

FICHE ARS**STRATÉGIE D'ORGANISATION, ET DE MOBILISATION DES RESSOURCES HUMAINES ET MATÉRIELLES POUR LA PRISE EN CHARGE HOSPITALIÈRE DES PATIENTS COVID-19 NÉCESSITANT DE LA RÉANIMATION**

Les estimations du nombre de patients Covid-19 à prendre en charge en réanimation (formes graves) sont très supérieures aux épidémies de grippe saisonnière les plus sévères que nous avons connues jusque-là. Sur la base des données SIVIC, plus de 35% des patients en réanimation ont 75 ans et plus et près de 15% moins de 50 ans. La majorité des cas a entre 50 et 75 ans. La durée moyenne de séjour en réanimation est estimée à 14 jours, suivie de 10 jours d'hospitalisation conventionnelle en aval.

L'enjeu majeur de cette épidémie est la prise en charge des formes graves requérant des soins de réanimation et le risque de débordement des services adaptés, avec des contraintes fortes sur les ressources humaines et matérielles.

1. DOCTRINE GENERALE D'ORGANISATION DE LA REPONSE SANITAIRE

Les retours d'expérience en Chine, en Italie et de la région Grand-Est en France objectivent la nécessité d'anticiper la prise en charge des nombreux patients requérant des soins de réanimation, avec une montée en charge très rapide et un risque de saturation des capacités actuelles sans adaptation préalable des organisations.

Cette adaptation des organisations est d'abord conduite dans le cadre d'une solidarité intra-régionale, reposant sur une mobilisation sous l'égide de l'ARS de l'ensemble des ressources de la région, humaines et matérielles, sur toute la région.

Elle doit être menée sans attendre la montée en charge très rapide des capacités de réanimation afin d'éviter la saturation des établissements. Cette mobilisation repose sur des grands principes qui ont été transmis aux ARS et aux établissements de santé dans le MINSANTE n° 2020_39 et le MARS N°2020_11 : *Besoins en réanimation et réponse capacitaire. Recommandations aux établissements de santé*. Elle s'appuie d'abord sur une solidarité intrarégionale forte, en mobilisant tous les acteurs, publics et privés. Une organisation concertée et raisonnée sous le pilotage de l'ARS doit permettre une mutualisation des ressources à l'échelle de la région.

Dans un deuxième temps, lorsque l'ensemble de ces moyens ont été mobilisés et que pour activer de nouvelles capacités de réponse, des moyens extérieurs sont requis, une solidarité inter-régionale voire nationale, sous supervision du centre national de crise sanitaire, est mise en œuvre, conduisant à l'apport de renforts matériels et/ou humains.

Lorsqu'il apparaît que les capacités régionales ne suffiront plus dans un délai d'une à deux semaines, y compris avec l'appui des renforts inter-régionaux ou nationaux et donc que la région a atteint les

limites de sa gestion propre, des transferts de patients seront à organiser. Ils pourront être aussi envisagés lorsque l'importance des tensions en région nécessitent des mesures de « desserrement ».

Dans cette perspective, le présent document aborde successivement la régulation des ressources matérielles et humaines pour la prise en charge réanimatoire des patients COVID-19, puis le transfert des patients au sein de la région ou en inter-régional.

2. LES GRANDS PRINCIPES REGISSANT LA REGULATION DES RESSOURCES CRITIQUES

2.1. Les ressources critiques

Le MARS N°2020_11 : *Besoins en réanimation et réponse capacitaire. Recommandations aux établissements de santé* recense les ressources critiques nécessaires à la prise en charge des patients et fournit une estimation des besoins :

- Ressources humaines
- Respirateurs
- Consommables respirateurs
- Médicaments et consommables réanimation

2.2. Les principes communs de régulation

3 niveaux de régulation ont été définis :

■ 1^{er} niveau de régulation : la régulation régionale

- Identification et mobilisation des ressources publiques et privées (lits, matériels, RH, produits de santé ...)
- Coordination par les ARS qui peuvent déléguer aux GHT ;
- Indicateurs de suivi des tensions et d'alerte.

■ 2^{ème} niveau de régulation : la solidarité interrégionale

- Prêts de ressources critiques (matériels, RH, produits de santé) sous couvert de l'ARS concernée de la part des établissements des régions les moins touchées au profit des ARS et des établissements des régions les plus touchées ;
- Validation nationale de ces échanges pour conserver une visibilité des capacités ;
- Logistique organisée en inter-établissements ou, si besoin, avec l'appui du CCS.

