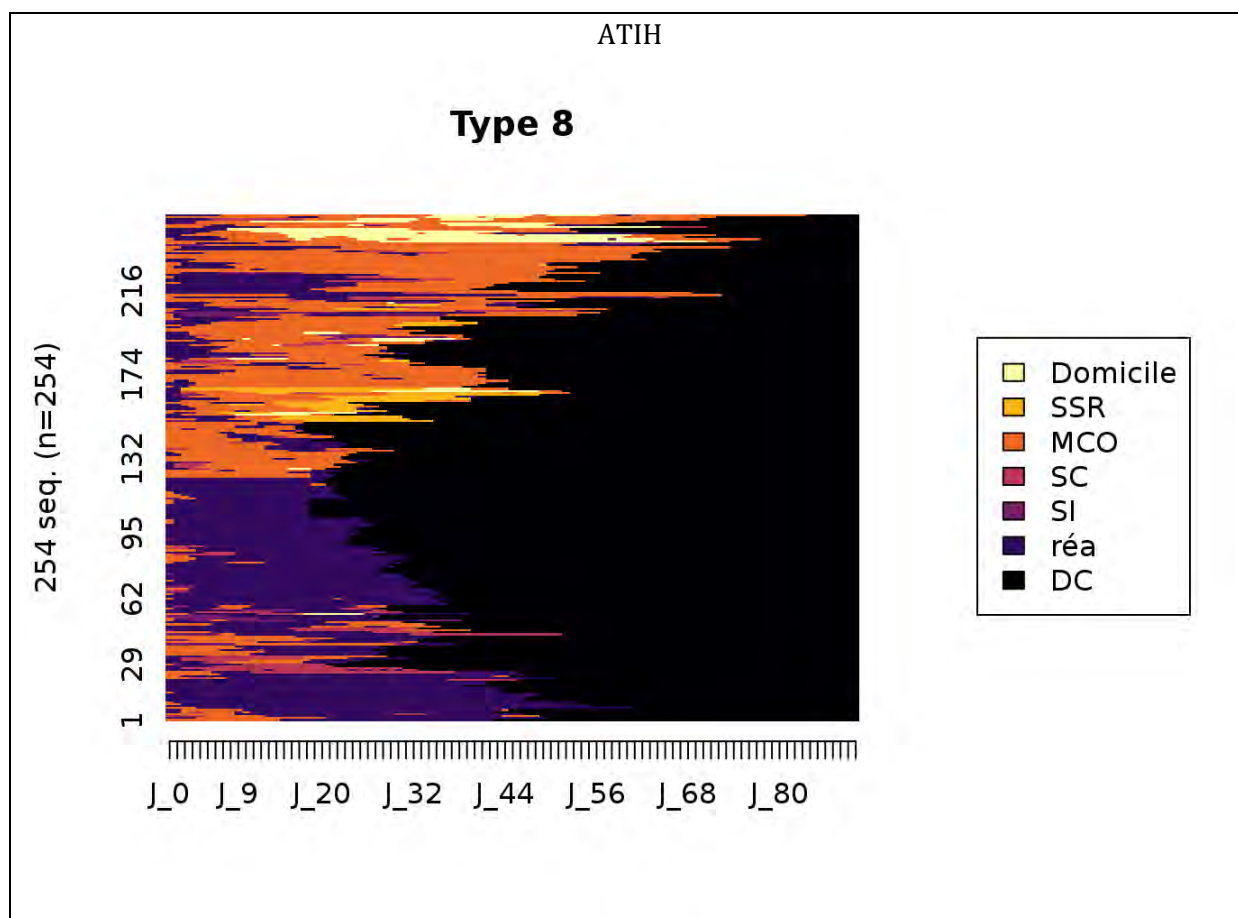
[485] Le cluster 8 représente 6.4 % des patients de l'échantillon et 5.8 % de la population.

Graphique 31 : Chronogramme du type 8



Source : ATIH

Graphique 32 : Tapis du type 8



Source : ATIH

[486] La moitié des patients de ce cluster entre directement par la réanimation. La part de patients en réanimation atteint un pic à 60 % à J2 avant de diminuer progressivement jusqu'à J65. La part de patients en MCO tourne autour de 30-40 % jusqu'à J25, où elle commence à diminuer plus rapidement au profit d'une légère augmentation (puis diminution) des patients en SSR et à domicile (qui ensemble ne dépassent pas 10 %), mais surtout de la part de patients décédés, qui dépasse les 50 % avant J30. A J50, 80 % des patients sont décédés, et ils le sont tous à J90.

[487] Le tapis des séjours de ce cluster montre que le passage en réanimation intervient soit tôt dans le parcours, et est suivi d'une hospitalisation plutôt longue en MCO avant décès, soit après un séjour en MCO. Dans ce cas, minoritaire, le décès intervient quasi-immédiatement après l'admission en réanimation. Une petite partie des patients de ce cluster bénéficie d'un retour à domicile avant une ré-hospitalisation qui s'achève par un décès.

[488] Ce parcours concerne donc des patients décédés après un séjour long en réanimation et/ou dans une autre unité MCO. La combinaison de ces deux facteurs peut interroger la pertinence de ces séjours, susceptibles de correspondre à des admissions non bénéfiques.

6 L'analyse des variables indépendantes permet d'analyser les sous ou surreprésentations de certaines caractéristiques patients dans chacun des clusters

[489] L'ajout de variables indépendantes permet de compléter l'analyse avec des données plus précises sur le type de patients de chaque cluster, ou la région d'hospitalisation. Le lien statistique (khi-2) établi entre les trois variables étudiées ici, le sexe, l'âge et la région d'hospitalisation, et leur sur ou sous-représentation au sein des clusters est significatif à $p < 0.001$.

[490] L'analyse conduite ici ne permet toutefois pas de conclure à un lien de causalité entre ces différentes variables, d'autres facteurs que ceux pris en compte étant susceptibles d'exercer une influence.

Tableau 32 : Analyse des variables indépendantes (sexe, âge, région d'hospitalisation)

Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8
Sexe surreprésenté	F	/	H 65 %	F 39 %	H 66 %	F 41 %	H 65 %	H 67 %
Régions surreprésentées	BFC, HDF, GE, PACA, Guadeloupe, Guyane, Corse, CVL, Martinique	PDL, Réunion, IDF, HDF, GE, Bretagne, Martinique	GE, HDF, IDF, Mayotte, Réunion, Martinique	ARA, IDF, Bretagne, Réunion, Normandie, PDL	ARA, CVL, Normandie, NA, Occitanie, PACA	ARA, PACA, Corse	IDF, Guyane	BFC, GE, HDF, PACA, Martinique
Régions sous-représentées	IDF, Normandie, PDL	PACA, Occitanie, NA, Normandie, ARA	PACA, ARA, NA, Normandie	PACA, Occitanie, Martinique, HDF, GE, Guadeloupe, CVL	PDL, IDF, HDF, GE, Corse, Bretagne, BFC, tous DOM	PDL, Normandie, HDF, Guyane, GE, Bretagne	HDF, NA, PACA	PDL, NA, Normandie,
Age surreprésenté	+75	-75	60-74	-60	+60	+75	60-74	+60
Age sous-représenté	-75	+75	+75	+60	-60	-75	-60 et +75	-60

Source : ATIH

ANNEXE 2 : La réanimation dans les départements et régions d'outre-mer (DROM)

1 Les populations des territoires ultramarins présentent des caractéristiques socio-sanitaires fragiles

1.1 Le lien établi entre inégalités sociales et état de santé invite à se pencher sur les caractéristiques sociales particulières observées dans les DROM

[491] Le rapport sur l'état de santé de la population réalisé en 2017 par la DREES et Santé publique France souligne que les inégalités sociales de santé sont inégalement réparties sur le territoire national, et développe pour les évaluer plusieurs indicateurs « *considérés comme déterminants de la santé, qu'il s'agisse d'indicateurs de position sociale considérée comme déterminant structurel de la santé, utilisés dans la mesure des inégalités sociales de santé [ou] d'indicateurs d'accès aux soins* »¹⁸⁰.

[492] L'exploitation de ces indicateurs permet de construire une typologie communale des disparités sociales, elle-même permettant d'étudier les disparités entre territoires et régions. Les indicateurs de gradient social agrègent des données sur le niveau d'études, la catégorie socioprofessionnelle (CSP), le niveau de revenus, les conditions de logement, le niveau de couverture sociale, et la déclaration ou non d'avoir renoncé aux soins pour raisons financières des individus. Selon cette typologie, tous les DROM sont classés dans la catégorie H, c'est-à-dire les territoires présentant des indicateurs sociaux très défavorables, à savoir des taux de chômage, d'allocataires, de jeunes peu ou pas diplômés et de grossesses précoces parmi les plus élevés.

[493] Or, L. Boltanski met en lumière le lien entre une surconsommation de soins et une position sociale élevée, ainsi qu'une plus grande spécialisation de leurs demandes de soins¹⁸¹. En effet, l'accumulation de capitaux culturels et économiques facilite l'assimilation d'une « culture médicale » (identification des symptômes, démarche de consultation, explicitation du ressenti corporel en des termes médicalement acceptés, adéquation de la demande de soins aux besoins exprimés...), aboutissant à une meilleure (car plus précoce et adéquate) prise en charge des patients.

[494] N. Bigé *et al.* confirment le lien entre précarité et réduction de l'accès aux soins primaires, aboutissant à une augmentation des hospitalisations en urgence et une augmentation des DMS¹⁸². Dès lors, il apparaît indispensable aux auteurs « *de former les professionnels de santé à la problématique de la précarité. Ils pourront ainsi détecter précocement les situations de précarité et s'associer aux travailleurs sociaux, afin de coordonner une prise en charge globale ayant pour but de recréer le lien social indispensable à la promotion de la santé. Ainsi, la qualité de vie et le pronostic à long terme des patients seront améliorés et les coûts associés aux consultations et hospitalisations non programmées réduits* ».

¹⁸⁰ DREES, SPF, « L'état de santé de la population en France, Rapport 2017 », 2017

¹⁸¹ L. Boltanski, « Les usages sociaux du corps », *Annales*, 1971, p.205-233.

¹⁸² N. Bigé *et al.*, « Précarité et réanimation : épidémiologie et pronostic », *Réanimation*, 2015.

1.2 L'analyse conjointe du profil social et sanitaire des populations de ces régions met en lumière des vulnérabilités particulièrement prégnantes

[495] À ces caractéristiques sociales populationnelles sont associées, dans la publication de la DREES, des données sur l'état de santé des individus, permettant de dresser un profil socio-sanitaire cantonal et régional¹⁸³. Au contexte social très défavorable dans les DROM sont associés des taux de mortalité élevés. Si la population des DROM est beaucoup plus jeune que dans le reste de la France, la prévalence de l'obésité et du diabète y est extrêmement forte, entraînant également une forte prévalence de l'HTA.

[496] **En Guadeloupe**, l'espérance de vie est plus basse que la moyenne française, avec une progression plus lente et un écart entre femmes et hommes plus marqué. Si le taux global de mortalité n'est pas significativement plus important que celui observé en France entière, la mortalité prématurée est quant à elle très élevée, notamment concernant la mortalité prématurée par maladies cardio-vasculaires, et d'autant plus pour les femmes. A l'inverse, la DREES souligne une sous-mortalité pour les cancers et un taux de mortalité pour les maladies cardio-vasculaires dans la moyenne. L'obésité et le surpoids sont particulièrement développés dans cette région : une étude menée en 2013 conclut que 57 % de la population de 16 ans et plus serait en surpoids, et 23 % en situation d'obésité.

