

## AVIS

### relatif au traitement du linge, au nettoyage d'un logement ou de la chambre d'hospitalisation d'un patient confirmé à SARS-CoV-2 et à la protection des personnels

18 février 2020

Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) a été saisi le 3 février 2020 par la Direction générale de la santé (DGS) afin de mettre en place un groupe de travail dédié au nouveau coronavirus et de solliciter l'avis des experts s'agissant de la prise en charge des cas confirmés d'infection par le nouveau coronavirus (SARS-CoV-2).

Lors de la présentation de la saisine au groupe de travail le 7 février 2020, le commanditaire a sollicité le HCSP pour répondre à des questions complémentaires et émettre des recommandations concernant notamment les modalités de bionettoyage d'un logement ou d'une chambre d'hospitalisation d'un patient confirmé à SARS-CoV-2.

#### Éléments de contexte

Le 31 décembre 2019, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a été informée par les autorités chinoises d'un épisode de cas groupés de pneumonies dont tous les cas initialement confirmés avaient un lien avec un marché d'animaux vivants dans la ville de Wuhan (région du Hubei), en Chine.

Le 9 janvier 2020, un nouveau virus émergent a été identifié par l'OMS comme étant responsable de ces cas groupés de pneumopathies en Chine. Il s'agit d'un coronavirus, temporairement désigné par l'OMS, virus 2019-nCoV (New Coronavirus), puis le 11 février 2020 officiellement désigné par l'OMS SARS-CoV-2 responsable de la maladie CoViD-19 (Coronavirus disease).

Le 30 janvier 2020, au regard de l'ampleur de l'épidémie, l'OMS a déclaré que cette épidémie constituait une Urgence de Santé Publique de Portée Internationale (USPPI).

#### Le HCSP a pris en compte les éléments suivants.

- Des mesures d'hygiène strictes ne s'appliquent que pour les **logements ou les chambres d'hospitalisation des cas confirmés**.
- Les précautions standard, en particulier l'hygiène des mains par **friction hydro-alcoolique**, sont le premier rempart contre la transmission de tout micro-organisme et s'appliquent ainsi à la prise en charge de tout environnement [1].
- En complément, les mesures Risque Epidémique et Biologique (REB) renforcées (**précautions complémentaires de type air et contact**) avec port d'équipement de protection individuelle (EPI), telles que décrites dans l'avis de la SF2H et la fiche réflexe COREB pour un agent pathogène émergent de la famille des coronavirus, sont efficaces pour maîtriser le risque de contamination à partir du patient ou de son environnement [2,3].

