

---

## AVIS

---

### relatif à la protection des personnels de collecte de déchets au cours de l'épidémie de Covid-19

31 mars 2020

---

Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) a été saisi le 24 mars 2020 par la Direction générale de la santé (DGS) au sujet de la protection des personnels de collecte de déchets au cours de l'épidémie de Covid-19. Les professionnels de la collecte et du traitement des déchets (déchets ménagers et déchets d'activités de soins à risques infectieux –DASRI-) ont sollicité les Ministères chargés de la santé et de l'écologie afin que leur personnel puisse bénéficier en priorité de masques respiratoires afin de les protéger du risque d'infection par le virus responsable du Covid-19. Le Directeur général de la prévention des risques (DGPR) a questionné plus spécifiquement la DGS sur les mesures de précaution pour les agents de la collecte des déchets ménagers et les agents des centres de tri des déchets issus de la collecte sélective.

#### Eléments 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 (*novel 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 28 février 2020, la France est passée au stade 2 (foyers isolés) de l'épidémie d'infections à SARS-COV-2, puis le 14 mars au stade 3 (circulation active du virus dans le pays).

Afin de répondre à cette saisine, le groupe de travail (GT) du HCSP relatif aux Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI), composé d'experts membres du HCSP a été sollicité ainsi que le sous-groupe dédié aux questions relatives à l'Hygiène- transmission environnementale du groupe de travail « *grippe, coronavirus, infections respiratoires émergentes* » composé d'experts du HCSP ainsi que d'experts n'appartenant pas au HCSP [Annexe 1]

#### Questions posées au HCSP

Au regard du contexte actuel et des connaissances à ce jour relatives à la survie du virus dans l'environnement, de ses modalités de transmission et compte tenu des recommandations issues de l'avis du HCSP du 19 mars 2020 visant à sécuriser les filières de gestion des DASRI et des déchets ménagers, la DGS souhaiterait les précisions suivantes :

1. Des mesures de protection supplémentaires type lunettes, masques (au regard des moyens de protection habituels, des gants) doivent-elles être préconisées pour les agents de la collecte des déchets ménagers (rippeurs) ?
2. Des mesures de protection supplémentaires type lunettes, masques (au regard des moyens de protection habituels, des gants) doivent-elles être préconisées pour les agents assurant le tri des déchets issus de la collecte sélective ?
3. Des mesures de protection supplémentaires au regard des moyens de protection habituels doivent-elles être préconisées pour les agents de la collecte (pas de masque hors contexte épidémique) des DASRI ?

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

### **1. Maintien de l'infectiosité du SARS-CoV-2 dans l'environnement**

La durée dans le temps de l'infectiosité du virus est conditionnée par plusieurs paramètres comme le type de support, l'humidité résiduelle, la température, la quantité de liquide biologique et la concentration virale initiale [1]

La stabilité du SARS-CoV-2 a été testée sur huit surfaces différentes, en comparaison aux virus SARS-CoV-1, responsable du syndrome respiratoire aigu sévère de 2003 et MERS-CoV de 2012 responsable du syndrome respiratoire du Moyen-Orient [1]. Les résultats montrent que le SARS-CoV-2 peut persister sur ces surfaces entre deux heures et six jours, moins longtemps si la température ambiante approche des 30 °C. La présence de souches viables de SARS-CoV-2 a pu être détectée jusqu'à cinq jours après pulvérisation sur l'acier inoxydable, le verre ou la céramique, de deux à six jours sur le plastique, de quelques heures sur le latex et l'aluminium.

Une autre étude [2], réalisée par génération d'un aérosol de particules virales de SARS-CoV-2 de diamètre aérodynamique inférieur à 5 µm, à une température de 21 à 23 °C et 40 % d'humidité relative, montre des durées de persistance moindres sur les surfaces. Le titre viral est fortement réduit après 72 heures sur le plastique, et après 48 heures sur l'inox. Les demi-vies médianes d'élimination du SARS-CoV-2 sont d'environ 5,6 heures sur l'inox et de 6,8 heures sur le plastique. Sur le carton, aucune viabilité n'a été détectée après 24 heures, et sur le cuivre, après 4 heures.