■ 3^{ème} niveau de régulation : la régulation nationale

- Réallocation de ressources existantes en fonction des besoins et des achats en cours ;
- Transfert de patients en inter-régions si les transferts de ressources ne sont pas possibles ou ne sont pas suffisants ou en cas de tensions nécessitant un « desserrement ».

2.3. Les critères de régulation nationale

La régulation nationale ne sera déclenchée que si toutes les possibilités de régulation régionale ont été exploitées. L'affectation de ressources supplémentaires dans une région s'appuiera sur les critères d'analyse suivants :

■ Données épidémiologiques

- Cartographie nationale des tensions COVID en réanimation grâce au suivi des capacités en lits de réanimation, unité de soins intensifs, unité de soins continus par région et leur évolution ;
- Modélisation régionale avec anticipation à un mois (par semaine) avec prise en compte de la migration d'un nombre potentiellement important de Français des grandes villes partis vers leurs résidences secondaires (impact sur l'offre de soins locale). Suivi en temps réel de la situation au niveau national, régional voire intrarégional en cas de fortes tensions (suivi par départements).

■ Données capacitaires

- Parc existant (lits et respirateurs) ;
- Cartographie des tensions en réanimation ;
- Augmentation capacitaire prévue (nombre de lits et acquisition de matériels).

■ Données opérationnelles

- Données en temps réel du CCS pour évaluer l'impact de situation nouvelle susceptible d'impacter la régulation (ex. cluster de Perpignan)

3. CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE POUR LES RESSOURCES MATERIELLES

Des ressources matérielles ont une sensibilité critique en raison du risque majeur de rupture capacitaire que pourrait générer leur manque de disponibilité. Il est donc essentiel de les identifier pour anticiper au mieux les risques et pour réagir au plus vite en cas d'aggravation imprévue d'une situation (type nouveau gros cluster par exemple). Cette identification doit être réalisée dans les établissements de santé mais également dans d'autres structures comme les prestataires à domicile, les écoles, centres de simulation/recherche, laboratoires...

3.1. Respirateurs de réanimation

C'est la ressource matérielle la plus critique à court terme du fait de l'absence de stock national pré-existant, qui amène à décider de modalités spécifiques de régulation sur ces équipements.

■ Inventaire du parc mobilisable au niveau de la région

- Inventaire du parc existant dans les établissements de santé publics et privés (réanimation et anesthésie) ;
- Affectation des respirateurs de réanimation présents dans les SMUR vers la réanimation et remplacement par des respirateurs de transports ;
- Remise en service le cas échéant de respirateurs non habituellement mobilisés ou transfert de matériels (PSAD, ...) ;

- Inventaire des commandes en cours et calendrier de livraison.
- **Modalités de répartition des respirateurs**
- **Transferts intrarégionaux de matériels entre établissements publics, établissements privés et prestataires de soins (respirateurs, filtres, pousse-seringues...)**
 - Laissés à l'initiative de l'ARS tant que le capacitaire régional le permet. Penser à assurer la traçabilité des respirateurs et des autres matériels biomédicaux.
 - **Transferts inter-régionaux de respirateurs: régulation par le Ministère (Centre de crise sanitaire)**
 - Prise en charge au niveau national sur demande des ARS dès anticipation d'un débordement des capacités régionales ;
 - Évaluation des possibilités de transfert en fonction des référentiels d'analyse :
 - Penser à assurer la traçabilité des respirateurs entre les établissements ;
 - Le transport des respirateurs est organisé par les établissements ou si besoin par le centre de crise sanitaire.
- **Mise en place d'une régulation nationale des respirateurs en cours de commande**
- La contrainte très forte pesant aujourd'hui sur la disponibilité des respirateurs de réanimation conduit à mettre en place une régulation nationale des commandes en cours ou à venir.
 - Il a été demandé à tous les fabricants de ne pas livrer d'établissements de santé, même sur des commandes déjà passées, sans une validation préalable du centre de crise sanitaire
 - Celui-ci priorise les livraisons en fonction de la criticité des situations épidémiques des régions et du degré des tensions pesant sur les capacités réanimatoires ; Il prend en compte l'évaluation des commandes passées par les établissements, des référentiels d'analyse et des transferts inter-régionaux déjà actés ;
 - La décision de régulation est partagée avec l'ARS puis l'ES est informé par l'ARS.
- **Autres sources de constitution d'un stock national en appui aux régions en situation épidémique**
- Commande nationale de 1114 respirateurs dont la livraison effective s'étendra sur avril, mai et juin
 - Évaluation de nouvelles possibilités d'achat à l'international