[497] Comme la Guadeloupe, **la Guyane** se caractérise par des taux de mortalité standards, mais une nette surmortalité prématurée, ainsi qu'une sous-mortalité pour les cancers. Les maladies cardio-vasculaires y sont la principale cause de décès entre 2001 et 2012. L'enquête HTA menée en 2016 conclut à une surreprésentation de l'HTA dans la population guyanaise, liée à l'obésité et au diabète, facteurs de risque de cette pathologie. Ceux-ci constituent des facteurs de vulnérabilité quant à l'hospitalisation en soins critiques, et sont corrélés à un faible niveau de diplôme et à une forte sédentarité.

[498] **A la Réunion**, une surmortalité toutes cause est observée par rapport à la moyenne nationale, qui se traduit notamment par une mortalité prématurée importante et une surmortalité par maladies cardio-vasculaires, notamment chez les femmes. La DREES souligne en revanche une baisse de la mortalité pour les maladies de l'appareil circulatoire entre 2013 et 2016. La région est également marquée par une forte prévalence du diabète au sein de la population, associé au surpoids et à l'obésité.

[499] **La Martinique** fait figure d'exception, étant donné qu'elle présente une espérance de vie plus longue, et donc des taux de mortalité parmi les plus bas de France, notamment pour les cancers et les maladies cardio-vasculaires. En revanche, le surpoids et l'obésité y sont particulièrement marqués, concernant plus de la moitié de la population et entraînant une surreprésentation du diabète et de l'HTA.

[500] Enfin, **Mayotte**, qui présente la population la plus jeune de France, fait état de taux d'obésité, de diabète et de maladies infectieuses très élevés dans sa population.

[501] Enfin, à cette épidémiologie particulière s'ajoute, dans la plupart de ces territoires, un risque accru de traumatismes liés à une importante accidentologie routière et à des violences par arme à feu et arme à blanche plus fréquentes qu'en France métropolitaine.

[502] Ces caractéristiques socio-sanitaires, identifiées à l'échelle régionale et cantonale par la DREES, sont à prendre en compte dans l'évaluation des besoins de santé de la population. Les

¹⁸³ DREES, SPF, *op. cit.*, 2017

facteurs de fragilité de l'état de santé des populations, comme le diabète, le surpoids ou l'HTA sont également des facteurs de fragilité lors d'une hospitalisation en soins critiques. Ces facteurs doivent donc nécessairement être intégrés à la réflexion sur l'offre de soins. Si des actions de prévention des comorbidités peuvent être mises en place, leur lien avec les caractéristiques sociales des populations peut également être exploité. La réduction des inégalités sociales peut donc constituer un levier dans la prise en charge de l'amont des soins critiques, en réduisant les vulnérabilités qui leurs sont associées, mais également en favorisant l'accès précoce aux soins et donc une prise en charge médicale plus adaptée.

1.3 Les DROM présentent d'autres spécificités, plus directement liées aux besoins de soins critiques

[503] Au-delà d'un profil socio-sanitaire fragile, les territoires eux-mêmes sont soumis à des vulnérabilités particulières. Les ARS de ces régions soulignent effectivement qu'elles doivent faire face à un grand nombre de crises aiguës, notamment des catastrophes naturelles, qui accroissent le besoin de soins critiques. S'y ajoute un enjeu d'accessibilité des territoires et de dépendance vis-à-vis de l'extérieur, et notamment de la métropole.

[504] L'ARS Guadeloupe souligne en ce sens que le nombre limité d'établissements aptes à prendre en charge les patients de soins critiques entraîne un recours fréquent aux EVASAN qui, selon l'ARS Martinique, posent des problèmes en termes de financement et de retour des patients évacués. La Guadeloupe est également dépendante de la Martinique pour les patients nécessitant un recours à l'oxygénation par membrane extracorporelle (ECMO). La situation est d'autant plus précaire pour la Guyane, dont le recours à l'offre de soins proposée aux Antilles est limité, du fait de son éloignement, et pour qui la collaboration avec les pays frontaliers est impossible, compte tenu des faibles capacités en soins critiques dont disposent ces pays.

[505] Enfin, les DROM font état d'un déficit d'attractivité pour les personnels médicaux et paramédicaux, les rendant dépendants de la réserve sanitaire nationale, y compris en dehors des situations sanitaires exceptionnelles. Cette fragilité s'ajoute à celles liées à la fidélisation et à la démographie des professionnels soignants observée sur l'ensemble du territoire national. Si la Réunion apparaît bien dotée en médecins anesthésistes réanimateurs, y compris par rapport à d'autres territoires métropolitains, la situation est effectivement plus complexe pour la Guyane et la Guadeloupe, qui disposent d'une faible densité de MAR (carte 1).

Carte 4 : Densité départementale des médecins anesthésistes réanimateurs civils en activité standard en décembre 2020



Source : Diamant RPPS

[506] Néanmoins, les ARS soulignent les facilités de pilotage de l'offre de soins critiques liées aux territoires peu étendus qu'elles doivent gérer et la proximité accrue avec le terrain qui en résulte. Les situations de crise étant également plus courantes dans ces régions, les plans ORSAN et ORSEC sont jugés opérationnels par les ARS, facilitant ainsi la mise en place d'un pilotage régional, y compris en ce qui concerne les ressources humaines, lors de la crise Covid.

2 Les indicateurs d'activité des DROM montrent d'importantes disparités territoriales, que ce soit entre les territoires ultramarins ou par rapport à la métropole

2.1 Les DROM sont inégalement dotés en lits de soins critiques

[507] L'offre de soins critiques dans les DROM s'inscrit dans une offre hospitalière de toute manière limitée, inhérente à l'insularité qui caractérise ces territoires. Dès lors, le capacitaire de réanimation de ces régions est regroupé au sein d'un faible nombre d'établissements :

Tableau 33 : Nombre d'établissements dotés de lits de réanimation en 2019

Région	Nombre d'ES dotés (FinessGeo)
Guadeloupe	2
Martinique	1
Guyane	1
Réunion	3
Mayotte	1

Source : SAE 2019

[508] Les ARS des DROM ont souligné cette fragilité de l'offre auprès la mission, non seulement concernant l'aspect limité des solutions de recours, du fait du faible nombre d'établissements dotés, mais également concernant la vétusté des locaux ou un manque de lits. En effet, les établissements dotés en réanimation disposent d'un nombre de lits également limité, y compris en aval des soins critiques. L'ARS Guadeloupe considère ainsi que la région est sous-dotée en soins critiques, l'ARS Guyane parle d'un « déficit de lits », et l'ARS Martinique souligne que le manque de lits d'aval entraîne un blocage des lits et des ressources humaines en USC.

[509] Le capacitaire en lits de soins critiques varie fortement selon les territoires, la Réunion étant la région ultramarine la mieux dotée, quel que soit le type de lits (tableau 2). Rapporté à la population, la Réunion, la Martinique et la Guadeloupe se situent dans la moyenne nationale (tableau 3). La Guyane et Mayotte, en revanche, sont bien en-deçà du ratio moyen pour 100 000 adultes, avec respectivement 6.82 et 3.96 lits de réanimation pour 100 000 adultes. La plupart des lits de réanimation des DROM sont concentrés dans le secteur public ; Mayotte ne dispose pas de lits d'USI.

Tableau 34 : Nombre de lits de soins critiques selon le type en 2019

	Lits de réanimation	Lits d'USC	Lits d'USI
Guadeloupe	27	22	34
Martinique	26	9	38
Guyane	13	9	6
Réunion	66	65	61
Mayotte	6	4	0

Source : SAE 2019

Tableau 35 : Nombre de lits de soins critiques pour 100 000 adultes en 2019

Région	Nombre de lits de soins critiques pour 100 000 adultes	Nombre de lits de réanimation pour 100 000 adultes
Réunion	28,98	9,96
Mayotte	5,29	3,96
Martinique	23,84	8,49
Guadeloupe	26,38	8,58
Guyane	14,68	6,82

Source : SAE 2019

2.2 Les indicateurs d'activité des lits montrent également d'importantes disparités dans leur utilisation

[510] Les taux d'occupation sont supérieurs au seuil de 85 % en Martinique, en Guyane et à Mayotte (tableau 4). Dans ces deux dernières régions, le taux d'occupation est extrêmement élevé, ne permettant pas de conserver la souplesse nécessaire pour prendre en charge de nouveaux patients. Le taux d'occupation supérieur à 100 % à Mayotte implique soit des erreurs dans le remplissage de la SAE, soit la mobilisation de lits de réanimation supplémentaires. Si la première hypothèse n'est pas à écarter, le nombre très faible de lits à Mayotte tend à accréditer la seconde.

Tableau 36 : Taux d'occupation en réanimation et USC en 2019 par région

Région	Réanimation	USC
Guadeloupe	84,06 %	60,47 %
Martinique	88,85 %	93,19 %
Guyane	99,79 %	31,39 %
Réunion	80,58 %	88,11 %
Mayotte	142,05 %	56,44 %

Source : SAE 2019

[511] Les taux d'occupation en USC dans les territoires ultramarins montrent des variations importantes, allant de 31,39 % en Guyane à 93,19 % en Martinique (tableau 4). Le taux d'occupation élevé en USC en Martinique et à la Réunion sont à mettre en regard avec le type d'activité des USC de ces régions. En effet, entre 40 et 50 % des lits d'USC de ces régions sont concentrés dans le secteur privé. Or, l'activité des USC du secteur privé sans réanimation est principalement chirurgicale, et donc programmée, permettant d'optimiser l'occupation des lits. L'analyse des catégories d'activité de soins (CAS) de ces régions confirme que la Martinique et la Réunion dispensent une activité chirurgicale importante (Tableau 5). Le diagnostic principal majoritaire en réanimation à la Réunion, qui concerne 11,2 % des patients, est d'ailleurs lié à une activité chirurgicale (tableau 9). La Guadeloupe, dont l'activité chirurgicale et le nombre de lits d'USC dans le secteur privé sont également importants, a en revanche un taux d'occupation moyen dans les USC plus faible qu'attendu.

Tableau 37 : Part des séjours par catégorie d'activité par région en réanimation en 2019 (en %)

	Chirurgicale	Technique non opératoire	Médicale	Indifférenciée	Total
Guadeloupe	34,11	6,24	59,65	0,00	100,00
Martinique	54,12	4,41	40,13	1,34	100,00
Guyane	13,90	0,00	82,44	3,66	100,00
Réunion	32,18	7,93	58,40	1,49	100,00
Mayotte	20,47	4,15	75,39	0,00	100,00

Source : SAE 2019

[512] De la même manière qu'en France métropolitaine, le taux de recours à la réanimation et aux USC dépend de l'offre de soins critiques (tableau 6). Là encore, les critères d'admission en USC interrogent, étant donné le faible taux de recours aux USC en Guadeloupe, qui peut également expliquer le taux d'occupation faible observé dans cette région.

Tableau 38 : Taux de recours en réanimation et USC en 2019

	Réanimations			USC		
	Nombre de séjours	Population adulte	Taux de recours population adulte	Nombre de séjours	Population adulte	Taux de recours population adulte
Guadeloupe	1033	314 636	0,33 %	815	314 636	0,26 %
Martinique	1044	306 196	0,34 %	1796	306 196	0,59 %
Guyane	420	190 710	0,22 %	186	190 710	0,10 %
Réunion	2902	662 619	0,44 %	7868	662 619	1,19 %
Mayotte	394	151 371	0,26 %	231	151 371	0,15 %

Source : SAE et données démographiques régionales INSEE

[513] L'analyse des IGS2 médians des patients des DROM montre également une forte variabilité, avec un IGS2 très faible en Guyane (25) comparé aux autres régions et à la médiane française (41) (tableau 7). Seule la Guadeloupe se situe au-dessus de cette médiane, avec l'un des IGS2 les plus élevés de France.

