

## FICHE TECHNIQUE

# MODALITÉS DE TRANSPORT AÉRIEN DES PATIENTS COVID-19



Cette fiche technique détaille les modalités de transport aérien à mettre en œuvre pour les patients cas possibles COVID-19. L'objectif est de préciser les mesures barrières à mettre en œuvre en tenant compte des caractéristiques connues à ce jour de cet agent infectieux et des conditions particulières du transport aérien.

## Règles générales

### Prévoir un transport dédié

Les patients cas possibles doivent pouvoir être transportés vers un établissement identifié COVID-19 afin de bénéficier d'une prise en charge adaptée. Dans la mesure où ces patients sont symptomatiques, leur transport doit se faire préférentiellement par un transport aérien dédié, c'est-à-dire sans autres passagers ou autres patients présents à bord.

### Évaluer l'état clinique avant le transport

Les risques de décompensation, notamment respiratoire pendant le vol doivent être évalués avant le transport en concertation entre le Samu, l'infectiologue référent et le médecin qui effectuera le vol avec le patient.

### Limiter le nombre d'intervenants

Dans l'objectif de limiter le nombre de professionnels en contact avec ces patients cas possibles, il est conseillé de réduire au maximum le nombre de professionnels les prenant en charge, à la fois dans l'établissement d'accueil initial (personnel senior uniquement notamment) et pendant le transport.

### Partager les informations

Les heures de départ et d'arrivée du vol doivent être concertées entre toutes les personnes prenant en charge le patient, en lien avec les autorités sanitaires (ARS, cellule régionale de SPF, voire DGS).

### Installer le patient dans la cabine

En fonction des dispositions de la cabine (taille, proximité du patient et du poste de pilotage, circuit d'air propre à l'appareil), il est recommandé de maintenir une distance d'environ d'un mètre entre le patient et l'équipage, d'installer le patient au plus près des évacuations d'air, de régler le système de conditionnement de l'air et de pressurisation de manière la plus favorable possible à l'isolement du patient. Via hélicoptère : le transport couché ou dos à l'équipage est recommandé pour éviter une diffusion directe des particules vers la zone de pilotage.

### Sélection de l'appareil

Le transporteur concerné peut contacter les fabricants de ses appareils pour obtenir des informations complémentaires sur les caractéristiques de l'appareil (flux d'air, méthodes de filtration, sorties d'air, compartimentations).

Au regard des éléments de diagnostic que le transporteur aura pu obtenir, il devra privilégier ses appareils les plus appropriés pour le transport des cas possibles de COVID-19. D'une manière générale, les conditions suivantes sont généralement les plus favorables.

- Transport par avion plus approprié que l'hélicoptère
- Privilégier les appareils dotés :
  - d'un système de conditionnement de l'air et de pressurisation permettant d'ajuster la fraction d'air recyclé
  - de mécanisme de filtration de l'air High Efficiency Particulate Air
  - d'un cockpit isolé et un flux d'air allant de celui-ci vers l'arrière de l'appareil
- Maintien dans tous les cas d'un flux d'air dans toutes les phases de vol, dont la phase stationnaire en cas de transport héliporté.

Le choix de l'appareil sera également fonction de la durée prévisible du transport, les vols longs doivent être réalisés avec l'appareil le plus approprié.

### Positionnement du patient dans l'appareil

Le patient doit être placé idéalement **à la fin du flux d'air de l'appareil**. Les déchets issus des soins apportés au patient doivent également être stockés au sol et tenir compte du flux d'air. Pour les vols longs et si des toilettes réservées pour le patient ne sont pas disponibles, la gestion des urines du patient doit être anticipée.

Pour les patients qui n'ont pas besoin d'être alités, l'installation en position assise doit se faire préférentiellement le long de la paroi de l'appareil, côté hublot plutôt que côté couloir.

À défaut, si le transport comprend, en plus, des patients non suspects COVID-19 alors ceux-ci doivent porter un masque chirurgical. Ce dernier devra être ajusté au visage avec l'aide de l'équipe médicale (ou paramédicale). Si les patients ne peuvent tolérer ce masque, leur transport est fortement contre-indiqué.

Si le transport comporte plusieurs patients cas possibles, alors ils doivent autant que possible rester groupés.

## Isolement dans l'appareil

### « Zonage » de l'appareil

En fonction de l'espace disponible dans l'aéronef, des espaces « propre » et de « précaution contact » doivent être créés pour identifier les zones où, selon la nécessité de prise en charge, le port des EPI (gants<sup>1</sup>, lunettes, masques chirurgicaux, surblouses à manches longues, charlottes) serait requis.

Le stockage du matériel de soins et des équipements de protection individuelle doit se faire dans la zone « propre ». Les déplacements du patient ne sont autorisés que dans la zone de « précaution contact ». Il sera mis à disposition en zone propre des masques de type FFP2 qui seraient à utiliser en cas de soins urgents à risque d'aérosolisation

### Contrôle de la source possible

Le port du masque chirurgical pour le patient cas possible est requis pendant toute la durée du vol et sera changé autant que nécessaire et dans tous les cas à la demande du patient (par exemple si inconfort ou toux très productive).