3.2. Autres équipements et matériels

■ ECMO

L'utilisation de l'ECMO ne semble pas aujourd'hui être une technique de recours privilégiée dans le cadre de l'épidémie COVID-19. Néanmoins certaines équipes l'utilisent et le RETEX des premières régions touchées est à suivre. Un suivi hebdomadaire est réalisé par l'ANSM. Il faut se réserver la possibilité d'acquérir de nouvelles machines et pour cela anticiper les fournisseurs et les disponibilités. Une vigilance particulière doit être menée en région pour informer le niveau national d'une éventuelle augmentation des besoins.

■ Dialyse

Le recours à la dialyse aiguë est relativement important dans le cadre du COVID-19. Une vigilance toute particulière doit être portée à la disponibilité de ces équipements. La régulation intrarégionale relève de l'ARS.

Le niveau national inventorie le capacitaire et anticipe les disponibilités d'acquisitions éventuelles.

■ Moniteurs, pompes à perfusion, pousses seringues, ...

En cas de débordement des capacités régionales mutualisées, l'ARS fait le lien avec le niveau national pour identifier des solutions permettant de lever les tensions avec les fournisseurs. Les besoins en matériels de perfusion sont également très importants dans le COVID-19 notamment pour les pousses-seringues.

■ Consommables - Médicaments

La gestion des consommables, notamment des consommables des respirateurs (filtres, raccords, tuyaux, ...), est un point clef, comme celle des médicaments essentiels.

Un suivi quotidien doit être mis en place dans les établissements de santé pour les médicaments, dispositifs médicaux, biocides et matériel identifiés prioritaires (cf. annexe 1). Des indicateurs d'alerte pour anticiper des tensions doivent orienter l'action.

Indicateur	Niveau habituel	Niveau d'alerte
Taux de couverture de produits de santé ou consommables nécessaires à la réanimation	15 jours	moins de 15 jours
Délai de réapprovisionnement à étudier au regard du stock	Conforme au prévisionnel	Délai augmenté d'une semaine
Quantité livrée	Conforme	Ne permet pas de couvrir les besoins

Les alertes seront considérées au regard de ces 3 indicateurs et seront remontées aux ARS.

La régulation intra régionale relève des ARS pour une solidarité inter-établissements et la prise en compte des toutes les ressources disponibles en proximité, notamment les PSAD.

Au niveau régional, il est important que chaque ARS désigne au sein de sa CRAPS une cellule de suivi des équipements de réanimation ainsi que des consommables et médicaments, en lien avec les services biomédicaux des établissements de santé de la région (mobilisation des ingénieurs et des techniciens biomédicaux) et les pharmacies hospitalières.

Les tensions sont pilotées au niveau national. Il est essentiel que les remontées des établissements de santé et/ou des acheteurs soient très précoces auprès de la DGOS à l'adresse dédiée : covid-tension-produits-rea@sante.gouv.fr

Les tensions en tenues de protection utilisées en réanimation (ex. surblouse, ...), sont adressées également à l'adresse générique ci-dessus qui transmettra au centre de crise sanitaire.

4. RENFORT EN PROFESSIONNELS DE SANTE

Dans le cadre de la conduite de crise, un appui aux régions impactées pourra être organisé. Ce renfort peut se traduire par l'envoi d'équipes médicales et paramédicales en soutien aux structures concernées. Il s'agira principalement de solliciter des médecins anesthésistes réanimateurs et réanimateurs médicaux, et des infirmiers anesthésistes.

A ce titre, la « réserve sanitaire » n'est pas structurée et dimensionnée pour répondre à ce type de besoin, notamment concernant les ressources humaines réanimatoires. Elle pourra en revanche venir en appui ciblé sur d'autres compétences et certaines structures.

4.1. Recensement des professionnels mobilisables dans chaque région

Concernant le recensement des professionnels de santé :

- Les ARS ont pour certaines déjà identifiées des professionnels volontaires pour venir en appui à la gestion de crise au niveau de leur région. Elles s'assurent que les établissements support de GHT et les CHU ont à disposition des listings opérationnels et à jour des personnels paramédicaux et médicaux compétents pour pouvoir renforcer les services de réanimation du territoire :
 - Les étudiants IADE de 1^{ère} et 2^{ème} année, quasi exclusivement issus des services de réanimation, les étudiants d'IFSI de 2^{ème} et de 3^{ème} année qui ont réalisé des stages en service de réanimation ou en SSPI, les internes du DES d'anesthésie-réanimation/médecine intensive-réanimation,
 - les retraités rappelés par les services RH et volontaires,
 - les professionnels qui se sont portés spontanément disponibles auprès des établissements,
 - Les professionnels des agences d'intérim intervenant habituellement en réanimation de manière. Ces professionnels ne peuvent à ce stade être mobilisés que via le marché d'intérim et non pas par la réquisition. Leur liste doit néanmoins être à jour.