Tableau 39 : IGS2 médian en réanimation en 2019

Région	IGS2
Guadeloupe	47,5
Martinique	39
Guyane	25
Réunion	36
Mayotte	35
France entière	41

Source : SAE 2019

[514] A l'inverse, le taux moyen de patients ventilés plus de 48 heures en Guadeloupe est particulièrement faible, tandis que celui de la Guyane ou de la Martinique sont particulièrement élevés (tableau 8). Ce premier point peut s'expliquer par un manque de matériel, l'ARS Guadeloupe soulignant des problèmes financiers relatifs à l'équipement des réanimations.

Tableau 40 : Pourcentage moyen de patients ventilés plus de 48h en réanimation en 2019

Région	Pourcentage de patients ventilés + 48h
Guadeloupe	29,16 %
Martinique	65,76 %
Guyane	40,87 %
Réunion	30,08 %
Mayotte	33,63 %
Moyenne France	36,76 %

Source : PMSI 2019

[515] Cette observation est d'autant plus paradoxale que le diagnostic principal majoritaire en réanimation en Guadeloupe est l'insuffisance respiratoire aigüe de type I. l'examen des DP de réanimation dans les DROM montre, de la même manière que les autres indicateurs d'activité, une variabilité importante dans les profils de patients.

Tableau 41 : Diagnostic principal (DP) des séjours en réanimation en 2019 (20 premiers %)

Région	DP du RUM	Diagnostic principal	Pourcentage de séjours
Guadeloupe	J9600	Insuffisance respiratoire aigüe de type I [hypoxique]	8,3 %
Guadeloupe	I460	Arrêt cardiaque réanimé avec succès	5,4 %
Guadeloupe	R572	Choc septique	4,5 %
Guadeloupe	G410	État de grand mal épileptique	3,4 %
Martinique	I255	Myocardiopathie ischémique	4,8 %
Martinique	I460	Arrêt cardiaque réanimé avec succès	4,2 %
Martinique	I340	Insuffisance (de la valvule) mitrale (non rhumatismale)	2,8 %
Martinique	I710	Dissection de l'aorte [toute localisation]	2,6 %
Martinique	G410	État de grand mal épileptique	2,2 %
Martinique	I2140	Infarctus sous-endocardique (aigu du myocarde), prise en charge initiale	2,1 %
Martinique	I351	Insuffisance (de la valvule) aortique (non rhumatismale)	2,1 %
Guyane	T630	Effet toxique du venin de serpent	7,4 %
Guyane	R572	Choc septique	3,9 %
Guyane	J960	Insuffisance respiratoire aigüe	3,9 %
Guyane	S069	Lésion traumatique intracrânienne, sans précision	2,1 %
Guyane	R570	Choc cardiogénique	1,8 %
Guyane	S062	Lésion traumatique cérébrale diffuse	1,6 %
La Réunion	Z488	Autres soins de contrôle chirurgicaux précisés	11,2 %
La Réunion	R572	Choc septique	5,9 %

La Réunion	J9600	Insuffisance respiratoire aiguë de type I [hypoxique]	4,3 %
Mayotte	I610	Hémorragie intracérébrale hémisphérique, sous-corticale	4,8 %
Mayotte	J81	Oedème pulmonaire	4,6 %
Mayotte	N185	Maladie rénale chronique, stade 5	2,9 %
Mayotte	I21400	Infarctus sous-endocardique (aigu du myocarde), prise en charge initiale, infarctus de 24 heures ou moins	2,9 %
Mayotte	I635	Infarctus cérébral dû à une occlusion ou sténose des artères cérébrales, de mécanisme non précisé	2,7 %
Mayotte	E872	Acidose	2,4 %

Source : PMSI 2019

[516] Enfin, l'analyse de l'âge des patients admis en réanimation dans les DROM met en lumière une sous-représentation des 60 ans et plus et une surreprésentation des moins de 60 ans par rapport aux taux observés sur la France entière (tableau 10). Ces différences sont particulièrement prégnantes en Guyane et à Mayotte, régions les moins bien dotées. La Réunion, région la mieux dotée en lits de réanimation, présente également un profil de patients plus jeunes que la moyenne nationale. Ces variations peuvent s'expliquer principalement par la pyramide des âges de ces régions, qui montre une population plus jeune que la moyenne nationale¹⁸⁴. La Guadeloupe et la Martinique, dont la pyramide des âges montre une plus forte proportion de personnes de plus de 50 ans que les autres DROM, se rapprochent plus des taux observés en France entière.

Tableau 42 : Part de patients en réanimation en 2019 selon l'âge

Région	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75-89 ans	>= 90 ans	Total 2019
Guadeloupe	0,82 %	7,67 %	8,59 %	24,74 %	34,76 %	22,19 %	1,23 %	100,00 %
Guyane	4,63 %	15,61 %	17,32 %	29,51 %	22,20 %	9,76 %	0,98 %	100,00 %
Martinique	0,59 %	6,44 %	7,53 %	23,49 %	38,06 %	22,79 %	1,09 %	100,00 %
Mayotte	0,27 %	15,38 %	23,63 %	31,32 %	24,73 %	4,40 %	0,27 %	100,00 %
Réunion	0,07 %	7,78 %	13,68 %	28,37 %	34,89 %	14,72 %	0,48 %	100,00 %
Total	0,66 %	8,61 %	12,57 %	27,10 %	33,83 %	16,48 %	0,75 %	100,00 %
France entière	0,28 %	6,08 %	8,93 %	20,38 %	38,43 %	24,33 %	1,58 %	100,00 %

Source : Diamant

2.3 La faiblesse du capacitaire observée dans certains DROM et la variabilité des profils patients dans ces régions entraînent des différences dans les taux de décès et de fuite

[517] Tous les DROM présentent des taux de décès en réanimation plus élevés que le taux en France entière, même si la différence est moins marquée à la Réunion, région la mieux dotée (tableau 11). Les taux de décès les plus élevés sont observés en Guadeloupe et en Guyane, la première étant la région avec l'IGS2 médian le plus élevé, et la seconde étant une des régions les moins bien dotées. Le taux relativement faible de décès à Mayotte peut sans doute être mis en lien avec son faible taux de recours à la réanimation, du fait du capacitaire très limité, impliquant de

¹⁸⁴ DREES, *op. cit.*, 2017

fait probablement des taux de décès plus élevés dans les autres unités MCO ou hors hospitalisation.

Tableau 43 : Taux de décès en réanimation en 2019 par région

Région	Nombre de décès	Nombre de patients	Taux de décès
Guadeloupe	337	977	34,49 %
Guyane	139	410	33,90 %
Martinique	281	1 009	27,85 %
Mayotte	89	364	24,45 %
Réunion	603	2 708	22,27 %
France entière	48821	229 120	21,31 %

Source : *Diamant*

[518] Enfin, les DROM font état de taux de fuite (rapport entre le nombre de séjours extrarégionaux sur le nombre total de séjours de patients domiciliés dans la région) importants, de près de 20 % pour Mayotte, 23 % pour la Guadeloupe et 25.5 % pour la Guyane (tableau 14). La Réunion, région bien dotée en lits de réanimation au regard de sa population, et la Martinique, qui joue notamment un rôle de recours pour la Guadeloupe, présentent des taux de fuite inférieurs aux autres DROM (respectivement 2.7 % et 10.7 %).

[519] Le tableau 12 met en évidence que la Réunion joue un rôle de recours pour Mayotte, prenant en charge près de 17 % des patients domiciliés à Mayotte hospitalisés en réanimation. La Martinique prend également en charge des patients originaires de la Guadeloupe ou de Guyane. Enfin, l'Ile-de-France est la région métropolitaine qui prend en charge le plus de patients originaires des DROM, avec plus de 11 % des patients domiciliés en Guadeloupe et en Guyane qui sont hospitalisés en réanimation dans cette région. Ceci peut notamment s'expliquer par la spécialisation des unités de réanimation en Ile-de-France, qui joue un rôle de recours spécialisé pour la France entière.

Tableau 44 : Région de prise en charge des patients de réanimation des DROM en 2019

Région de soin des patients																		
Région d'origine des patients	GE	NA	ARA	BFC	Bretagne	CVL	Guadeloupe	Guyane	IDF	Martinique	Mayotte	HDF	Normandie	Occitanie	PDL	PACA	Réunion	Taux de fuite
Guadeloupe	0,23 %	0,08 %	0,70 %	0,00 %	0,00 %	0,08 %	76,95 %	0,08 %	12,61 %	7,89 %	0,00 %	0,15 %	0,08 %	0,62 %	0,15 %	0,39 %	0,00 %	23,05 %
Guyane	0,00 %	0,18 %	0,54 %	0,00 %	0,18 %	0,00 %	0,18 %	74,46 %	11,59 %	12,32 %	0,00 %	0,18 %	0,00 %	0,36 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	25,54 %
Martinique	0,11 %	0,11 %	0,22 %	0,00 %	0,11 %	0,32 %	0,32 %	0,00 %	8,86 %	89,31 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,54 %	0,11 %	0,00 %	0,00 %	10,69 %
Mayotte	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,22 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	2,16 %	0,00 %	80,30 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,43 %	16,88 %	19,70 %
Réunion	0,00 %	0,18 %	0,39 %	0,04 %	0,07 %	0,00 %	0,00 %	0,04 %	1,59 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,35 %	0,04 %	0,00 %	97,32 %	2,68 %
Taux de prise en charge	0,07 %	0,13 %	0,41 %	0,02 %	0,08 %	0,07 %	16,45 %	6,80 %	5,99 %	16,42 %	6,11 %	0,05 %	0,02 %	0,41 %	0,07 %	0,12 %	46,79 %	7,43 %

ANNEXE 3 : Comparaisons internationales des capacités de réanimation et de soins critiques

Conséquence du rôle cardinal qu'ils ont joué au cours de la crise sanitaire, les soins critiques ont récemment fait l'objet de plusieurs publications visant à comparer les capacités disponibles dans différents pays. L'exercice est toutefois rendu délicat par l'absence de définition commune et la variabilité de l'organisation des soins critiques.

Avant la crise, une littérature internationale nourrie soulignait ces différences organisationnelles, tout en mettant en évidence les écarts très importants dans les taux d'équipement en soins critiques, y compris au sein de zones géographiques relativement homogènes comme l'Europe. Ces disparités dans la densité de lits de soins critiques se traduisent par des différences dans les caractéristiques des patients pris en charge dans ces unités.

1 Les différences dans les définitions et les modes d'organisation des soins critiques compliquent l'exercice des comparaisons internationales

[520] D'une part, il n'existe pas de définition universellement acceptée du lit de réanimation¹⁸⁵. Celle-ci peut procéder, comme en France, d'une caractérisation de l'état des patients pris en charge, des exigences en termes d'effectifs de personnels soignants ou encore de l'équipement des chambres, en particulier de la possibilité de recourir à la ventilation mécanique.

[521] D'autre part, les soins critiques s'inscrivent souvent dans le cadre d'une organisation à plusieurs niveaux, dont les différentes composantes ne se recoupent pas toujours : la classification proposée par la Society of Critical Care Medicine (SCCM) distingue trois niveaux de soins critiques, tandis que celle du National Health Service (NHS) britannique prévoit deux catégories d'unités relevant à proprement parler des soins critiques et ajoute un niveau s'apparentant davantage à des unités de soins renforcés, à mi-chemin entre les soins critiques et l'hospitalisation conventionnelle. En Allemagne, il n'existe qu'une seule catégorie d'unités de soins critiques, qui sont distinguées des unités de soins accrus.

