

Perception et observance des moyens de protection dans un contexte de pandémie de Covid-19

Olivier Baud¹, Marine Giard², Anaïs Machut², Hélène Clauson³, Fernanda Duplatre¹, Zéline Lacombe³, Anne Savey²

1- Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPIas) Auvergne-Rhône-Alpes – Site de Clermont-Ferrand – Centre de biologie – Centre hospitalier universitaire (CHU) de Clermont-Ferrand – Clermont-Ferrand – France

2- CPIas Auvergne-Rhône-Alpes – Hôpital Henry Gabrielle – Hospices civils de Lyon – Saint-Genis Laval – France

3- Équipe mobile d'hygiène – Centre de biologie – CHU de Clermont-Ferrand – France

✉ **Dr Olivier Baud** – CPIas Auvergne-Rhône-Alpes – Site de Clermont-Ferrand – Centre de biologie – CHU de Clermont-Ferrand – 58, rue Montalembert – 69003 Clermont-Ferrand Cedex 1 – France – E-mail : obaud@chu-clermontferrand.fr

Introduction

Dans le contexte d'incertitude et d'évolution constante des connaissances entourant l'émergence du SARS-CoV-2¹, l'appropriation des recommandations rela-

tives aux moyens de protection contre le virus par les professionnels de santé et leur adhésion à ces mesures ont été variables. Plus que d'habitude, la compréhension des mécanismes de transmission et la communication ont pu jouer un rôle dans l'application appropriée des mesures barrières en milieu de soin. Cette étude visait à estimer, d'une part, la

1- *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*, coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère.

Résumé

Objectif. L'appropriation des recommandations relatives aux équipements de protection individuelle (EPI) contre le SARS-CoV-2 par les professionnels de santé et leur adhésion à ces mesures dépendent de leur perception du risque. Cette étude évalue leur perception et leurs pratiques liées à l'utilisation des EPI et à l'hygiène des mains lors de la deuxième vague de l'épidémie. **Méthode.** Étude descriptive par auto-questionnaire en ligne réalisée en 2021. Les professionnels de santé des secteurs sanitaire, médico-social et de ville ont été interrogés sur leurs perceptions et pratiques. Une pondération a été attribuée à chaque thématique. Des taux de perception et d'observance ont été calculés. **Résultats.** 1 690 professionnels de santé des secteurs sanitaire, médico-social et de ville ont répondu. Hors risque d'aérosolisation, 71,6% pensent qu'un masque chirurgical est efficace; avec risque d'aérosolisation, 97,4% pensent qu'un masque FFP2 est plus efficace qu'un masque chirurgical; 91,9% pensent que les lunettes les protègent, mais 77,9% en portent; 52,2% pensent qu'un tablier protège leur tenue; 69,5% estiment maîtriser la transmission s'ils portent des gants dans les indications des précautions standard mais 61,4% les portent pour toute prise en charge d'une personne atteinte de Covid-19. Enfin, 92,9% jugent la friction hydro-alcoolique efficace. Les médianes de taux de perception (73%) et d'observance (78%) sont plus élevées chez les médecins et cadres que chez les aides-soignantes et agents de service hospitalier et selon le secteur d'activité. **Conclusion.** La perception de l'efficacité des EPI varie suivant les catégories professionnelles et les secteurs d'activité. Il semble nécessaire d'adapter le mode de communication à chaque métier.

Mots-clés : Équipement de protection individuelle – Hygiène des mains – Perception – Observance.