Ces effectifs peuvent être complétés en interne des effectifs de SSPI et de blocs opératoires (IADE et AS notamment) rendus disponibles par la déprogrammation des interventions non urgentes et par les personnels de services de soins intensifs ou de soins continus dont le capacitaire a été diminué en lien avec la réduction d'activité (USIC par exemple). L'ensemble des listings à disposition des établissements pourra être agrégé au niveau de chaque ARS de manière à mutualiser les ressources opérationnelles en identifiant les établissements prioritaires pour bénéficier des renforts identifiés.

- Les ARS s'assureront également que les établissements disposant de services de réanimation ont mis en place des modules de formation très courts permettant l'intégration de personnels d'autres services, voire d'autres établissements afin d'intégrer très rapidement et dans des conditions sécuritaires les professionnels arrivant en renforts.
- En complément, pour les autres professionnels ayant pour souhait de venir en appui :
 - Appel à candidatures (AAC) national lancé auprès de l'ensemble des professionnels de santé susceptibles de venir en renfort dans le cadre de la gestion de l'épidémie de Covid-19. Cet AAC encouragera les professionnels de santé volontaires à se faire connaître et à remplir sur une page internet dédiée du site internet du ministère de la santé un formulaire dans lequel ils préciseront leurs coordonnées, profession, diplômes, numéro Adeli ou RRPS, département et région, statut (retraités/actifs) et donneront leur consentement pour faire partie du vivier national (vivier mobilisable sur tout le territoire) ;
 - Chaque ARS recevra les informations relatives aux professionnels de santé volontaires de son territoire et procédera à leur vérification.

La SFAR et la SRLF ont lancé un appel au volontariat auprès des MAR et IADE. Le pool est en cours de constitution.

4.2. Mobilisation de renforts complémentaires

Concernant la mobilisation :

- Le premier échelon de mobilisation s'effectue au niveau régional. L'entraide au niveau des territoires sera favorisée ;
- Lorsque les ressources au sein d'un territoire sont insuffisantes, le centre de crise de crise sanitaire pourra solliciter le renfort au niveau d'autres régions moins impactées. Une demande d'identification d'équipes de professionnels projetables sera effectuée par le centre de crise sanitaire auprès des ARS peu impactées, à ce stade, par la crise liée au COVID-19. En fonction des besoins, l'ARS identifie au sein de son vivier les profils de professionnels susceptibles de venir en renfort. Le niveau national mobilise ensuite ces professionnels de santé volontaires pour porter appui aux structures de soins en tension (article L. 3131 10 1 du code de la santé publique) ;
- La logistique des équipes sera assurée par le centre de crise sanitaire.

5. TRANSFERTS DE PATIENTS

Lorsque les capacités de réanimation d'un établissement risquent d'être saturées, par une insuffisance en ressources humaines ou matérielles et lorsque les possibilités de ressources supplémentaires sont épuisées, un renfort doit être apporté au niveau régional ou supra régional (cf. *supra*).

Il peut cependant être pertinent de procéder au transfert du patient vers un autre établissement où il n'est pas anticipé de tension dans les 15 jours suivants. Ce point doit être d'autant plus anticipé que les durées moyennes de séjour sont élevées en réanimation dans le Covid-19. Il est recommandé de réaliser le transfert du patient le plus tôt possible au cours de sa prise en charge, si possible entre le 3^e et le 6^e jour de l'infection de manière à concentrer les transferts sur les patients dont une prise en charge en réanimation sera nécessaire mais à assurer leur déplacement avant toute entrée en réanimation.