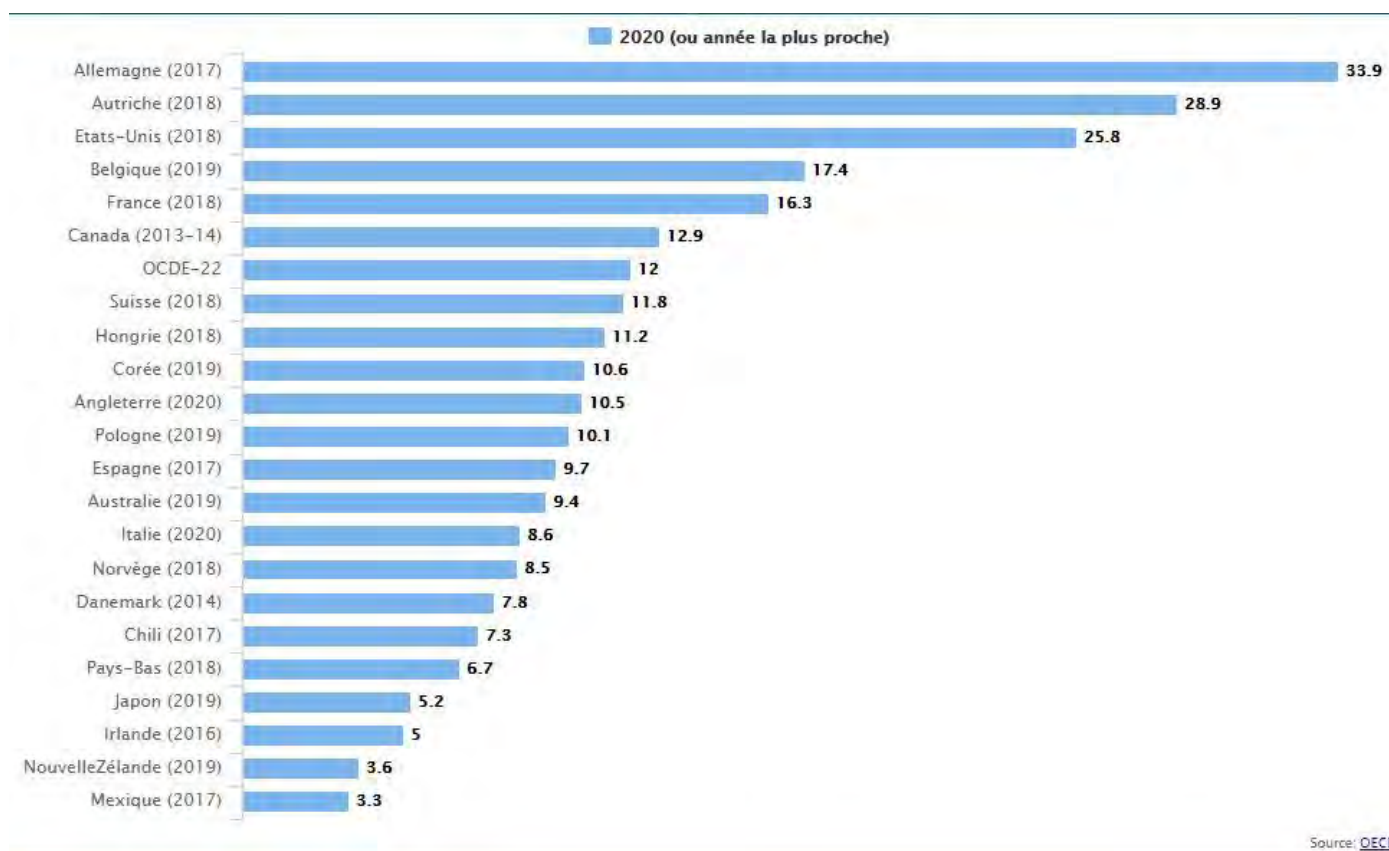
[522] En outre, l'adoption d'une gradation des soins critiques identique ou proche ne résout pas complètement les enjeux de périmètre : au Royaume-Uni, en Australie et en Nouvelle-Zélande, les lits de niveau 2, qui s'apparentent aux lits d'USI en France, sont comptabilisés comme des lits de réanimation (*intensive care units* – ICU) au même titre que les lits de niveau 3.

[523] Par conséquent, les comparaisons internationales parviennent difficilement à échapper aux biais de définition et de périmètre. Le cas de la France en fournit une bonne illustration puisque le périmètre utilisé pour comptabiliser ses capacités de réanimation/soins critiques varie d'une étude à l'autre. Ainsi, au cours de la crise, une première publication de l'OCDE ne retenait, pour la France, que les lits de réanimation, ce qui la positionnait en-dessous de la moyenne de l'OCDE. Cependant, dans une publication ultérieure, l'OCDE a ajouté les lits de soins intensifs de spécialité, ce qui a eu pour effet de placer la France en cinquième position des pays comparés. D'autres travaux utilisent

¹⁸⁵ Wunsch *et al.*, International comparisons of intensive care : informing outcomes and improving standards, COCC (2012)

encore d'autres périmètres : une publication datée de 2012 excluait les USI mais comptabilisait les lits d'USC dans le total¹⁸⁶.

Graphique 33 : Comparaison des capacités en soins critiques des pays de l'OCDE (2020)



Source : OCDE

2 En dépit de ces limites méthodologiques, les comparaisons internationales mettent en évidence l'importante variabilité des taux d'équipements en lits de réanimation/soins critiques

[524] Si les comparaisons internationales ne peuvent totalement échapper aux biais définitionnels, elles mettent toutefois en évidence l'existence d'écarts considérables dans les taux d'équipements en lits de soins critiques.

[525] Pour les seuls pays européens, les capacités de soins critiques, regroupant les lits de réanimation et les lits de soins intermédiaires (*intermediate care units – ICMU*), variaient en 2012 de un à sept entre le Portugal (4,2 lits pour 100 000 habitants) et l'Allemagne (29 lits pour 100 000 habitants)¹⁸⁷.

[526] Les auteurs de l'étude notaient que ces disparités étaient trop importantes pour qu'elles puissent être expliquées uniquement par les caractéristiques démographiques et épidémiologiques

¹⁸⁶ Rhodes *et al.*, The variability of critical care bed numbers in Europe, ICM (2012).

¹⁸⁷ Ibid.

des pays observés. Ils soulignaient également qu'elles étaient faiblement corrélées au niveau de richesse nationale, puisqu'on observait, par exemple, des différences assez nettes de taux d'équipement entre le Luxembourg, la Suisse et la Norvège.

3 Des écarts de taux d'équipement en réanimation se traduisent par des différences dans les caractéristiques des patients pris en charge

[527] Plusieurs études se sont notamment attachées à analyser les différences dans l'activité réalisée par les unités de soins critiques aux Etats-Unis et au Royaume-Uni. Ces deux pays présentent des écarts particulièrement nets de taux d'équipement, la densité de lits de réanimation étant, aux Etats-Unis, sept fois plus élevée qu'au Royaume-Uni¹⁸⁸.

[528] Cette analyse comparée met en lumière les éléments suivants :

- Les patients de réanimation sont en moyenne nettement moins sévères aux Etats-Unis qu'au Royaume-Uni : le score de gravité médian y est significativement moins élevé ; le taux de recours à la ventilation mécanique est particulièrement faible (entre 10 % et 30 % des patients pris en charge selon les études) ; une part importante de patients (40 %) n'y serait admise qu'à des fins de surveillance ;
- Le taux de mortalité en réanimation est nettement plus élevé au Royaume-Uni (29 %) qu'aux Etats-Unis (10 %) et ce alors même que la part des décès en réanimation parmi le total des décès hospitaliers est bien plus élevée aux Etats-Unis (47 %) qu'au Royaume-Uni (10 %) ;
- Les écarts sont particulièrement marqués en matière de prise en charge des patients très âgés : la part des patients âgés de plus de 85 ans est deux fois et demi plus élevée aux Etats-Unis ; la proportion des patients âgés de plus de 85 ans décédant en réanimation est très nettement supérieure aux Etats-Unis, qu'il s'agisse de séjours médicaux (31 % contre 1,9 %) ou de séjours chirurgicaux (61 % contre 8,5 %).

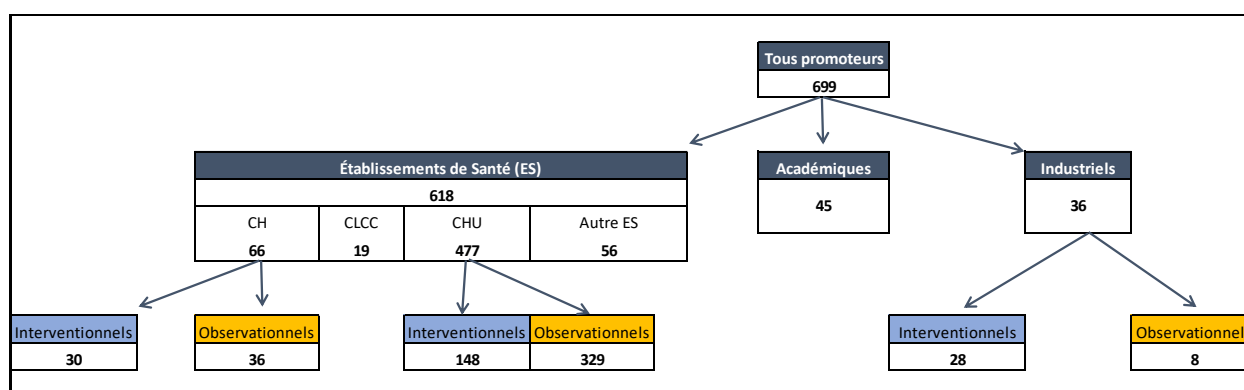
¹⁸⁸ Wunsch *et al.*, Comparison of medical admissions to intensive care units in the United States and United Kingdom, AM J Respir Crit Care Med (2011)

ANNEXE 4 : Positionnement de la France dans la recherche internationale en soins critiques

[529] Durant la pandémie de Covid-19¹⁸⁹, la France a occupé le 10^{ème} rang mondial en volume de publications mais avec un nombre de citations par article plus important (au 3^{ème} rang mondial) et comparable au Royaume-Uni et à l'Allemagne.

[530] En ce qui concerne les essais cliniques, la France s'est classée au 2^{ème} rang mondial, en concordance avec son positionnement global dans ce domaine, avec un importance volume d'études (699) et une forte part d'études observationnelles (2/3 des études).

Schéma 3 : Répartition de l'origine des essais cliniques français



Source : Patrick Devos et Vincent Akiki de la Cellule bibliométrique du CNCR

[531] De manière plus générale, l'excellence de la recherche française en soins critiques est une réalité et son positionnement international est reconnu. L'analyse de la discipline « Critical Care Medicine »¹⁹⁰ du Web of Science (articles et reviews) à partir de 36 revues sur la période 2011-2020 témoigne de cette excellence.

[532] 63 430 documents sont recensés au niveau mondial sur la période 2011-2020¹⁹¹. La France est au 6^{ème} rang mondial sur les 10 dernières années¹⁹² avec une forte progression en 2014 et 2015 puis une évolution comparable à celle des autres pays¹⁹³. Ses articles sont très souvent cités. On note d'ailleurs une augmentation sur la période 2016-2020 de 10 % de l'ICN¹⁹⁴ et son maintien parmi les ICN élevés (2,23 versus 1,70). Les publications françaises sont réalisées dans des revue à fort impact factor¹⁹⁵. 55 % des articles sont publiés dans des revues Q1 et 7 % dans des revues Q4.