- L'analyse de risque de l'European center for disease control and prevention (ECDC) et de l'OMS sur l'efficacité des mesures de prévention [4-7].
- La survie du SARS-CoV-2 dans l'environnement n'est pas connue mais pourrait s'apparenter à celle d'autres coronavirus humains comme le SARS-CoV et le MERS-CoV (soit de quelques heures à quelques jours). Toutefois, la définition précise d'une durée de survie est impossible car conditionnée par plusieurs paramètres comme le type de support, l'humidité résiduelle, la température, la quantité de liquide biologique et la concentration virale initiale [8,9] :
  - la plupart des données ont été décrites avec la souche endémique du coronavirus humain (HCoV-229E). **Sur différents types de matériaux, elle peut rester infectieuse pendant une période allant de 2 heures à 9 jours.** Des températures plus élevées, telles que 30°C ou 40°C, ont réduit la durée de persistance des virus tels que MERS-CoV, TGEV (virus de la gastro-entérite transmissible du porc) et MHV (virus de l'hépatite murine) hautement pathogènes ;
  - toutefois, à 4°C, la persistance du TGEV et du MHV peut être augmentée à plus de 28 jours. Quelques données comparatives indiquent que leur persistance peut être plus longue avec un inoculum plus élevé.
- Un guide de l'ECDC [10] et l'analyse de 22 études [9] rappellent que les coronavirus humains tels que les SARS-CoV ou MERS-CoV peuvent être efficacement inactivés par des **procédures de désinfection des surfaces avec 62-71% d'éthanol, 0,5% de peroxyde d'hydrogène ou 0,1% d'hypochlorite de sodium en 1 minute.** On peut attendre une efficacité similaire pour SARS-CoV-2.
- **La transmissibilité des coronavirus des surfaces contaminées vers les mains n'a pas été prouvée.** Cependant, on ne peut exclure le risque pour les soignants de se contaminer par transmission manuportée à partir de l'environnement.
- Concernant la prise en charge des draps et du linge d'un cas confirmé
  - Le déshabillage des lits ou la manipulation du linge est une intervention à risque d'aérosolisation, bien connue pour de nombreux micro-organismes. Il convient donc d'encadrer l'étape de récupération du linge et des draps et de proposer un **équipement de protection individuel** [10].
  - Selon Santé Canada et par analogie avec SARS-CoV et MERS-CoV, un cycle en machine de 30 mn à 60°C serait de nature à détruire ces virus. Par précaution, l'ECDC propose une température de 90°C [10].
- Entretien des sols
  - L'usage d'un aspirateur mobilise des particules sur lesquelles des microorganismes se sont déposés et les aérosolise.
  - Une stratégie de **lavage-désinfection humide est préférable.**
  - Il faut respecter un **délai minimum entre la prise en charge du linge et des draps et le bionettoyage des sols et surfaces**, pour permettre la sédimentation des particules aérosolisées et réduire le risque d'exposition par voie aérienne lors du bionettoyage des sols.
  - Une **désinfection de l'environnement des cas confirmés peut être obtenue par l'usage d'eau de Javel** à une concentration de 0,5% (5 000 ppm) ou de tout autre produit validé par la norme EN 14 476 en suivant les recommandations du fabricant [9,10].
  - En effet, à ce jour, aucun désinfectant n'a été testé sur le SARS-CoV-2. La norme EN 14 476 utilise deux virus test dont le poliovirus qui est un virus nu, particulièrement résistant. Compte tenu des incertitudes quant à la survie des

coronavirus et à l'activité des produits désinfectants, et dans ce contexte de virus émergent ayant un pouvoir pathogène important et entraînant des maladies sans traitement spécifique, il est légitime de proposer une « stratégie de sécurité », visant une activité validée sur un virus particulièrement résistant (poliovirus).

- Protection des personnes

- La tenue et les protections sont différentes en fonction du type d'intervention et de la probabilité et l'intensité de l'exposition.
- Les équipes en charge du linge et de la literie sont plus exposées au risque d'exposition par aérosolisation et doivent se protéger en particulier par un appareil de protection respiratoire et des lunettes de protection (norme EN166).
- Les équipes en charge du bionettoyage des locaux (sol et surfaces) ne sont pas exposées par voie aérienne et une simple protection de leur tenue par une surblouse et un port de gant de ménage peuvent suffire sans protection respiratoire.
- Si les mêmes personnels interviennent pour le traitement du linge et de l'environnement (sol et surface), il convient de leur proposer des équipements de protection individuelle approprié au risque [10].
- Un délai de latence pour intervenir est souhaitable, sans qu'il soit possible en l'état actuel des connaissances de définir une durée seuil garantissant l'absence de risque.

- Suivi des personnes chargées de l'entretien du linge et de l'environnement

- Les personnes qui manipulent le linge de la chambre ou du logement d'un cas confirmé ne sont pas définies comme des personnes exposées si les mesures de protection recommandées sont strictement observées, car elles garantissent l'absence d'exposition à un risque de transmission.
- Le risque de transmission pourrait toutefois être réel en cas d'accident ou de non-respect des mesures de protection recommandées, le risque étant défini comme faible. En cas de survenue d'une telle situation, tout professionnel devrait en informer le service de santé au travail dont il dépend pour établir la conduite à tenir.