Cette même étude [2] montre que le SARS-CoV-2 reste viable dans les aérosols jusqu'à 3 heures, avec une demi-vie médiane d'environ 1,1 heure. L'organisation Mondiale de la Santé [3] précise qu'il s'agit d'une étude expérimentale réalisée avec un appareil de nébulisation qui ne reflète pas les conditions normales d'une toux.

Ces études permettent la comparaison du maintien de l'infectiosité du SARS-CoV-2 sur différentes surfaces et révèlent que le plastique et l'inox offrent une plus grande stabilité au virus. Toutefois, elles ne permettent pas d'apporter d'éléments sur la transmissibilité du virus aux personnes qui rentreraient en contact avec ces surfaces contaminées, ni sur le caractère aéroporté de la transmission en situation clinique.

### **2. Inactivation du SARS-CoV-2**

Un guide de l'ECDC [4] et l'analyse de 22 études [1] 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.

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 [4].

### 3. Modalités de transmission du SARS-CoV-2

Le caractère infectant d'un virus est un phénomène complexe, très difficile à appréhender, notamment quand la dose infectante n'est pas connue, c'est-à-dire la quantité de virus suffisante au contact de la muqueuse pour générer une infection. Elle est par ailleurs dépendante des défenses locales et de l'état des muqueuses.

Les modalités principales de transmission du SARS-CoV-2 sont les suivantes [5, 3]

- Transmission directe (par inhalation de gouttelettes respiratoires lors de toux, ou d'éternuement par le patient) ;
- et transmission par contact (contact avec la bouche, le nez, ou les muqueuses des yeux)

Il n'existe pas d'études prouvant une transmission interhumaine du virus par des aérosols, sur de longues distances [6, 7]. Néanmoins, s'il existe, ce mode de transmission n'est pas le mode de transmission majoritaire.

La transmission des coronavirus des surfaces contaminées vers les mains n'a pas été prouvée. Cependant, elle ne peut être exclue, à partir de surfaces fraîchement contaminées par les sécrétions. Ainsi la transmission manuportée à partir de l'environnement est possible.

### 4. Les conditions d'exposition des agents de la collecte et du tri des déchets

Les voies de transmission principales du SRAS-CoV-2, c'est-à-dire interhumaine, par contact étroit, par l'intermédiaire de gouttelettes respiratoires (particules de diamètre supérieur à 5-10 µm) et par contact indirect, manuporté, avec des surfaces et objets fraîchement contaminés par les gouttelettes [3] ne justifient pas le port d'un masque en conditions professionnelles pour les agents de collecte et de tri des déchets. Le port d'un masque pourrait par ailleurs, être difficilement toléré dans la durée du fait des efforts physiques au cours du travail et pourrait conduire au relâchement des gestes barrières classiques. Le médecin du travail peut être amené à proposer un masque pour d'autres sources d'exposition professionnelle.

**Le HCSP recommande :**

#### 1. De respecter, pour les agents de collecte et de tri des déchets, les mesures barrières destinées à empêcher la transmission interhumaine du SARS-CoV-2.

Ces mesures, associées aux gestes barrières, comprennent notamment la distance de sécurité physique d'au moins 1 mètre entre les personnes ainsi que l'hygiène régulière des mains, comprenant le lavage des mains avec de l'eau et du savon et à défaut l'utilisation d'une solution hydro-alcoolique. Cette hygiène des mains est particulièrement importante en fin de tournée, une fois les gants enlevés.

Ces mesures s'appliquent également aux gardiens des immeubles en charge de sortir les poubelles.

En outre, il est important de rappeler aux agents les pratiques habituelles de distance lorsque les poubelles sont vidées dans le camion.

#### 2. De maintenir les moyens de protection habituels (port de gants et de tenue de travail adaptée) pour les agents assurant la collecte (rippeurs) et le tri des déchets ménagers issus de la collecte sélective

Le HCSP a recommandé, dans son avis du 19 mars 2020, que les déchets produits par les personnes infectées ou susceptibles d'être infectées par le SARS-CoV-2, en particulier les

masques, mouchoirs à usage unique et bandeaux de nettoyage des surfaces, soient placés dans un sac plastique pour ordures ménagères dédié, opaque, disposant d'un système de fermeture fonctionnel (liens traditionnels ou liens coulissants) et d'un volume adapté (30 litres au maximum) [8]. Ce sac est fermé et placé dans un deuxième sac plastique pour ordures ménagères répondant aux mêmes caractéristiques, qui est également correctement fermé. Ces sacs sont stockés sous ce format durant 24 heures (afin de réduire fortement la viabilité du virus sur ces matières poreuses) au domicile ou au lieu d'exercice du professionnel libéral avant leur élimination via la filière des ordures ménagères. Ce processus doit être particulièrement rappelé aux producteurs de ces déchets.