¹⁸⁹ L'analyse qui suit est issue des travaux de Patrick Devos et Vincent Akiki de la Cellule bibliométrique du CNCR

¹⁹⁰ Critical Care Medicine covers resources on healthcare specialties that focus on the care of patients with acute, life-threatening illness or injury. This category covers resources such as heart attack; poisoning; burns, pneumonia; surgical complications; premature birth; trauma including head trauma; stroke, and other neural injuries; intensive care anesthesia; and resuscitation.

¹⁹¹ Cela comprend également les documents publiés dans des revues généralistes et reclassés dans la discipline Critical Care Medicine

¹⁹² 9^{ème} rang pour Medical & Health Sciences et 7^{ème} rang toutes disciplines confondues

¹⁹³ A noter la forte progression de la Chine à partir de 2019

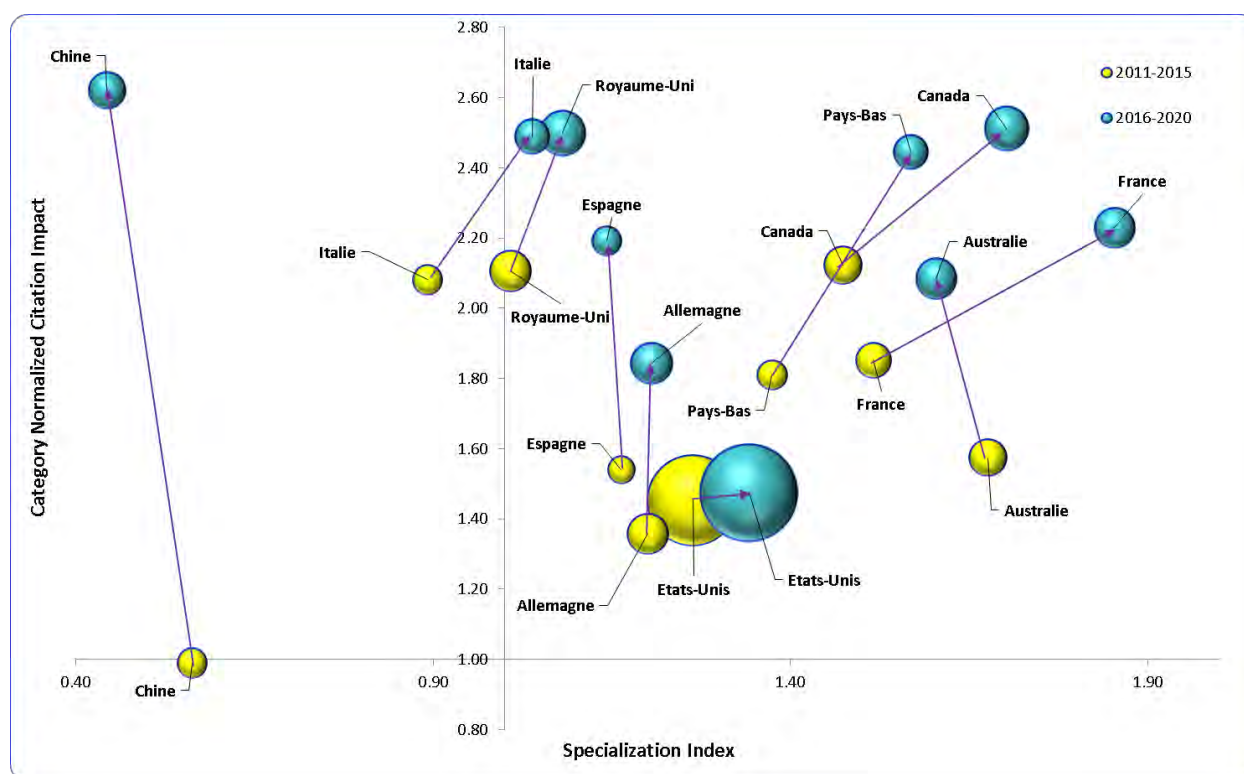
¹⁹⁴ Indice de Citation Normalisé : mesure l'impact scientifique à partir du nombre de citations

¹⁹⁵ Le facteur d'impact est un indicateur qui estime indirectement la visibilité d'une revue scientifique. Une revue pouvant être rattachée à plusieurs domaines, son facteur d'impact est évalué en comparaison avec les facteurs d'impact des revues

[533] Sur cette même période de 2011 à 2020, 4695 articles sur les soins critiques ont été publiés dans les 7 grandes revues de référence ¹⁹⁶. La France est entre le 3^{ème} et le 4^{ème} rang mondial à égalité avec le Canada. Elle cosigne 21,9 % des articles publiés entre 2016 et 2020. Il existe même une surspécialisation de la France dans ce domaine ¹⁹⁷.

[534] La France se classe parmi les pays ayant une forte surspécialisation et un fort impact. Elle a un profil comparable au Canada, aux Pays-Bas ou à l'Australie.

Graphique 34 : Citation et spécialisation des publications



Source : Patrick Devos et Vincent Akiki de la Cellule bibliométrique du CNCR

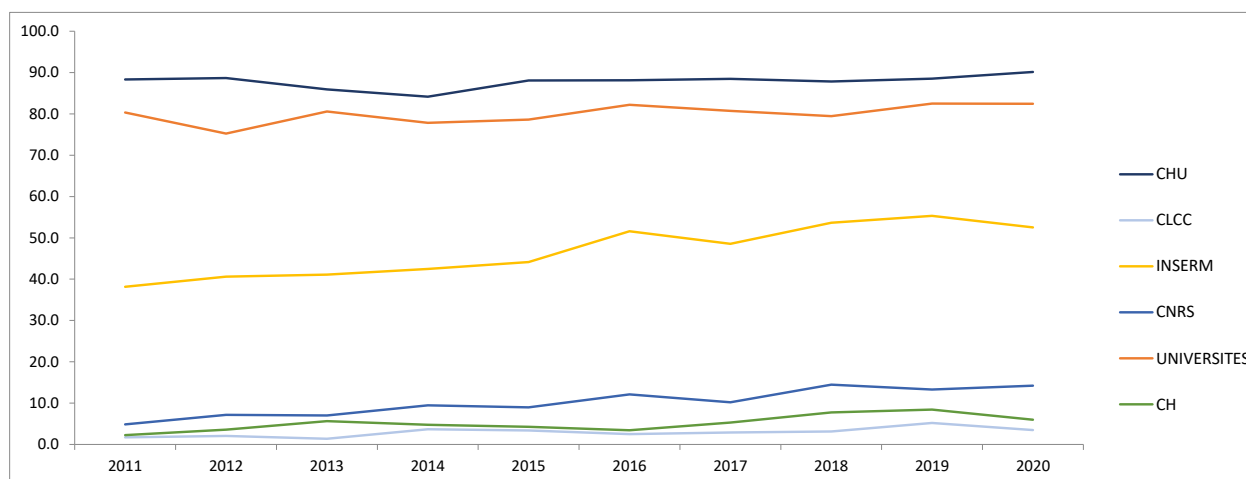
[535] Les institutions qui publient le plus en France sont les CHU qui cosignent 88 % des publications, les universités (80 %) et l'INSERM (47,7 %), ce qui correspond au maillage fort entre ces institutions.

du même domaine. Dans une catégorie, elle peut être classée dans le quart des revues qui ont le facteur d'impact le plus élevé (Q1), ou être dans le quart inférieur (Q2) ou dans la seconde moitié des revues (Q3 et Q4).

¹⁹⁶ Lancet Respiratory Medicine, Intensive Care Medicine, American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine, JAMA, NEJM, Lancet et BMJ

¹⁹⁷ 72 % d'articles en « Corresponding Author » sur 2016-2020, un peu plus que pour M&HS (66.3 %). Critical Care Medicine représente 1.72 % des articles M&HS en France versus 1.02 % au niveau mondial

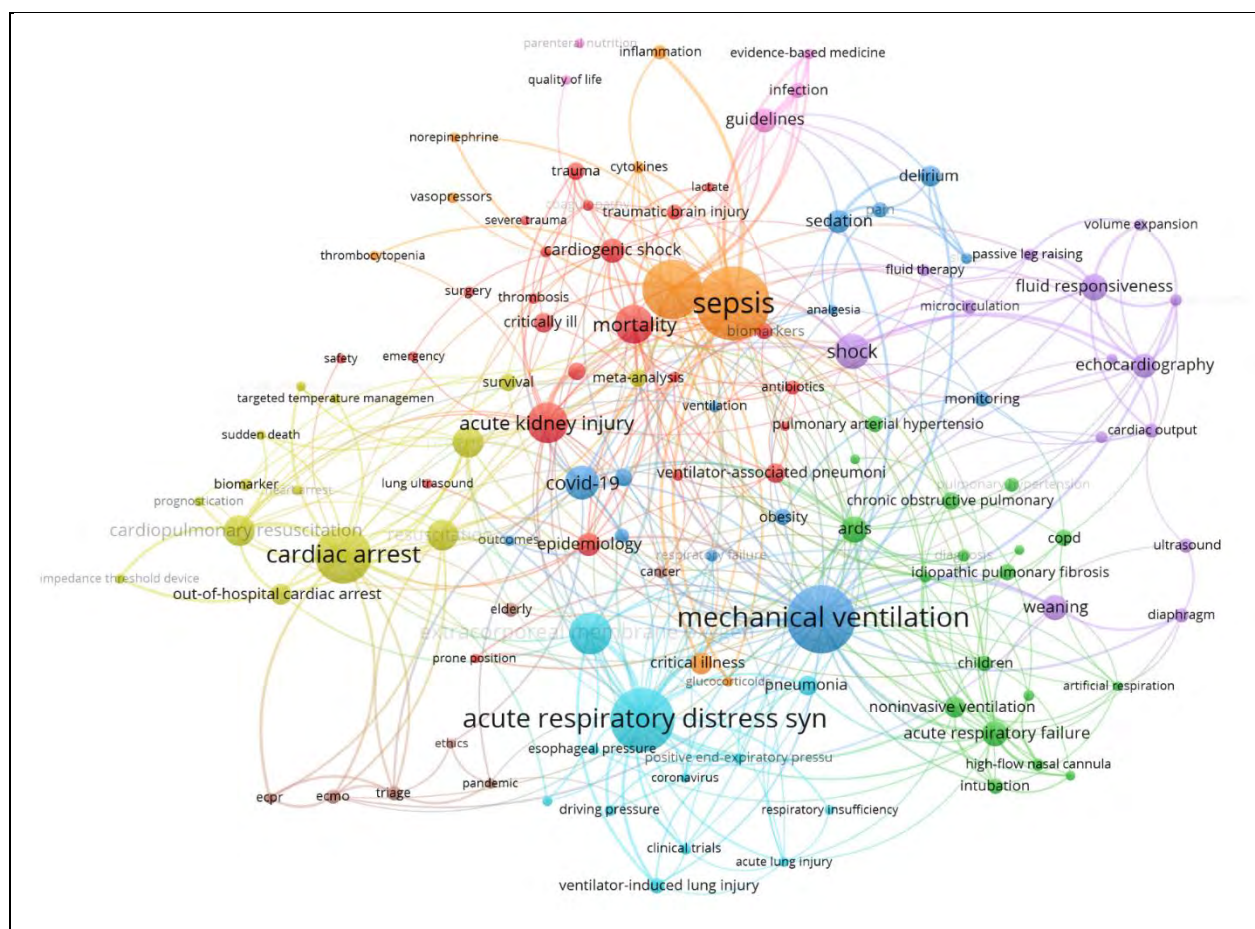
Graphique 35 : Répartition de l'origine des publications françaises



Source : Patrick Devos et Vincent Akiki de la Cellule bibliométrique du CNCR

[536] Enfin, 20 % des publications mondiales les plus citées sur les soins critiques dans la période 2016-2020, analysées par auteur ou par mot-clé, ont la France pour origine, avec plusieurs grandes thématiques bien identifiées.