**DANS L'ETAT ACTUEL DES CONNAISSANCES, LE HCSP RECOMMANDE pour intervenir dans le logement ou la chambre d'un cas confirmé :**

- de respecter si possible un **temps de latence d'au moins 3h entre la prise en charge des draps et du linge et le bionettoyage des sols et surfaces** ;
- d'équiper les **personnels en charge du linge et des draps avec port d'une surblouse à usage unique (UU), de gants non stériles à UU, de lunettes de protection et d'un masque de protection respiratoire de type FFP2** ;
- de respecter les procédures suivantes pour la prise en charge du linge et des draps :
  - ne pas secouer les draps et le linge,
  - ne pas plaquer les draps et le linge contre soi ;
- pour la gestion du linge et des draps dans un logement dans la communauté
  - de transporter les draps et le linge à laver dans la machine à laver le linge sans dépose intermédiaire dans le logement ;
  - de laver les draps et le linge d'un patient confirmé dans une machine à laver avec un détergent habituel et un cycle à 60 degrés minimum pendant 30 min au minimum ;
  - en l'absence de machine à laver le linge, d'emballer les draps et le linge dans un sac fermé hermétiquement avant de sortir du logement et de l'éliminer suivant une filière industrielle classique sans manipulation ;
  - d'éliminer directement les EPI à usage unique après usage dans un sac étanche fermé hermétiquement à éliminer dans une filière industrielle spécifique sans manipulation avant de sortir du logement (en retirant le masque FFP2 et les lunettes après la sortie du logement) ;
  - d'éliminer le masque FFP2 dans un sac étanche fermé hermétiquement à éliminer dans une filière industrielle spécifique sans manipulation ;
  - de nettoyer à l'eau puis désinfecter les lunettes de protection avec un produit détergent-désinfectant virucide si non à UU ;
- pour la gestion du linge et des draps dans une chambre d'hospitalisation
  - de **préférer le linge et draps à usage unique et les éliminer dans la filière DASRI** ;
  - de **déposer les draps et le linge dans un sac hydrosoluble selon la filière et les procédures internes de l'établissement en cas d'utilisation de linge et draps réutilisables** ;
  - d'éliminer directement les **EPI à usage unique après usage dans la filière DASRI avant de sortir de la chambre (en retirant le masque FFP2 et les lunettes après la sortie de la chambre)** ;
  - d'éliminer le **masque FFP2 dans la filière DASRI** ;
  - de nettoyer à l'eau puis désinfecter les **lunettes de protection** avec un produit détergent-désinfectant virucide si non à UU.
- d'équiper les **personnels en charge du bionettoyage des sols et des surfaces avec port d'une surblouse à UU, de gants de ménage** (le port de masque de protection respiratoire n'est pas nécessaire du fait de l'absence d'aérosolisation par les sols et surfaces dès lors que les précautions ci-dessous sont respectées)
- de respecter la procédure suivante pour le bionettoyage des sols et surfaces :
  - **ne pas utiliser un aspirateur** pour le nettoyage des sols d'un logement dans la communauté ;

- nettoyer les sols et surfaces avec un bandeau de lavage à UU imprégné d'un produit détergent ;
  - rincer à l'eau du réseau avec un autre bandeau de lavage à UU ;
  - laisser sécher ;
  - puis désinfecter les sols et surfaces
    - d'un logement dans la communauté à l'eau de javel diluée à 0,5% de chlore actif (1 litre de Javel à 2,6% + 4 litres d'eau froide) avec un bandeau de lavage à UU différent des deux précédents ;
    - d'une chambre d'hôpital avec un produit virucide selon la norme NF 14476 en utilisant un bandeau de lavage à UU différent des deux précédents : cette stratégie peut reposer sur une désinfection à l'eau de javel diluée à 0,5% de chlore actif (1 litre de Javel à 2,6% + 4 litres d'eau froide) ou sur l'usage d'un désinfectant hospitalier habituel, sous réserve qu'il soit virucide ;
  - éliminer les bandeaux dans la filière DASRI (Hôpital) ou selon une filière industrielle spécifique (logement dans la communauté).
- de ne pas considérer les personnes qui manipulent le linge et désinfectent l'environnement d'un cas confirmé SARS-CoV-2 comme des sujets contacts à risque faible sauf en cas de non observance des mesures de protection ou en cas d'exposition accidentelle.