Abstract

Awareness and observance of protective means in times of Covid-19 pandemic

Objectives. The appropriation of guidelines concerning protective means against SARS-CoV-2 by healthcare workers (HCW) and their compliance with these measures depend on how the risks are perceived. This study evaluates the awareness and practices of HCW regarding the use of personal protective equipment (PPE) and hand hygiene during the second Covid wave. **Methods.** Descriptive study conducted during 2021 by means of an online self-administered questionnaire. HCW from the three sectors (hospital, nursing homes and community) were asked about their awareness and practices. Each theme was weighted. Awareness rates and observance rates were calculated for each participant. **Results.** The survey was answered by 1,690 HCW. When aerosol-related risks were excluded, 71.6% found surgical masks effective. When aerosol-related risks were included, 97.4% of HCW thought that FFP2 masks were more effective than surgical masks. Although 91.9% of HCW believed protective glasses to be effective, only 77.9% actually wore some. 52.2% believed that wearing an apron protected their work wear. 69.5% believed that they controlled transmission if they wore gloves as per standard precaution indications; 61.4% wore gloves each time they cared for a Covid+ person. 92.9% found hydro alcoholic hand rubs effective. Awareness and observance rate medians were, respectively, 73% and 78%. They were higher with doctors, executives and nurses than with auxiliaries and cleaners and according to the area of activity. **Conclusions.** This study shows that the awareness of PPE effectiveness varied with the professional category and area of activity. The mode of communication should be adapted to the occupation.

Keywords: Personal protective equipment – Hand hygiene – Awareness – Observance.

perception du niveau de protection qu'apportent la réalisation de l'hygiène des mains et l'utilisation des équipements de protection individuelle (EPI) aux professionnels vis-à-vis du risque de contamination par le SARS-CoV-2 et d'autre part, leurs pratiques réelles. L'objectif était d'évaluer de manière indirecte l'inquiétude des professionnels quant au risque de contamination.

Méthodes

Type d'étude

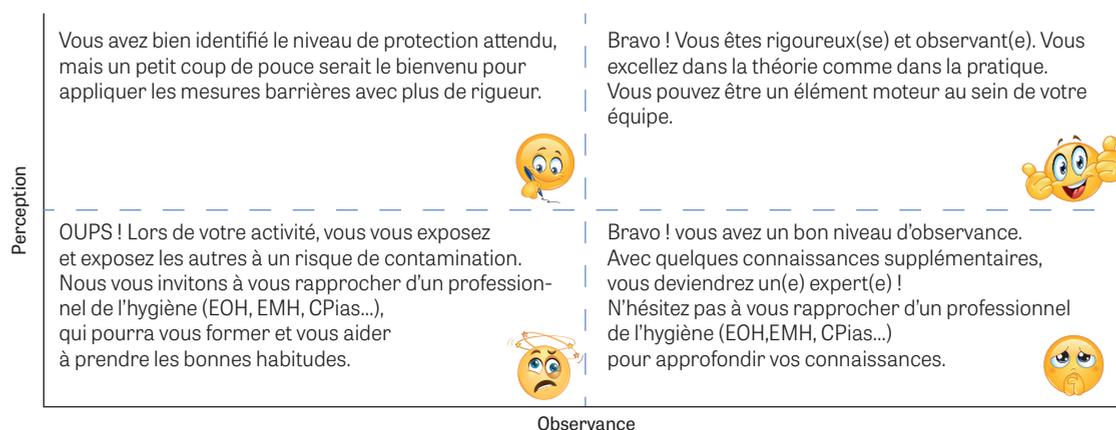
Une étude descriptive par auto-questionnaire anonyme en ligne a été réalisée entre le 15 juin 2021 et le 16 juillet 2021. Les professionnels de santé (soignants et non soignants, médicaux et paramédicaux, étudiants et stagiaires) des établissements sanitaires et médico-sociaux et de ville (libéraux, centres de santé...), ont été interrogés sur leurs perceptions et pratiques entre octobre 2020 et janvier 2021, soit durant la deuxième vague épidémique, lorsque les questions de pénurie d'EPI étaient résolues. Les professionnels de la région Auvergne-Rhône-Alpes (ARA) ont été sollicités par le Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins (CPias) ARA via les équipes opérationnelles d'hygiène et les équipes mobiles d'hygiène. Les modalités de diffusion de l'enquête dans les autres régions ont été laissées à l'appréciation de chaque CPias. Les données recueillies concernaient la démographie (âge, sexe, ancienneté, fonction), le secteur d'activité (médecine, chirurgie, pédiatrie, gynéco-obstétrique, unité de soins de longue durée [USLD], établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes [Ehpad], bloc opératoire, réanimation, laboratoire...) et le type d'établissements (centre hospitalier [CH], centre hospitalier universitaire [CHU] et spécialisé [CHS], soins de suite et de réadaptation [SSR], Ehpad, centre de lutte contre le cancer [CLCC], hôpital d'instruction des