Plusieurs modes de transport sont mobilisables :

- **Ambulances**, en ayant recours aux moyens des transporteurs sanitaires privés ou aux moyens du SMUR en cas de transport médicalisé, éventuellement mis à disposition des établissements de santé par convention avec d'autres acteurs (transporteurs privés, services d'incendie et de secours, associations)
- **Train**, en permettant l'évacuation simultanée de plusieurs patients au nombre de 4 par voitures sur une potentielle longue distance.
- **Bateau**, notamment dans le cadre des moyens mis en œuvre pour les évacuations sanitaires en Outre-mer, avec cependant un délai d'acheminement long qui génère des contraintes médicales accrues
- **Avion sanitaire civil ou militaire**, notamment dans le cadre des moyens mis en œuvre pour les évacuations sanitaires en Outre-mer et en Corse, mais également en métropole. Les offres de sociétés civiles spécialisées (par exemple ISOS, Oyonnair et Luxembourg Air Rescue) vont être investiguées par le ministère.
- **Hélicoptères**, en ayant recours aux hélicoptères des établissements de santé mais aussi si nécessaire aux hélicoptères de la Sécurité civile, de la Gendarmerie ou de l'armée
- **Dispositif d'évacuation médicale aéroportée de l'armée Morphée** (Module de réanimation pour 6 patients simultanément à haute élongation d'évacuation)

Pour les moyens nationaux ou relevant des Armées, le choix du mode de transport est réalisé par le centre de crise sanitaire/ en fonction de l'état du patient, du trajet à parcourir (distance, topographie – mer, montagne, etc.) et des disponibilités des différents vecteurs.

De la même manière, le choix de l'équipe qui accompagne le patient doit être fait en cohérence avec son état et le besoin de surveillance continue et d'intervention éventuelle durant le transport.

5.1. Décision et organisation du transfert

Deux cas de figure sont à distinguer :

■ Les transferts infrarégionaux

Lorsque les établissements d'une région ne sont pas tous saturés, le transfert est organisé en priorité entre établissements de la région (priorité au local et dimension subsidiaire des niveaux territoriaux supérieurs à confirmer). Il est autorisé et coordonné par l'ARS et

organisé par le SAMU territorialement compétent en lien, le cas échéant, avec un SAMU désigné dans la région pour assurer la coordination et la régulation et la mise en œuvre (SAMU de zone dans les régions/zone).

■ Les transferts suprarégionaux

Ils peuvent être gérés en interrégions ou par le niveau national mais ils doivent toujours être validés par le Centre de crise sanitaire, afin d'adapter l'orientation du patient en fonction des tensions anticipées dans les différentes régions sur les 15 jours suivants. Le centre de crise sanitaire valide le transfert, le lieu de destination et le mode de transport. Le transfert est organisé par le SAMU de la zone d'origine du patient, en lien avec le SAMU de la zone de destination, et en lien avec les 2 ARS.

5.2. Anticipation des situations de débordement

Afin d'anticiper au plus vite les risques de débordements, des scénarii doivent être construits dans chaque région au plus tôt à partir des hypothèses les plus défavorables des modélisations faites au niveau national et qui seront transmises aux ARS. Des plans d'évacuation devront ainsi être élaborés.

Pour réaliser ce travail, chaque ARS transmettra au CCS le nom d'un correspondant avec lequel le CCS travaillera les scénarii. Ils seront réalisés en priorité pour les régions de l'Est de la France puis étendus à l'ensemble des ARS.

6. DECISION D'ADMISSION DES PATIENTS EN REANIMATION

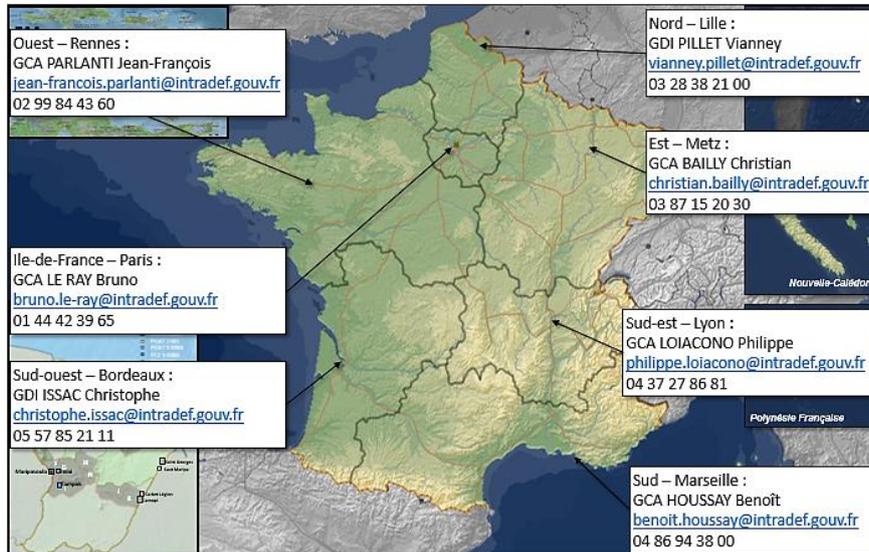
L'afflux de patients en condition grave, voire en défaillance vitale pose la question de situations où l'équilibre entre les besoins médicaux et les ressources disponibles est rompu. Il est possible que les praticiens soient amenés à faire des choix difficiles et des priorisations dans l'urgence. Un document de l'ARS Ile-de-France, rédigé collégialement par un groupe d'experts régional vise à apporter un soutien conceptuel à toutes les équipes soignantes actuellement engagées dans la gestion de première ligne de la pandémie COVID-19, en prenant en compte la dimension éthique.