Schéma 4 : Thématiques de la recherche française en soins critiques



Source : Patrick Devos et Vincent Akiki de la Cellule bibliométrique du CNCR

ANNEXE 5 : Visite du service de rééducation post-réanimation (SRPR) de l'hôpital Bicêtre

[537] Au cours de ses investigations, la mission a eu l'occasion de visiter le service de rééducation post-réanimation (SRPR) de l'hôpital Bicêtre le 19 mai 2021. Elle remercie vivement le Pr Jacques DURANTEAU et ses équipes pour le temps qu'ils ont bien voulu consacrer à ces échanges particulièrement riches pour les travaux de la mission.

[538] Le site hospitalier de Bicêtre dispose d'une réanimation chirurgicale et d'une réanimation médicale, cumulant 51 lits. Il dispose également d'une unité de soins intensifs neuro-vasculaires (USINV), renforçant la prise en charge des AVC, ainsi qu'une unité de SSR Neurologie Neurochirurgie de 20 lits. Cette dernière, créée en 2013, est destinée à l'aval de l'USINV et permet donc une meilleure fluidité des parcours des patients pris en charge dans ces unités.

[539] Le projet de mise en place d'une unité de SRPR en mai/juin 2014 fait suite au constat d'un manque de structures permettant la prise en charge post-réanimatoire de patients neuro-lésés lourds, et y compris trachéotomisés. Par conséquent, les durées de séjour réanimation ou en USI de neurochirurgie de ces patients sont prolongées, entraînant d'une part des retards dans leur rééducation et d'autre part des problèmes de prise en charge de nouveaux patients dans ces unités de soins critiques. Plus concrètement, un patient ventilé plus de 30 jours en unité de réanimation est considéré comme étant en « situation d'impasse hospitalière », et susceptible d'être pris en charge dans l'unité de SRPR.

[540] Le SRPR mis en place au Kremlin-Bicêtre est une unité de 12 lits, adossée à la réanimation chirurgicale, et à orientation neurologique. Dès lors, le SSR Neurologie Neurochirurgie fait office d'unité principale d'aval, mais des collaborations avec d'autres unités de ce type, ou de l'HAD existent, toujours dans un objectif d'adaptation de l'offre de soins aux besoins des patients. Le parcours d'aval des patients est ainsi anticipé dès leur entrée en SRPR, voire dès leur séjour en réanimation. L'unité bénéficie du concours des personnels soignants de plusieurs disciplines (réanimation, psychiatrie, ORL, neurologie et neurochirurgie) ainsi que de l'imagerie médicale et d'un plateau technique de rééducation. La rééducation des patients du SRPR, qui souffrent de déficiences neurologiques et respiratoires, est donc pluridisciplinaire. Plus concrètement, les équipes soignantes sont mutualisées entre l'unité de réanimation et le SRPR, sous l'égide d'un unique cadre de santé. Un ratio d'un IDE pour 6 lit a été mis en place, soit une présence de 2 IDE jour et nuit ; accompagnés de 2 AS. Le rythme de travail est en 12h. La nuit, l'équipe est également mutualisée avec celle de l'unité de SSR Neurologie Neurochirurgie, composée d'un IDE et de 2 aides-soignants. Les équipes de rééducation intervenant dans ces deux unités sont également mutualisées. L'unité est dirigée par un praticien de médecine physique et réadaptation (MPR) formé à la réanimation, et assisté d'un autre praticien et d'un interne. Les personnels médicaux de SSR sont également formés pour pouvoir intervenir dans l'unité de SRPR. La disponibilité d'un masseur-kinésithérapeute est également effective 7 jours sur 7.

[541] Les patients pris en charge dans l'unité sont des patients cérébrolésés et blessés médullaires présentant une haute dépendance aux systèmes de ventilation, ne pouvant être pris en charge, du fait de la gravité de leur état de santé, en MCO ou SSR.

Collaboration entre les médecins de réanimation et de rééducation

[542] Du fait de la prise en charge de ces patients lourds en rééducation, la collaboration entre médecins réanimateurs et MPR est indispensable. Celle-ci s'effectue dans les deux sens : l'équipe de

rééducation intervient dès la réanimation, afin d'anticiper au mieux la prise en charge postérieure en SRPR et de débiter la rééducation le plus tôt possible. En parallèle, les réanimateurs de l'unité de réanimation chirurgicale effectuent les gardes pour l'unité de SRPR la nuit et les weekends, et peuvent intervenir en cas d'aggravation de l'état de santé des patients. Cette collaboration repose donc sur un engagement réciproque dans la prise en charge des patients aux différentes étapes de leur parcours et en fonction de l'évolution de leurs besoins de soins. Le projet de soins des patients répondant aux critères de prise en charge en SRPR est donc construit dès le dixième jour du séjour en réanimation.

Activité

[543] Entre 2015 et 2017, l'unité de SRPR de Kremlin-Bicêtre a fait état d'un taux d'occupation variant entre 90 et 95 %.

[544] En 2020, 76 RUM sont comptabilisés dans l'unité, avec une DMS moyenne de 58 jours et médiane de 29 jours, pour un total de 3 751 journées. 71 % des patients présentent des lésions cérébrales et 23 % des lésions médullaires. La DMS moyenne en réanimation avant admission en SRPR est de 35 jours. Plus de 50 % des patients bénéficient d'un aval MPR/SSR mais entre 20 et 30 % sont réadmis en réanimation. Il est estimé que le SRPR permet la libération de 3 300 journées en soins critiques par an. Les médecins constatent une amélioration de la qualité de la prise en charge médicale et de l'accompagnement des familles suite à la mise en place de cette unité.

Financement

[545] Le financement de l'unité est similaire au financement des USC, avec la facturation de suppléments SRC. Les recettes générées par l'activité réanimatoire supplémentaire (elles-mêmes permises par la libération de lits par le biais du SRPR) peuvent également contribuer au financement de cette unité. Si le patient pris en charge dans l'unité provient d'un autre établissement, le séjour est tarifé en MCO avec codage d'un GHM de rééducation.

ANNEXE 6 : Le recours à la simulation en santé pour l'entretien des compétences en soins critiques

[546] Les deux spécialités de la réanimation ont un recours majeur aux modalités offertes par la simulation sous toutes ses formes (in situ, haute-fidélité, procédurale) pour l'acquisition, le maintien et l'évaluation des compétences dans toutes les UFR et au sein de centres de référence régionaux.

[547] Des recommandations de pratiques professionnelles sur les intérêts de l'apprentissage par la simulation dans le domaine des soins critiques ont été formulés par un groupe d'experts réunis par la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR), la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU) et la Société Francophone de Simulation en Santé (SOFRASIMS)¹⁹⁸.

[548] Si la simulation ne peut être utilisée comme méthode pédagogique unique, sans intégration à un curriculum de formation (R 1.5.), ces recommandations distinguent aussi l'utilité de la simulation pour la formation initiale ou continue des médecins et des personnels paramédicaux :

- L'apprentissage des compétences et gestes techniques en formation initiale afin d'en améliorer l'acquisition. (R 1.1)
- Maintenir la compétence des professionnels en exercice lors de la formation continue, ou en cas d'introduction de nouvelles techniques ou matériels. (R1.2.)
- Evaluer systématiquement l'impact de la simulation sur l'apprentissage des apprenants à l'aide d'indicateurs spécifiques (R 1.4.)
- Evaluer les connaissances antérieures et corriger les erreurs cognitives des apprenants (R2.6.)
- Intégration des novices médicaux et paramédicaux. (R2.1.)
- Les experts suggèrent d'utiliser la simulation haute fidélité pour développer les compétences non techniques en soins critiques des médicaux et paramédicaux en formation initiale et continue. (R2.2.)
- Les experts suggèrent d'utiliser la simulation pluri-professionnelle ou interprofessionnelle pour développer les compétences non techniques en soins critiques. (R2.10.)
- Les experts suggèrent d'utiliser des outils d'évaluation spécifique du travail d'équipe lors des formations par simulation centrées sur les compétences non techniques, pour améliorer la performance des équipes. (R2.11)

¹⁹⁸ Texte validé par les Conseils d'Administration de la SRLF (20/12/2018), de la SFAR (10/01/2019), de la SFMU (16/01/2019), et de la SOFRASIMS (18/01/2019)

Tableau 45 : Apports de la simulation dans l'acquisition des compétences en soins critiques des médecins et des personnels paramédicaux en adaptant au mode d'exercice et dans le respect des obligations réglementaires (R 1.6.)

		Type de compétence
Compétences techniques	R 1.7.	Gestion des voies aériennes
	R 1.8.	Pose des cathéters veineux centraux
	R1.9.	Cathétérisme artériel
	R1.10.	Pose d'un drain pleural
Compétences non techniques	R2.3.	Travail en équipe pluri-professionnel dans la gestion de crises.
	R2.4.	Communication entre professionnels
	R2.5.	Communication avec les patients et leurs proches
	R2.7.	Amélioration de la conscience de la situation
	R2.8.	Résolution de problème et prise de décision
	R2.9.	Développement des compétences relationnelles (en particulier la gestion des désaccords et des conflits)
Situations sanitaires exceptionnelles	R3.1.	Prise en charge des situations sanitaires exceptionnelles
	R3.2.	Tri des victimes

Source : D'après les recommandations de pratiques professionnelles sur les intérêts de l'apprentissage par la simulation dans le domaine des soins critiques ont été formulés par un groupe d'experts réunis par la Société de Réanimation de Langue Française (SRLF), la Société Française d'Anesthésie Réanimation (SFAR) et la Société Française de Médecine d'Urgence (SFMU), la Société Francophone de Simulation en Santé (SOFRASIMS)

LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Cabinet du ministre des solidarités et de la santé et administrations centrales

● Cabinet du ministre des solidarités et de la santé

M. Arnaud VANNESTE, conseiller chargé de l'offre de soins, des financements et de l'organisation hospitalière

Mme Bénédicte ROQUETTE, conseillère chargée de l'offre de soins, des ressources humaines et de l'organisation territoriale

M. Philippe MORLAT, conseiller chargé de la formation, de la recherche et des sujets hospitalo-universitaires

● Direction générale de l'offre de soins (DGOS)

Mme Katia JULIENNE, directrice générale

Mme Sylvie ESCALON, sous-directrice de la régulation de l'offre de soins

Mme Vanessa FAGE-MOREEL, sous-directrice des ressources humaines du système de santé

Pr Nadia AISSAOUI, médecin intensiviste réanimatrice

Mme Céline CASTELAIN-JEDOR, cheffe du bureau « plateaux techniques et prises en charge hospitalières aiguës »

Mme Roselyne BOQUET, chargée de mission -soins critiques et médecine

M. Philippe FAUCHOIT, chef de projet « réforme financière »

M. Mattieu LECLERCQ, directeur de cabinet

M. Bas BIDAR, chargé de mission

Mme Emmanuelle COHN-ZANCHETTA, adjointe à la sous-directrice SDPF (pilotage de la performance des acteurs de l'offre de soins)

● Direction générale de la santé (DGS)

M. Olivier BRAHIC, sous-directeur veille et sécurité sanitaires

Dr Jean-Marc PHILIPPE, conseiller médical DGS

● Direction de la sécurité sociale (DSS)