armées [HIA], hospitalisation à domicile [HAD], dialyse, établissement privé médecine, chirurgie, obstétrique [MCO]). Pour évaluer, d'une part, la perception du niveau de protection conférée par l'hygiène des mains et le port des différents EPI et, d'autre part, l'observance des mesures barrières, il était demandé aux répondants de se positionner sur une échelle de 1 à 4 points afin de donner leur évaluation globale de la perception et de l'implication des professionnels dans le contrôle de la transmission virale. Enfin, il leur était demandé s'ils avaient été infectés par le SARS-CoV-2 au cours de la deuxième vague épidémique, entre le mois d'octobre 2020 et le mois de janvier 2021.

Analyse

Un taux de perception et un taux d'observance ont été calculés pour chaque répondant. Pour ce faire, les réponses ont été pondérées arbitrairement (avis d'experts) suivant le thème, en fonction de l'importance de chaque EPI et de l'hygiène des mains pour le contrôle de la transmission. Les experts étaient des hygiénistes et infectiologues exerçant au CPias ARA et en équipe mobile d'hygiène. Afin d'ajuster la pondération, ils se sont appuyés sur les études disponibles, les recommandations du Haut Conseil de la santé publique et de la Société française d'hygiène hospitalière, et sur les données de la Haute Autorité de santé validant le mode de transmission du SARS-CoV-2 et l'efficacité des EPI. Les questions relatives à l'hygiène des mains et au port du masque avaient le poids le plus important (30% chacune), suivies de celles relatives aux gants (17%), lunettes de protection (15%), tabliers et surblouses (7%) et enfin charlottes (1%). Cette pondération a été répartie entre l'ensemble des questions correspondant au thème (par exemple, dans la partie « perception », trois questions concernaient le masque et chacune avait un poids de 10%). Pour le calcul des taux de perception et d'observance, les

Figure 1 – Profils des répondants selon leurs taux de perception et d'observance des mesures barrières.



CPias : Centre d'appui pour la prévention des infections associées aux soins ;
EMH : équipe mobile d'hygiène ; EOH : équipe opérationnelle d'hygiène.

ponds étaient multipliés par 1 pour chaque « bonne » réponse, par 0 pour une « mauvaise réponse » et par 0,33 et 0,66 pour les réponses intermédiaires. Les résultats de chaque réponse des parties « perception » et « observance » ont ensuite été additionnés pour calculer les taux de perception et d'observance de chaque répondant. À partir de ces résultats, les médianes des taux de perception et d'observance ont été calculées, et quatre profils type ont été définis (Figure 1). Les analyses ont été effectuées avec le logiciel SAS® Studio² du CHU de Lyon. Elles comprenaient une description de la population interrogée, le détail des réponses puis le calcul des taux globaux de perception et d'observance des mesures barrières par les professionnels. En complément, des analyses ont été réalisées par type d'établissements, secteur d'activité ou catégorie professionnelle selon les effectifs des sous-groupes.

Résultats

Participation

Un total de 1 690 professionnels a participé à cette étude, représentant 13 catégories professionnelles et 15 types de structures différentes relevant du secteur sanitaire ou médico-social en plus du secteur libéral (Tableau I). Quatorze régions ont participé en plus de la région ARA. Trois catégories de professionnels représentaient 58,4% (n=986) des répondants : les infirmières diplômées d'État (n=557), les aides-soignantes (n=240) et les kinésithérapeutes, podologues et ergothérapeutes (n=189). Les catégories des cadres de santé et des médecins représentaient chacune 8,6% des répondants.