Ce document intitulé « Décision d'admission des patients en unités de réanimation et unités de soins critiques dans un contexte d'épidémie à Covid-19 » est en ligne sur le site de la SFAR (lien : <https://sfar.org/decision-dadmission-des-patients-en-unites-de-reanimation-et-unites-de-soins-critiques-dans-un-contexte-depidemie-a-covid-19/>)

7. APPUI DES ARS

La régionalisation de la gestion de la crise ayant été actée, les ARS peuvent bénéficier de l'appui des commandeurs régionaux de la chaîne d'organisation territoriale interarmées de défense (OTIAD). Ces commandeurs, officiers généraux de zone de défense et de sécurité (OGZDS), disposent de structures et de moyens permettant d'appui le travail des ARS et sont le lien régional avec les armées, qui permet de solliciter l'appui militaire (logistique, sécuritaire voire organisationnel).

Dès à présent, chaque DG ARS est incité à prendre directement contact avec l'OGZDS de sa région.



Annuaire cartographique des OGZDS en métropole

À son niveau, le ministère de la santé met également en place, sur demande des ARS, un appui local aux ARS, qu'elles vivent d'ores-et-déjà l'épidémie massive ou qu'elles s'y préparent, via la mobilisation des viviers suivants :

- inspecteurs généraux des affaires sociales (IGAS) et directeurs d'hôpital (DH) disponibles
- et/ou des officiers de liaison issus des Armées, maîtrisant l'organisation interministérielle et préfectorale, ainsi que la chaîne OTIAD.

Annexe 1

Liste médicaments/DM/Biocides/Matériel identifiés prioritaires pour les besoins des patients hospitalisés en réanimation dans le cadre de l'épidémie de COVID-19

Médicaments

DCI	Forme pharmaceutique
Lopinavir/Ritonavir	Solution Buvable-Comprimés
Remdesivir	Injectable
Hydroxychloroquine	Comprimé
Chloroquine	Comprimé
Amoxicilline + Acide Clavulanique	Injectable
Lévofloxacine	Injectable
Linézolide	Injectable
Cefotaxime	Injectable
Ceftriaxone	Injectable
Spiramycine	Injectable
Azithromycine	Comprimé
Sulfentanil	Injectable
Cisatracurium	Injectable
Rocuronium	Injectable
Atracurium	Injectable
Mivacurium	Injectable
Suxamethonium	Injectable
Morphine	Injectable
Midazolam	Injectable
Etomidate	Injectable
Célocurine	Injectable
Noradrénaline	Injectable
Sufentanyl	Injectable
Ketamine	Injectable
Propofol	Injectable
Bricanyl	Injectable
Paracétamol	Injectable
Solutés dialyse	

Dispositifs médicaux

Circuit De Ventilation Double Branche
Filtre HEPA
Masques Facial
Sonde Intubation
Filtre Patient
Kit De Prélèvement Pour Diagnostic
Thermomètre
Canule De Trachéotomie
Sonde Gastrique
Matériel Décubitus Ventral (Ex. Pansements Hydrocolloides)
Monitoring de Réanimation
Débitmètre De Perfusion
Pompe de Nutrition Entérale
Manomètre de pression de la sonde d'alimentation
Humidificateurs Chauffants
BAVU Jeux De Masque 3/4
Stéthoscope
Cathéter Veineux Multi Lumière
Cathéter Artériel
Poche De Contre Pressions
Housse Mortuaire

Équipements de protection

Sur blouses
Lunettes de protection
Gants
Charlottes
Cagoules
Sur chaussures

Matériel

Respirateurs
Dialyseur
Pousse seringues
Pompes à perfusion