Ces recommandations, élaborées sur la base des connaissances disponibles à la date de publication de cet avis, peuvent évoluer en fonction de l'actualisation des connaissances et des données épidémiologiques.

*Avis rédigé par un groupe d'experts, membres ou non du Haut Conseil de la santé publique.*

*Validé le 18 février 2020 par le président du Haut Conseil de la santé publique*

## Références

- [1] Société française d'Hygiène Hospitalière (SF2H). Actualisation Précautions standard. Établissements de santé - Établissements médicosociaux - Soins de ville, juin 2017. Accessible sur <https://www.sf2h.net/publications/actualisation-precautions-standard-2017> (consulté le 13.02.2020).
- [2] Société française d'Hygiène Hospitalière (SF2H). Avis relatif au traitement du linge, au nettoyage des locaux ayant hébergé un patient confirmé à 2019-nCoV et à la protection des personnels. Accessible sur <https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/02/AVIS-SF2H-Prise-en-charge-linge-et-locaux-2019-nCoV-07-02-2020.pdf> (consulté le 13.02.2020).
- [3] Mission COREB nationale. Repérer et prendre en charge un patient suspect d'infection à nouveau Coronavirus 2019. INFORMATION pour les SAMU et autres soignants de 1ère ligne (au 22 janvier 2020). Accessible sur [https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/01/2019-nCoV\\_fichesoignants22janv\\_vf.pdf](https://www.sf2h.net/wp-content/uploads/2020/01/2019-nCoV_fichesoignants22janv_vf.pdf) (consulté le 13.02.2020).
- [4] European Center for disease prevention and control (ECDC). Current risk assessment on the novel coronavirus situation, 12 February 2020. Accessible sur : <https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china/questions-answers> (consulté le 13.02.2020).
- [5] European Center for disease prevention and control (ECDC). Guidelines for the use of non-pharmaceutical measures to delay and mitigate the impact of 2019-nCoV. Accessible sur : <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidelines-use-non-pharmaceutical-measures-delay-and-mitigate-impact-2019-ncov> (consulté le 13.02.2020).
- [6] Center for Disease Control and Prevention (CDC). 2019 novel coronavirus. Treatment and prevention. Accessible sur : <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/prevention-treatment.html> (consulté le 13.02.2020).
- [7] Organisation mondiale de la Santé. Nouveau coronavirus 2019- nCoV. Accessible sur : <https://www.who.int/fr/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses> (consulté le 13.02.2020).
- [8] Gouvernement du Canada. Fiches Techniques Santé-Sécurité : Agents Pathogènes - MERS-CoV. Accessible sur <https://www.canada.ca/fr/santepublique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/fiches-techniques-santeseurite-agents-pathogenes-evaluation-risques/coronavirus-syndrome-respiratoire-moyen-orient.html#a7> (consulté le 08.02.2020).
- [9] Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. 2020 Feb 6. pii: S0195-6701(20)30046-3. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
- [10] European CDC. Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to 2019-nCoV. Accessible sur <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-guidance-environmental-cleaning-non-healthcare-facilities.pdf> (consulté le 13.02.2020).

## Annexe 1 – Saisine de la Direction générale de la santé

MINISTERE DES SOLIDARITES ET DE LA SANTE

*Le Directeur général de la santé*

*Paris, le - 3 FEV. 2020*

Nos réf : D-20-2632

Monsieur le Président, Cher Franck

Le 31 décembre 2019, l'OMS a été informée par les autorités chinoises d'un épisode de cas groupés de pneumonies dans la ville de Wuhan, en Chine. Le 7 janvier 2020, un nouveau coronavirus (2019-nCoV) a été identifié comme étant la cause de cet épisode. Les premiers cas détectés à Wuhan l'ont été chez des personnes travaillant dans un marché d'animaux vivants, ou l'ont, fréquemment visité, suggérant une probable source initiale d'origine animale, sans que la source d'infection n'ait été identifiée à ce jour.