Perception et observance des mesures barrières, par question

Concernant la perception et l'observance des mesures barrières (Tableaux II et III), pour des soins sans risque d'aérosolisation à un patient « Covid », 71,6% des professionnels de santé pensaient qu'un masque chirurgical était totalement efficace; pour des soins avec risque d'aérosolisation, 97,4% considéraient qu'un masque FFP2³ était plus efficace qu'un masque chirurgical. Concernant l'observance déclarée, le masque était porté correctement par 99,2% des professionnels de santé; 22,2% avaient souvent besoin de le repositionner et 80,8% réalisaient une hygiène des mains après l'avoir manipulé. Lors des soins à un patient Covid, 91,9% pensaient que les lunettes protégeaient d'une contamination oculaire mais 77,9% en portaient; 52,2% pensaient qu'un tablier protégeait leur tenue; 69,5% pensaient maîtriser la transmission s'ils portaient des gants dans les seules indications des précautions

2- SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis.

3- *Filtering facepiece*, pièce faciale filtrante, ici de classe 2 filtrant 94% des virus et aérosols.

Tableau I – Description des répondants.

	N	%
Genre		
Femme	1469	86,9
Homme	221	13,1
Fonction		
Infirmière diplômée d'État	557	33,0
Aide-soignante	240	14,2
Kinésithérapeute, ergothérapeute, podologue	189	11,2
Cadre de santé	146	8,6
Médecin	145	8,6
Agent de service hospitalier	55	3,3
Type de structures		
Établissement sanitaire	1135	67,2
Établissement social ou médico-social	396	23,4
Ville (libéral, centre de santé...)	147	8,6
Statut de l'établissement		
Public	1139	67,4
Participant au service public	278	16,5
Privé	273	16,2

standard mais 61,4% les portaient systématiquement ou presque; 92,9% jugeaient la friction hydro-alcoolique efficace contre le virus. Les réponses à des questions relatives à la perception du port du masque et des gants sont déclinées par catégorie professionnelle et secteur d'activité (Figures 2a à 2d), et l'observance du port de gants est détaillée pour quatre types d'établissements (Figure 2e).

Profil des répondants

Les médianes de taux de perception et d'observance étaient respectivement de 73% et 78%. Les taux de perception et d'observance par catégorie professionnelle et par type d'établissements sont rapportés sous forme de profils de professionnels (Figure 3a et 3b).

Évaluation globale

Deux tiers (66,5%) des professionnels estimaient que les mesures barrières permettaient de contrôler parfaitement la transmission virale; 31,1% estimaient qu'elles protégeaient presque parfaitement. De plus, 75,6% répondaient qu'ils avaient fait le maximum pour contrôler la transmission virale.

Infection à SARS-CoV-2 des professionnels

Entre octobre 2020 et janvier 2021, 15,4% des répondants ont été infectés à SARS-CoV-2. L'origine (familiale ou professionnelle) n'a été précisée que par 26,9% d'entre eux (n=70) : il s'agissait d'une contamination dans la sphère privée dans 55% des cas.

Tableau II – Perception de l'efficacité des équipements de protection individuelle et de l'hygiène des mains des professionnels. Chaque répondant pouvait pondérer sa réponse sur une échelle de 1 à 4.

		N	%
Lors de soins sans risque d'aérosolisation à un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je pense qu'un masque chirurgical est :	1 Inefficace	220	13,0
	2	260	15,4
	3	527	31,2
	4 Totalemment efficace	683	40,4
Lors de soins sans risque d'aérosolisation à un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je pense qu'un masque FFP2 est :	1 Équivalent à un masque chirurgical	389	23,0
	2	136	8,1
	3	189	11,2
	4 Plus efficace qu'un masque chirurgical	976	57,8
Lors de soins avec risque d'aérosolisation je pense qu'un masque FFP2 est :	1 Équivalent à un masque chirurgical	26	1,5
	2	18	1,1
	3	106	6,3
	4 Plus efficace qu'un masque chirurgical	1 540	91,1
Je pense que les lunettes de protection/la visière me protègent d'une contamination oculaire (conjonctivale)	1 Pas du tout	33	1,9
	2	105	6,2
	3	522	30,9
	4 Parfaitement	1 030	61,0
Lors de soins à un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je pense qu'un tablier à usage unique protège ma tenue de travail	1 Pas du tout	239	14,1
	2	569	33,7
	3	507	30,0
	4 Parfaitement	375	22,2
Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2 je pense qu'une surblouse permet une meilleure protection	1 Autant qu'un tablier à usage unique	152	9,0
	2	118	7,0
	3	312	18,5
	4 Plus efficacement qu'un tablier à usage unique	1 108	65,6
Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2 je pense qu'une charlotte/un calot permet une meilleure protection	1 Pas du tout	249	14,7
	2	265	15,7
	3	470	27,8
	4 Parfaitement	706	41,1
Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je maîtrise la transmission virale si je porte des gants dans les seules indications des précautions standard	1 Pas du tout	295	17,5
	2	221	13,1
	3	360	21,3
	4 Parfaitement	814	48,2
Je pense que la friction hydro-alcoolique des mains est efficace pour éliminer le SARS-CoV-2	1 Pas du tout	25	1,5
	2	95	5,6
	3	448	26,5
	4 Parfaitement	1 122	66,4