### Équipements de protection individuelle pour le personnel soignant

Seront à disposition, en nombre suffisant :



- des lunettes de protection et des charlottes
- des masques chirurgicaux, quelques masques FFP2 en cas de soins à risque d'aérosolisation
- des surblouses à manches longues à usage unique
- des gants non stériles
- les équipements permettant de réaliser les gestes d'hygiène des mains appropriés (lavage des mains si souillure puis SHA).

Le port de masque chirurgical doit être systématique par tout personnel qui rentre dans la zone de prise en charge des cas possibles de COVID-19. Les gants doivent être portés en fonction du risque d'exposition. En cas de changement de masque chirurgical, une friction hydroalcoolique doit être réalisée juste après l'élimination du masque et avant d'en remettre un.

Les soins de kinésithérapie respiratoire expectorante ou par aérosols doivent être évités pendant le vol sauf en cas d'urgence vitale et seront alors réalisés avec un masque de type FFP2.

### Patients requérant une ventilation mécanique

Ces patients doivent préférentiellement être transportés dans des aéronefs disposant de haute qualité de filtration d'air. Ils doivent être équipés d'un respirateur muni de filtres dont impérativement un filtre expiratoire. Le transporteur doit s'enquérir des interactions possibles entre le respirateur du patient et le mécanisme de filtration de l'air de l'appareil. Le circuit respiratoire du patient doit systématiquement comporter un filtre antimicrobien permettant de maîtriser la qualité de l'air expiré par le patient.

### Transport des prélèvements de patients cas possibles de COVID-19

Le transport de prélèvements pouvant contenir du SARS-CoV2 se fera en triple emballage normalisé et étiqueté UN 3373 (selon l'arrêté du 5 août 2009 modifiant l'arrêté du 29 mai 2009

relatif au transport des marchandises dangereuses par voies terrestres – dit « arrêté TMD »). Les prélèvements doivent être stockés dans des réfrigérateurs dédiés après étiquetage et placés dans des sacs de laboratoire.

### Gestion des déchets

La gestion des déchets issus des soins est sous la responsabilité du personnel médical. Elle doit suivre la même filière que pour les soins hospitaliers :

- **Les EPI utilisés, les déchets souillés** par les fluides du patient sont des Dasri
- **Les objets coupants et tranchants (OPCT)** doivent être immédiatement éliminés dans un collecteur spécifique (NFX 30511 :2015)
- **Les fluides collectés par aspiration** sont stockés dans des contenants appropriés et seront traités dans l'établissement de santé de destination
- **L'utilisation de care-bag pour les fèces et urines du patient** sera à mettre en place, pour en faciliter la gestion, leur élimination et le bio-nettoyage de l'appareil.

### Décontamination de l'appareil

Après l'évacuation du patient, les portes doivent être fermées et la ventilation de l'appareil poussée au maximum pendant plusieurs minutes (durée variable selon les recommandations du constructeur pour effectuer le renouvellement intégral de l'air de l'appareil).

Les appareils dont la cabine n'est pas pressurisée doivent être largement aérés à l'air libre (les ventilateurs sont à proscrire).

La zone « propre » de la cabine ne doit pas subir de traitement particulier en dehors des recommandations de nettoyage du constructeur.

La zone de précaution « contact » de l'appareil doit être traitée en portant les EPI de la manière suivante :

- D'abord par élimination des éventuelles souillures du patient par papier absorbant (déchet Dasri)
- Les textiles de l'appareil souillés doivent être retirés et placés dans un sac Dasri pour être éliminés ou lavés s'ils sont réutilisables
- Les équipements médicaux réutilisables sont également placés dans un sac étanche portant la mention du risque infectieux en vue de leur nettoyage et désinfection ultérieurs
- Ensuite, un nettoyage puis une désinfection des surfaces à l'aide d'un produit virucide validé et autorisé par le constructeur seront effectués. Ils devront concerner l'intégralité des recoins (fauteuils, rails, sols, parois, fenêtres, matériel médical, surfaces)
- Le personnel en charge du nettoyage et de la désinfection devra porter les équipements de protection adaptés pour prévenir les risques biologiques et chimiques.

La DGS remercie la Mission nationale Coreb et les sociétés savantes (SFMU, SPILF, SF2H) pour leur contribution.

<sup>1</sup> Le port de gants au sein de la zone de prise en charge du (des) patient(s) cas possibles sera guidé par le risque d'exposition à des liquides biologiques (expectorations, urines,...). En effet, le port de gants permanent constitue un obstacle à l'hygiène des mains. Surtout il peut contribuer à une contamination de l'environnement « non perçue » par le soignant. En revanche, la réalisation d'une friction hydro-alcoolique sera systématique après chaque contact avec le patient.