Le double emballage des déchets et la durée d'entreposage de 24 heures permettent de réduire fortement la viabilité du coronavirus et l'exposition des agents de la collecte et du tri des déchets ménagers. Des mesures de protection supplémentaires ne sont pas préconisées dans ces conditions professionnelles.

### **3. De maintenir les moyens de protection habituels (port de gants et de tenue de travail adaptée) pour les agents de la collecte des DASRI**

Le HCSP a recommandé, dans son avis du 19 mars 2020 [8], que les déchets issus de patients infectés ou suspectés d'être infectés par le SARS-CoV-2 soient éliminés avec les autres DASRI produits par un établissement de santé ou par un professionnel de santé prodiguant des soins à domicile qui disposent des emballages adaptés pour déchets « mous » répondant à l'arrêté du 24 novembre 2003 modifié [9].

Le conditionnement des DASRI dans des emballages homologués, munis d'une fermeture définitive, constitue une barrière physique vis-à-vis de l'exposition des professionnels assurant la collecte et le traitement des DASRI. Il est une garantie de sécurité tout au long de la filière d'élimination. Des mesures de protection supplémentaires ne sont pas préconisées dans ces conditions professionnelles.

**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 31 mars 2020 par le président du Haut Conseil de la santé publique*

## Références

1. Kampf,G., Todt D., Pfaender S. Steinmann E.2020. Persistence of Coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. J Hosp Infect. Feb.06, 2020 DOI: 10.1016/j.jhin.2020.01.022.
2. Neeltje van Doremalen et al., 2020. Aerosol and surface stability of HCoV-19 (SARS-CoV-2) compared to SARS-CoV-1 March 24, 2020 N Engl J Med
3. World Health Organization 2020. Modes of transmission of virus causing COVID-19 : implications for IPC precaution recommendations. Scientific brief, 27 March 2020
4. European CDC. Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to 2019-nCoV
5. Lu C, Liu X, Jia Z. 2019-nCoV transmission through the ocular surface must not be ignored. The Lancet. Feb. 22, 2020;395(10224):e39.
6. Ong SWX, Tan YK, Chia PY, Lee TH, Ng OT, Wong MSY, et al. Air, Surface Environmental, and Personal Protective Equipment Contamination by Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) From a Symptomatic Patient. JAMA [Internet]. 4 mars 2020 [cité 6 mars 2020]; Disponible sur: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762692>
7. Oh M-D. Transmissibility of Middle East Respiratory Syndrome by the Airborne Route. Clin Infect Dis. 15 2016;63(8):1143.
8. Haut Conseil de la santé publique. Avis du 19 mars 2020 relatif à la gestion des déchets d'activités de soins (DAS) produits au cours de l'épidémie de Covid-19, en particulier en milieu diffus.
9. Arrêté du 24 novembre 2003 modifié relatif aux emballages des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques d'origine humaine

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



MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

**DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SANTÉ**  
Sous-direction de la prévention des risques  
liés à l'environnement et à l'alimentation  
Bureau de l'environnement extérieur et des produits chimiques  
Sébastien GORECKI  
Chargé de dossier DASRI  
Tél. 01 40 56 55 73  
[sebastien.gorecki@sante.gouv.fr](mailto:sebastien.gorecki@sante.gouv.fr)  
n° D/20-006897

Paris, le **24 MARS 2020**

Le Directeur général de la santé

A

Monsieur le Président du Haut  
Conseil de la Santé Publique

**OBJET :** saisine relative à la protection des personnels de collecte de déchets au cours de l'épidémie de Covid-19.

Par saisine du 10 mars 2020, j'ai sollicité votre avis concernant les modalités de gestion des déchets d'activités de soins (DAS) produits au cours de l'épidémie de Covid-19, en particulier en milieu diffus. Dans votre avis du 19 mars 2020, vous m'avez fait part de vos recommandations, que mes services déclinent en fiches opérationnelles.