FFP2: *Filtering facepiece*, pièce faciale filtrante, ici de classe 2 filtrant 94% des virus et aérosols; SARS-CoV-2: *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*, coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère.

Discussion

Participation

L'importante participation et la diversité des répondants témoignent du vif intérêt des professionnels pour la question des EPI et de l'hygiène des mains, qu'il s'agisse du niveau de contrôle qu'ils offrent ou de la facilité à les utiliser ou à les mettre en œuvre. Elle peut être représentative des questionnements soulevés lors de la prise en charge des patients suspects ou porteurs de la Covid-19.

Masques

Si les professionnels perçoivent clairement que le masque FFP2 apporte une meilleure protection que le masque chirurgical en cas de soins avec risque d'aérosolisation, ils doutent de la protection conférée par le masque chirurgical lors de soins sans risque d'aérosolisation à un patient ou résident présentant une infection à SARS-CoV-2. Plusieurs facteurs ont pu contribuer à ces résultats, tels que la publication d'études, souvent expérimentales [1], sur les modes de transmission du SARS-CoV-2 et l'efficacité respective des masques chirurgicaux et FFP2, ou les recommandations de certaines sociétés savantes, laissant penser que les masques FFP2 conféraient une meilleure protection en toutes circonstances [2-4]. De plus, la diffusion par les médias d'images d'EPI non adaptés a pu contribuer à un sentiment d'insécurité et à un mésusage des EPI, comme l'utilisation excessive du masque FFP2. L'analyse par catégorie professionnelle montre que les médecins et les cadres ont une meilleure perception de l'efficacité du masque chirurgical. Cette différence peut être liée à des connaissances plus fines des modes de transmission ou à une exposition variable selon les catégories professionnelles, les aides-soignantes ayant des contacts plus étroits et prolongés avec les patients ou résidents. L'analyse par secteur d'activité montre que les professionnels d'Ehpad sont plus enclins à faire confiance au masque chirurgical que ceux de réanimation. La grande fréquence de soins à risque d'aérosolisation en réanimation peut expliquer la perception d'une prise de risque avec le masque chirurgical, y compris lors de soins sans aérosolisation. Dans son étude, Yu montre qu'il existe un sentiment de sécurité lorsque les EPI adaptés au soin sont disponibles [5]. Xia retrouve dans la sienne un meilleur confort de travail dans les unités accueillant des patients Covid en soins intensifs, et évoque un meilleur accompagnement des soignants pour expliquer cette différence [6]. La quasi-totalité des professionnels déclare porter le masque correctement, couvrant le nez, la bouche et le menton. Le changement de masque chirurgical au bout de 4 heures ou s'il est humide semble également acquis. En revanche, moins d'un répondant sur cinq réalise une hygiène des mains après avoir manipulé son masque, quelle que soit la catégorie

Tableau III – Observance des mesures barrières. Chaque répondant pouvait pondérer sa réponse sur une échelle de 1 à 4.