Une transmission interhumaine, par voie respiratoire, est avérée et des soignants figurent parmi les cas secondaires. La Chine est maintenant en situation d'épidémie et plusieurs autres pays ont déclaré des cas importés.

La situation évolue rapidement, ainsi que les connaissances sur le 2019-nCoV. Dès les prémices de cette émergence virale, la Direction générale de la santé s'est attachée, en lien avec les acteurs impliqués (COREB, Santé publique France, CNR, SF2H...), à anticiper et préparer les capacités de réponse de notre système de santé.

Au regard des données scientifiques régulières qui nous parviennent, et à l'instar de ce qui avait été mis en place lors de l'épidémie à virus de fièvre hémorragique Ebola en Afrique de l'ouest, il m'apparaît indispensable qu'une expertise dédiée soit mise en place par le Haut Conseil de la santé publique pour évaluer et émettre rapidement des recommandations en matière de conduite à tenir et de sécurité de prise en charge des personnes et personnels exposés ou atteints par le coronavirus 2019-nCoV. Ce groupe spécifique pourrait s'appuyer sur le groupe actuel dédié au MERS-CoV, en l'élargissant en tant que de besoin.

Monsieur Franck CHAUVIN  
Haut Conseil de la santé publique  
14 avenue Duquesne  
75350 Paris 07 SP

Je vous remercie de m'informer dès que possible de l'effectivité de ce groupe d'expertise dédié afin que mes équipes puissent vous solliciter rapidement selon une procédure qui sera définie conjointement.

Dès que celui-ci sera opérationnel, je souhaite qu'il me rende dans les meilleurs délais deux avis concernant :

- La prise en charge des cas confirmés d'infection à 2019-nCoV ;
- La prise en charge des sujets contacts ou exposés d'un cas confirmé d'infection à 2019-nCoV.

Ces avis n'aborderont pas les aspects organisationnels.

Pour les demandes à caractère moins urgent, le circuit par saisine sera privilégié.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Jérôme SALOMON



## Annexe 2 - Composition du groupe de travail Permanent dédié Covid-19

Membres qualifiés de la Commission spécialisée « *maladies infectieuses et maladies émergentes* » :

- Thierry BLANCHON
- Céline CAZORLA
- Daniel CAMUS
- Bernard CAZELLES
- Christian CHIDIAC, président du groupe de travail permanent
- Emmanuel DEBOST
- Jean-François GEHANNO
- Bruno HOEN
- Sophie MATHERON
- Elisabeth NICAND
- Henri PARTOUCHE
- Bruno POZZETTO
- Christophe RAPP

Membres qualifiés de la Commission spécialisée « *système de santé et sécurité des patients* » :

- Didier LEPELLETIER, copilote du groupe de travail permanent
- Christian RABAUD

Membre qualifié de la Commission spécialisée « *risques liés à l'environnement* »

- Michel SETBON

Représentant(s) des agences sanitaires concernées :

- Pour l'ANSES : Nicolas ETERRADOSSI / Béatrice GRASLAND / Gilles SALVAT
- Pour l'ANSM : Nathalie MORGENSTEJN
- Pour Santé publique France : Sibylle BERNARD-STOECKLIN / Daniel LEVY-BRUHL / Bruno COIGNARD / Anne BERGER-CARBONNE

Représentant(s) des Centres nationaux de référence (CNR) Virus des infections respiratoires (dont la grippe)

- Bruno LINA
- Sylvie VAN DER WERF

Autres experts

- Catherine LEPORT, COREB
- Charles-Edouard LUYT, réanimateur, CHU La Pitié-Salpêtrière

Le 18 février 2020

**Haut Conseil de la santé publique**

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)