Faisant suite à des questionnements complémentaires des professionnels de la collecte des déchets concernant la protection de leur personnel et dans l'objectif de finaliser les fiches précitées, je sollicite votre avis sur les éléments présentés ci-dessous.

Au cours de l'épidémie de Covid-19, les professionnels de la collecte et du traitement des déchets (déchets ménagers et déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI)) ont sollicité les Ministères chargés de la santé et de l'écologie afin que leur personnel puisse bénéficier en priorité de masques respiratoires afin de les protéger du risque d'infection par le virus responsable du Covid-19. Le Directeur général de la prévention des risques (DGPR) m'a ainsi questionné plus spécifiquement sur les mesures de précaution pour les agents de la collecte des déchets ménagers et les agents des centres de tri des déchets issus de la collecte sélective. Afin de justifier leur demande, les fédérations professionnelles de la filière des déchets s'appuient sur votre avis du 1<sup>er</sup> juillet 2011 relatif à la stratégie à adopter concernant le stock d'Etat de masques respiratoires (et notamment le tableau 2) dans lequel les professionnels de la collecte et du traitement des déchets sont identifiés parmi les professions prioritaires devant bénéficier d'un masque de type FFP2 en cas d'émergence d'un virus respiratoire hautement pathogène.

14 AVENUE DUQUESNE – 75350 PARIS 07 SP  
TÉL. 01 40 56 60 00 - [WWW.SOCIAL-SANTE.GOUV.FR](http://WWW.SOCIAL-SANTE.GOUV.FR)

Au regard du contexte actuel et des connaissances à ce jour relatives à la survie du virus dans l'environnement, de ses modalités de transmission et compte tenu des recommandations issues de votre avis du 19 mars 2020 visant à sécuriser les filières de gestion des DASRI et des déchets ménagers, je souhaiterais que vous puissiez me préciser :

- Si des mesures de protection supplémentaires type lunettes, masques (au regard des moyens de protection habituels, des gants) doivent être préconisées pour les agents de la collecte des déchets ménagers (rippeurs) ?
- Si des mesures de protection supplémentaires type lunettes, masques (au regard des moyens de protection habituels, des gants) doivent être préconisées pour les agents assurant le tri des déchets issus de la collecte sélective ?

Sur ces deux points, je vous remercie de bien vouloir me faire part de votre avis sur les éléments de réponse que j'envisage d'adresser au DGPR en réponse à sa question (annexe 1).

- Si des mesures de protection supplémentaires au regard des moyens de protection habituels doivent être préconisées pour les agents de la collecte (pas de masque hors contexte épidémique) des DASRI ?

Plo  
*Maurice-Pierre PLANEL*

Jérôme SALOMON

Le Directeur Général Adjoint de la sante

Maurice-Pierre PLANEL



MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

**Annexe 1**

**Question adressée à la DGS par la DGPR :**

La collecte et le traitement des déchets est une activité prioritaire pour permettre de garantir la santé et la salubrité publique.

Depuis le début de l'épisode grippal COVID19, je suis en contact avec les représentants des entreprises mais aussi des collectivités chargées de collecter, trier, valoriser et éliminer ces déchets. Ceux-ci m'ont fait part de leur inquiétude quant à la suffisance de mesures mises en place lors de la collecte des différents types de déchets puis, lors des opérations de tri dans les centres dédiés, qui permettent de séparer les déchets recyclables des ménages, mais aussi de certaines entreprises.

Lors de la collecte des déchets ménagers (ordures ménagères résiduelles, biodéchets alimentaires, emballages ménagers, ...), disposés dans des conteneurs ou des sacs en plastique, les rippeurs portent en situation non pandémique uniquement des gants épais. Le port de gants épais pour ce type d'activité est-il suffisant ou d'autres équipements de protection individuels tels que des lunettes ou des masques doivent-ils être fournis aux agents de collecte ?

Dans les centres de tri, dont une partie, continue à faire appel à des opérateurs manuels de tri, il est nécessaire de savoir si les critères de distance entre les opérateurs, et le fait de travailler avec des gants non jetables, et sans masque, sont des conditions suffisantes pour assurer la protection de ces travailleurs contre une contamination par le virus COVID 19.