M. Nicolas LABRUNE, sous-directeur au financement du système de soins.

M. Timothée MANTZ, sous-directeur adjoint au financement du système de soins

M. Guillaume BOUILLARD, directeur du bureau « établissements de santé et établissements médico-sociaux »

- **Secrétariat général des ministères chargés des affaires sociales (SGMAS)**

Mme Muriel VIDALENC, cheffe du pôle ARS

Mme Morgane GUILLEMOT, chargée de mission offre de soins

- **Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES)**

Mme Muriel BARLET, sous-directrice observation de la santé et de l'assurance maladie

Mme Mathilde GAINI, adjointe à la sous-direction « observation de la santé et de l'assurance maladie »

M. Fabien TOUTLEMONDE, directeur du bureau « établissements de santé »

Mme Hélène CHAPUT, directrice du bureau « professions de santé »

M. Philippe RAYNAUD, directeur du bureau « état de santé de la population »

Dr Diane NAOURI, chargée de mission parcours de soins

Dr Albert VUAGNAT, conseiller médical

Autres acteurs institutionnels

- **Agence nationale d'appui à la performance (ANAP)**

Dr Francis FELLINGER, président par intérim

Dr Patrick BLANCHET

- **Centre national de gestion (CNG)**

Mme Eve PARIER, directrice générale

Mme Christel PIERRAT, directrice générale adjointe

Mme Elsa LIVONNET, cheffe de département

- **Observatoire national de la démographie des professions de santé (ONDPS)**

Pr Emmanuel TOUZE, président, doyen de la faculté de Caen

Mme Agnès BOCOgnano, secrétaire générale

- **Haute autorité de santé (HAS)**

Pr Dominique LE GULUDEC, présidente

Dr Catherine GRENIER, directrice de l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins (SevOQSS)

M. Alexandre FONTY, directeur de cabinet

Mme Anne CHEVRIER, cheffe du service certification des établissements de santé

Dr Laetitia MAY-MICHELANGEli, cheffe du Service Evaluation et Outils pour la Qualité et Sécurité des Soins (SevOQSS)

Dr Vincent MOUNIC, conseiller médicale de la directrice DAQSS

M. Hervé MENTEC, chef de projet SevOQSS

- **Santé publique France**

Mme Marie-Anne JACQUET, directrice générale adjointe

Mme Laure CARCAILLON-BENTATA, direction des maladies non transmissibles et des traumatismes

Mme Mounia EL YAMANI, institut de veille sanitaire

M. Philippe MAGNE, directeur adjoint alerte et crise

- **Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM)**

Christelle RATIGNIER-CARBONEIL, directrice générale

Carole Le SAULNIER, directrice des affaires juridiques

Mélanie CACHET, directrice adjointe direction de l'inspection

Patrick de ARAUJO, directeur de l'inspection

- **Agence technique de l'information sur l'hospitalisation (ATIH)**

Mme Pauline RENAUD, cheffe du service data

Mme Véronique SAUVADET-CHOUVY, cheffe du service financement et analyse économique

M. Vincent BIOT, statisticien

Mme Pascaline LEBRETON, statisticienne

Dr Marie-Caroline CLEMENT, chargée de mission veille, prospective, analyse des activités de soins

- **SAMU-Urgences de France**

Dr François BRAUN, président, CH de Metz Thionville

- **SSA : direction centrale du service de santé des armées (DCSSA)**

MGA Philippe ROUANET de BERCHOUX, directeur central du service de santé des armées

MG Jacques MARGERIE, officier général « préparation de l'avenir »

MCS Serge CREMADES, adjoint à l'officier général « préparation de l'avenir »

MCS Eric MEAUDRE-DESGOUTTES, médecin anesthésiste réanimateur,, médecin-chef de l'HIA Saint Anne de Toulon - titulaire de la chaire « fédération anesthésie-réanimation-urgences »

MC Manuel DOLZ, chef de bureau « stratégie de soins et partenariats, transformation hospitalière militaire » à la direction des hôpitaux.

Conférences nationales

- **Directeurs généraux de CHU**

Mme Marie-Noëlle GERAIN-BREUZARD, présidente, DG du CHRU de Tours

Mme Cécile JAGLIN, vice-présidente de la commission stratégie de la conférence, DG du CHU d'Angers

M. Alexandre FOURNIER, secrétaire général de la conférence

- **Présidents de CME de CHU**

Pr François-René PRUVOT, président de la conférence - président de la CME du CHRU de Lille

Pr Karim ASEHNOUNE, président de la CME du CHU de Nantes

- **Conférence des pharmaciens de CHU**

Pr Samuel LIMAT, président de la conférence, CHU de Besançon

- **Directeurs généraux de CH**

M. Francis SAINT-HUBERT, président de la conférence, directeur général du CHD de Vendée

Mme Caroline CHASSIN, directrice du CH de Draguignan

M. Benoit FRASLIN, directeur du CH Sud Seine-et-Marne

- **Présidents de CME de CH**

Dr Thierry GODEAU, président de la conférence, président de la CME du CH de La Rochelle

Dr Jean-Marie WOHL, vice-président de la conférence, président de la CME du CH de Colmar

Dr Yannick MONSEAU, président de la CME du CH de Périgueux

- **Présidents de CME du privé**

Dr Marie-Paule CHARIOT, présidente, Toulouse

- **Directions des affaires financières (DAF) des CHU**

Mme Danielle PORTAL, présidente de la conférence, directrice générale du CHU d'Amiens

M. Camille DUMAS, DAF des hospices civils de Lyon

Mme Patricia FILHOL RICHARD, DAF du CHU de Montpellier

Agences régionales de santé (ARS)

- **Directions générales**

- M. Jean-Yves GRALL, directeur général, ARS Auvergne-Rhône Alpes, président de la conférence des DGARS
- Mme Martine LADoucETTE, directrice générale, ARS de la Réunion
- Mme Valérie DENUX, directrice générale, ARS de Guadeloupe
- Mme Clara de BORT, directrice générale, ARS de Guyane
- M. Jérôme VIGUIER, directeur général, ARS de la Martinique
- Mme Dominique VOYNET, directrice générale, ARS de Mayotte

- **Directions de l'offre de soins**

- ARS Auvergne-Rhône Alpes

M. Igor BUSSCHAERT, directeur de l'offre de soins,

Mme Marie LASSAIGNE, référente urgences,

Dr Vincent AUDIGIER, conseiller médical,

Dr Bruno AUBLET

○ ARS Bourgogne Franche-Comté

Mme Anne-Laure MOSER, directrice de l'offre de soins

Mme Cécile LUMIERE, adjointe au département « projet régional de santé, parcours et démocratie en santé »

M. Cédric DUBOUDIN, direction de l'innovation et de la stratégie

○ ARS Bretagne

M. Olivier PAUGAM, responsable pôle performance contrôle de gestion

○ ARS Centre-Val-de-Loire

Mme Sabine DUPONT, directrice de l'offre de soins

Dr Thierry LE GUEN, responsable de la cellule de veille et d'alerte

M. Florent POUGET, directeur de l'offre de Soins

○ ARS Grand-Est

M. Frédéric CHARLES, directeur adjoint des soins de proximité

○ ARS Hauts-de-France

Mme Christine VAN KEMMELBEKE, directrice de l'offre de soins,

Dr Jean-Paul GOUELLO, conseiller médical en soins critiques

○ ARS Ile-de-France

M. Didier JAFFRE, directeur de l'offre de soins

M. Arnaud FOUCRIER, référent soins critiques

M. Romain HELLMANN, responsable du département « Soins non programmés »

○ ARS Normandie

M. Kévin LULLIEN, directeur de l'offre de Soins

○ ARS Nouvelle-Aquitaine

M. Samuel PRATMARTY, directeur de l'offre de soins

○ ARS Provence-Alpes-Côte d'Azur

M. Anthony VALDEZ, directeur de l'offre de soins

Mme Urielle DESALBRES, directrice adjointe de la direction de l'organisation des soins

Mme Marion CHABERT, directrice des soins de proximité

○ ARS de la Martinique

Mme Fatiha NEHAL, directrice de l'offre de soins

Conseils nationaux professionnels (CNP)

- **CNP de médecine intensive et de réanimation (MIR)**

Pr Djillali ANNANE, hôpital Raymond Poincaré (AP-HP), Garches

- **CNP d'anesthésie réanimation et de médecine péri-opératoire (ARMPO)**

Pr Bertrand DUREUIL , président, CHU de Rouen

- **CNP de néphrologie**

Pr Bruno MOULIN, président – CHU de Strasbourg

Pr Eric RONDEAU, hôpital Tenon (AP-HP)

- **CNP de neurologie vasculaire et Société française neurovasculaire (SFNV)**

Pr Igor SIBON, président, CHU de Bordeaux

Pr Sonia ALAMOWITCH, hôpital de la Pitié-Salpêtrière (APHP)

- **CNP cardio-vasculaire**

Pr Christophe LECLERCQ, président, CHU de Rennes

Dr Jean-Pierre BINON, vice-président, polyclinique Saint François, Desertines

Pr Éric BONNEFOY-CUDRAZ, hospices civils de Lyon

- **CNP pneumologie**

Pr Jean-François CHABOT, président du CNU, président de la société de pneumologie de langue française (SPLF), CHU de Nancy

Pr Christophe LEROYER, CHU de Brest

- **CNP Infirmier**

Mme Evelyne MALAQUIN-PAVAN, présidente

Mme Elodie MIRANDA

Mme Fabienne DARCHEN

Mme Virginie HOGUET

Mme Asséna BOUHADDOU

Mme Julia BONNEAU

Mme Charlotte DUMONT LEFEBVRE,

M. Gilles LE FRAPPER

Mme Maud GUTH

- **CNP IADE**

M. Jean-Pierre ANTHONY, président, responsable pédagogique IFA, CHU Strasbourg

M. Christophe DEBOUT, responsable pédagogique IFA, GIP IFITS - Neuilly sur Marne

M. Bruno HUET

Fédérations hospitalières

- **FHF**

Mme Zaynat RIEB, déléguée générale

M. Vincent ROQUES, directeur de cabinet

M. Alexandre MOKEDE, responsable du pôle offre de soins

Mme Cécile CHEVANCE, responsable du pôle finances et data

- **FEHAP**

M. Guillaume CHESNEL, directeur de l'offre de soins

Mme Blandine VACHON, directrice de l'observation et des études

Dr Anne LECOQ, conseillère médicale

M. Jacques LEGLISE, directeur général de l'hôpital Foch

Dr Charles CERF, chef du service de réanimation

- **FHP**

Mme Christine SCHIBLER, déléguée générale

M. Thierry BECHU, délégué général MCO

- **Unicancer**

Pr Jean-Yves BLAY, président

Mme Sophie BEAUPERE, déléguée générale

Mme Sandrine BOUCHER, directrice de la stratégie médicale et de la performance

M. Michael CANOVAS, directeur de cabinet

Sociétés savantes

- **Société de réanimation de langue française (SRLF)**

Pr Eric MAURY, président, hôpital Saint Antoine (AP-HP)

- **Société française d'anesthésie et de réanimation (SFAR)**

Pr Marc LEONE, secrétaire général adjoint, hôpital Nord, (AP-HM)

- **European society of intensive care medicine (ESICM)**

Pr Elie AZOULAY, président, hôpital Saint Louis (AP-HP)

Ordre et organisations représentatives des médecins

- **Conseil national de l'ordre des médecins (CNOM)**

Pr Robert NICODEME, président de la section formation et compétences médicales

Dr François SIMON, président de la section exercice professionnel

- **Syndicat national des médecins réanimateurs des hôpitaux publics (SNM.HP)**

Pr Djillali ANNANE, président, hôpital Raymond Poincaré (AP-HP), Garches

Pr Jean-Luc DIEHL, trésorier, hôpital européen Georges Pompidou (AP-HP)

Dr Jean-Luc CHAGNON, CH de Valenciennes

Dr Olivier LESIEUR, CH de La Rochelle

Pr Nicolas TERZI, CHU de Grenoble

- **Syndicat national des praticiens hospitaliers anesthésistes –réanimateurs élargi aux autres spécialités (SNPHAR-E)**

Dr Anne GEFFROY-WERNET, présidente, CH de Perpignan

Dr Emmanuelle DURAND, vice-présidente, CHU de Reims

Dr Yves REBUFAT, Membre du Conseil d'Administration, CHU de Nantes

- **Syndicat national des anesthésistes-réanimateurs de France (SNARF)**

Dr Etienne FOURQUET, président, clinique du Val d'Ouest, Ecully

Dr Pierre LANOT, secrétaire général, hôpital privé d'Anthony

Dr Stéphane PETIT-MAIRE, membre du collège réanimation, clinique de Bourg en Bresse

- **Association des réanimateurs du secteur privé (ARDSP)**

Dr Lionel LIRON, président, Médipôle Lyon-Villeurbanne

Dr Laurent GERGELÉ, hôpital privé de la Loire, Saint Etienne

Dr Arnaud GALBOIS, hôpital privé Claude Galien, Quincy sous Sénart

- **Association nationale des jeunes médecins intensivistes et réanimateurs (ANJMIR)**

M. Sacha SARFATI, président

- **Syndicat national de jeunes anesthésistes-réanimateurs (SNJAR)**

Dr Franck VERDONCK, président, hôpital Saint Antoine (AP-HP)

Dr Lamie KERDJANA, vice-présidente, hôpital Lariboisière (AP-HP)

- **Représentation de jeunes médecins intensivistes et réanimateurs**

Dr Marina THIRION, CH de Sète

Pr Boris JUNG, CHU de Montpellier

Pr Alexandre LAUTRETTE, Centre Jean Perrin, CHU de Clermont-Ferrand

Dr Clara VIGNERON, Hôpital Cochin (AP-HP)

Dr Bérengère VIVET, GH de Haute-Saône, Vesoul
Dr Cyril GOULENOK, hôpital privé Jacques Cartier, Massy
Pr Lara ZAFRANI, hôpital Saint-Louis (AP-HP)
Dr Wulfran BOUGOUIN, hôpital privé Jacques Cartier, Massy
Dr Jean-Philippe RIGAUD, CH de Dieppe
Mme Marion GIRY, interne

- **Représentation de jeunes médecins anesthésistes-réanimateurs**

Dr Fanny BOUNES, CHU de Toulouse
Dr Thiên-Nga CHAMARAUX -TRAN, CHU de Strasbourg
Dr Thomas CLAVIER, CHU de Rouen
Dr Morgana JEANTIEU-NERISSON, CH d'Aix-en-Provence
Dr Arthur JAMES, Hôpital de la Pitié-Salpêtrière (AP-HP)
Dr Matthieu DEBARRE, CH de Saint-Brieuc
Dr Osama ABOU-ARAB, CHU d'Amiens
Dr Audrey DE JONG, CHU de Montpellier
Dr Cédric BASQUIN, CHP de Saint-Grégoire

- **Fédération des spécialités médicales (FSM)**

Pr Olivier GOEAU-BRISSONNIERE, président, chirurgien vasculaire
Mme Valérie LE BORGNE, déléguée générale

Ordre et organisations représentatives des personnels non médicaux

- **Ordre national des infirmiers**

M. Patrick CHAMBOREDON, président
Mme Pauline PHILIPPE, documentaliste

- **Fédération nationale des infirmiers de réanimation (FNIR)**

Mme Sabine VALERA, présidente (AP-HM)
Mme Claire FAZILLEAU, vice-présidente - hôpital de la Pitié Salpêtrière (AP-HP)
Mme Carole HAUBERTIN, secrétaire adjointe – CHU Angers
M. Christian DRANSART, trésorier adjoint –CHU de Grenoble

- **Syndicat national des infirmiers anesthésistes (SNIA)**

M. Christophe PAYSANT, président – CH d'Alençon
M. Simon TALAND, secrétaire général – CHU de Montpellier
M. Emmanuel BARBE, Vice-président

- **Fédération nationale des associations d'aides-soignants (FNAAS)**

M. Guillaume GONTARD, président, IFAS De la Croix rouge, Nîmes

- **Fédération nationale des associations d'aides-soignants et auxiliaires de puériculture de réanimation (FNASAPR)**

Mme Océane PARAILLOUX, présidente, CHU de Bordeaux

- **Association française des ingénieurs biomédicaux (AFIB)**

Mme Valérie MORENO, présidente, CHU de Bordeaux

M. Arnaud CHARLES, AP-HM

M. Joël DELODE, CH du pays d'Aix en Provence

M. Stéphane KIRCHE, groupe hospitalier Nord Saône et Loire

- **Association française des directeurs de soins (AFDS)**

M. Francis MANGEONJEAN, président, directeur des soins du CPN de Nancy

Mme Laurence LAIGNEL, première vice-présidente, CHU d'Angers

Mme Marie-Claude GASTE, trésorière adjointe, CHU de Nîmes

Mme Marie-Paule SAULI, secrétaire adjointe, CH Sud Francilien/CH d'Arpajon

Enseignement

- **Conférence des doyens d'UFR médecine ou santé**

Pr Patrice DIOT, président de la conférence, doyen de l'UFR de Tours

Pr Thi Bach Nga PHAM, doyen de l'UFR de Reims

Pr Djilalli ANNANE, doyen de l'UFR Simone Veil de l'UVSQ

Pr Benoît VEBER, doyen de l'UFR de Rouen

Pr Bruno RIOU, doyen de l'UFR Pierre et Marie Curie de Paris

Pr Nicolas LEROLLE, doyen de l'UFR d'Angers

- **Sous- section CNU 48-01 (anesthésie –réanimation –médecine péri-opératoire)**

Pr Emmanuel SAMAIN, président, CHU de Besançon

Pr Jacques DURANTEAU, membre du CNU, hôpital Bicêtre (AP-HP)

- **Collège national des enseignants d'anesthésie-réanimation (CNEAR)**

Pr Julien POTTECHER, président, CHU de Strasbourg

Pr Benoît PLAUD, trésorier de la CNCM, hôpital Saint Louis (AP-HP)

Pr Bertrand DUREUIL, président du CNP ARMPO, CHU de Rouen

- **Sous –section CNU 48-02 (médecine intensive-réanimation)**

Pr Elie AZOULAY, président, hôpital Saint Louis (AP-HP)

- **Collège des enseignants de médecine intensive-réanimation (CeMIR)**

Pr Stephan EHRMANN, président, CHU de Tours

Dr Christophe GUITTON, vice-président, CH Le Mans

- **Collège de réanimation des hôpitaux extra-universitaires de France (CREUF)**

Dr Khaldoun KUTEIFAN, président, CH de Mulhouse

- **Association nationale des centres d'enseignement des soins d'urgence (ANCESU)**

Dr Gaël GHENO, président, CH d'Annecy

Dr Céline LONGO, secrétaire générale, CHU de Nantes

Dr Julien NAUD, CHU de Bordeaux

Mme Séverine NONGLATON, cadre de santé du CESU 73

Mme Véronique BRUNSTEIN, chargée de mission, CHU de Strasbourg

- **Mission R3C**

Pr Benoît VEBER, doyen de l'UFR Santé de Rouen

Pr Luc MOUTHON, président du collège des enseignants de médecine interne (CEMI), Hôpital Cochin (AP-HP)

Recherche

- **Comité national de coordination de la recherche (CNCR)**

Pr Didier SAMUEL, président, doyen de la faculté de médecine Paris-Saclay , CH Paul Brousse (AP-HP), directeur UM 1193

Mme Marie LANG, directrice

M. Patrick DEVOS, statisticien – coordonnateur de la cellule bibliométrique, CHU de Lille

- **Institut Pasteur**

M. Simon CAUCHEMEZ, épidémiologiste

Visite sur le site du SRPR de l'hôpital Kremlin-Bicêtre

M. Christophe KASSEL, directeur, GH Paris Sud

Pr Jacques DURANTEAU, président de la CME, GH Paris Sud

Dr Anne-Claire de CROUY

Dr Bernard VIGUIER

Dr Catherine RACT

Autres personnalités qualifiées rencontrées

Mme Monique RICOMES, missionnée en appui à la mission IGAS sur le sujet des relations avec les ARS

Pr Jean-Yves LEFRANT, réanimateur, CHU de Nîmes

Pr Bertrand GUIDET, réanimation médicale Hôpital Saint-Antoine (APHP)

Pr Laurent PAPAZIAN, président de la SRLF, chef de pôle réanimation (AP-HM)

Pr François RICHARD, chirurgien urologue, président du Haut conseil des nomenclatures

SIGLES UTILISES

AFIB	Association française des ingénieurs biomédicaux
AP-HP	Assistance publique – hôpitaux de Paris
ARMPO	Anesthésie-réanimation et médecine péri-opératoire
ATIH	Agence technique de l'information sur l'hospitalisation
CCNE	Comité consultatif national d'éthique
CeMIR	Collège des enseignants de médecine intensive-réanimation
CH	Centre hospitalier
CHU	Centre hospitalier universitaire
CNEAR	Collège national des enseignants d'anesthésie-réanimation
CNP	Conseil national professionnel
CSP	Code de la santé publique
DES	Diplôme d'études spécialisées
DESC	Diplôme d'études spécialisées complémentaires
DGOS	Direction générale de l'offre de soins
DMS	Durée moyenne de séjour
DROM	Départements et régions d'outre-mer
DREES	Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
EIG	Evénement indésirable grave
FEHAP	Fédération des établissements hospitaliers et d'aide à la personne privés solidaires
FHP	Fédération de l'hospitalisation privée
FNAAS	Fédération nationale des associations d'aides-soignants
FNASAPR	Fédération nationale des associations d'aides-soignants et auxiliaires de puériculture de réanimation
FNIR	Fédération nationale des infirmiers de réanimation
GHS	Groupe homogène de séjour
HAS	Haute Autorité de santé
IADE	Infirmier anesthésiste diplômé d'Etat
IBODE	Infirmier de bloc opératoire diplômé d'Etat

IDE	Infirmier diplômé d'Etat
IGS	Indice de gravité simplifié
MCO	Médecine chirurgie obstétrique
MIR	Médecine intensive-réanimation
NBI	Nouvelle bonification indiciaire
PMSI	Programme de médicalisation des systèmes d'information
PRS	Projet régional de santé
SAE	Statistique annuelle des établissements
SAMU	Service d'aide médicale urgente
SNDS	Système national des données de santé
SNPHARE	Syndicat national des praticiens hospitaliers anesthésistes-réanimateurs élargi
SRPR	Service de rééducation post-réanimation
SSPI	Salle de surveillance post-interventionnelle
SSR	Soins de suite et de réadaptation
UHCD	Unité d'hospitalisation de courte durée
USC	Unité de surveillance continue
USI	Unité de soins intensifs
USIC	Unité de soins intensifs cardiologiques
USIH	Unité de soins intensifs d'hématologie
USIN	Unité de soins intensifs néphrologiques
USINV	Unité de soins intensifs neurovasculaires
USIP	Unité de soins intensifs polyvalents
USIR	Unité de soins intensifs respiratoires