Deux interrogations sont particulièrement remontées :

- les opérateurs peuvent se toucher le visage après avoir touché un déchet d'emballage qui resterait potentiellement contaminé par le virus ;
- lorsque les déchets circulent sur les tapis roulants ou sont déposés sur les tapis roulants, des matières en suspension, elles-aussi, éventuellement contaminées, pourraient être remises en suspension et respirées par les opérateurs qui ne portent pas de masque.

Les opérateurs de collecte et les exploitants des centres tri ont fait savoir qu'ils devaient être en mesure de rassurer leurs employés, faute de quoi, ils pensent qu'il sera difficile de les maintenir en fonctionnement, ce qui risque de massifier l'envoi de déchets et incinération et en décharge, alors que ces filières fonctionnent déjà en temps normal en flux tendu.

**Proposition de réponse de la DGS :**

La durée de survie du SARS-CoV2 dans l'environnement est variable. Elle est conditionnée par plusieurs paramètres comme le type de support, l'humidité résiduelle, la température, la quantité de liquide biologique et la concentration virale initiale. Par analogie avec d'autres coronavirus humains comme le SARS-CoV et le MERS-CoV, elle s'étend de quelques heures à quelques jours.

La fragilité relative du coronavirus dans le milieu extérieur implique que le risque est très faible de le retrouver dans les déchets issus de collecte sélective, ces déchets étant mis en vrac dans les poubelles prévues à cet effet.



La fiche d'information à l'attention des malades COVID-19, que mes services ont élaborée et que je te joins, leur indique les modalités pratiques pour éliminer les déchets contaminés ou susceptibles d'être contaminés par le SARS-CoV-2, notamment les masques, mouchoirs à usage unique et bandeaux de nettoyage des surfaces.

Selon cette procédure, l'élimination se fait suivant la filière classique des ordures ménagères dans un double sac plastique pour ordures ménagères fermé. Les déchets devront être stockés sous ce format durant 24 heures, au domicile du malade, dans l'objectif de réduire fortement la viabilité du virus sur des matières poreuses, puis seront éliminés via la filière des ordures ménagères.

Cette fiche sera mise en ligne sur le site du gouvernement et celui du ministère des solidarités et de la santé. Nous la transmettrons aussi au ministère de l'intérieur, aux Ordres des professions de santé et à la fédération des syndicats coopératifs de copropriété.

En ce qui concerne la tenue vestimentaire et les équipements de protection individuelle des agents des centres de tri de déchets issus de collecte sélective, celle-ci comprend des gants épais. Ces derniers constituent un excellent rempart contre les risques de coupures et piqûres par des objets coupants, piquants ou tranchants.

Au vu des connaissances acquises sur les modalités de transmission du SARS-CoV-2, il n'existe pas de recommandations pour inviter les agents précités à porter un masque de protection respiratoire. Par ailleurs, les sociétés qui emploient ces agents ont la possibilité, si l'évaluation des risques en démontre la nécessité, de fournir des lunettes de protection pour limiter les risques d'éclaboussures par des liquides.

En définitive, il me semble important de rappeler que le risque, pour les agents des centres de tri de déchets issus de collecte sélective, d'être contaminés par le SARS-CoV2, est davantage un risque communautaire qu'un risque professionnel. Ainsi, il est utile de rappeler à l'ensemble des salariés de ces entreprises l'intérêt des mesures barrières en milieu professionnel et en dehors de celui-ci. Celles-ci passent par une hygiène régulière des mains dès leur arrivée sur leur lieu de travail et le maintien d'une distance d'au moins un mètre entre les différents postes de travail.

## Annexe 2

### Membres du groupe de travail DASRI

- Rémy COLLOMP, HCSP, CS-3SP
- Jean-François GEHANNO, HCSP, CS-MIME
- Fabien SQUINAZI, HCSP, CS-RE (président du groupe de travail)

### 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 SpF : 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

Secrétariat général du HCSP :

- Annette COLONNIER
- Yannick PAVAGEAU
- Soizic URBAN-BOUDJELAB

Le 31 mars 2020

**Haut Conseil de la santé publique**

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr) la santé publique

Cet avis doit être diffusé dans sa totalité, sans ajout ni modification