			N	%
Mon masque couvre mon nez, ma bouche et mon menton	1	Jamais	3	0,2
	2		10	0,6
	3		88	5,2
	4	Toujours	1589	94,0
J'ai besoin de repositionner ou d'ajuster mon masque lorsque je parle ou au cours d'un soin	1	Jamais	900	53,3
	2		414	24,5
	3		306	18,1
	4	Toujours	70	4,1
Si je manipule ou touche mon masque, je fais une hygiène des mains	1	Jamais	75	4,4
	2		250	14,8
	3		485	28,7
	4	Toujours	880	52,1
Je change mon masque toutes les 4 heures	1	Jamais	104	6,2
	2		182	10,8
	3		422	25,0
	4	Toujours	982	58,1
Je change mon masque s'il est humide ou mouillé	1	Jamais	20	1,2
	2		56	3,3
	3		187	11,1
	4	Toujours	1427	84,4
Je porte le masque sous le menton	1	Jamais	1279	75,7
	2		211	12,5
	3		65	3,9
	4	Toujours	135	8,0
Lors de soins à un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je porte des lunettes de protection ou une visière	1	Jamais	164	9,7
	2		210	12,4
	3		296	17,5
	4	Toujours	1020	60,4
Je garde des lunettes de protection sur le haut de la tête entre les soins	1	Jamais	1476	87,3
	2		86	5,1
	3		88	5,2
	4	Toujours	40	2,4
Lors de soins rapprochés avec un risque de projection à un patient/résident sans infection à SARS-CoV-2 connue, je porte des lunettes de protection ou une visière	1	Jamais	482	28,5
	2		195	11,5
	3		206	12,2
	4	Toujours	807	47,8

professionnelle ou le secteur d'activité. Une hypothèse est que son propre masque n'est pas perçu comme pouvant être contaminé au même titre que l'environnement immédiat du patient. Notre étude ne permet pas d'analyser les réponses de soignants exerçant spécifiquement dans un service « Covid », cependant Neuwirth montre que la qualité d'utilisation des masques et l'observance de l'hygiène des mains sont plus élevées dans les secteurs dédiés aux patients Covid [7]. Au total, notre étude, comme celle

			N	%
J'enlève la protection de ma tenue (tablier ou surblouse) systématiquement entre deux patients/résidents	1	Jamais	72	4,3
	2		81	4,8
	3		138	8,2
	4	Toujours	1399	82,8
Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2 je porte une charlotte/un calot	1	Jamais	312	18,5
	2		179	10,6
	3		243	14,4
	4	Toujours	956	56,6
Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2 je porte des gants	1	Dans les seules indications des précautions standard	572	33,9
	2		80	4,7
	3		122	7,2
	4	Systématiquement pour tous les soins	916	54,2
Je pratique une hygiène des mains par friction hydro-alcoolique dans les situations suivantes :				
Après manipulation ou retrait d'un équipement de protection individuelle	1	Jamais	13	0,8
	2		32	1,9
	3		97	5,7
	4	Toujours	1548	91,6
Avant et après un contact avec un patient/résident	1	Jamais	9	0,5
	2		24	1,4
	3		117	6,9
	4	Toujours	1540	91,1
Après un contact avec un environnement potentiellement contaminé	1	Jamais	17	1,0
	2		85	5,0
	3		284	16,8
	4	Toujours	1304	77,2

SARS-CoV-2 : Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2, coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère.

de Harrod [8] montre l'importance de la perception du risque pour la bonne utilisation des EPI, perception qui dépend sans doute des connaissances donc de l'accompagnement des soignants [9]. Comme le montre Prakash [10], qui explore les déterminants de l'utilisation des équipements de protection par les chirurgiens, le confort est un élément à prendre en compte pour améliorer l'observance. Or notre étude n'explorait pas le confort d'utilisation des masques, qu'il est sans doute nécessaire d'intégrer pour amé-

liorer l'observance [10]. Ces résultats suggèrent que le choix entre masque chirurgical et FFP2 ne repose pas que sur une excellente connaissance de leurs performances. Cependant, des études montrent qu'outre les connaissances, l'organisation et la mise à disposition des EPI sont également primordiales pour leur bonne utilisation [8-10].

Protection oculaire

La majorité des professionnels considère que les lunettes assurent une parfaite protection et les porte en conséquence. Le port de lunettes n'est cependant pas identifié comme un élément des précautions standard, la moitié seulement des professionnels déclarant les porter en cas de risque de projection pour des soins à un patient ou résident sans infection connue à SARS-CoV-2. Ce résultat doit nous inciter à communiquer sur le risque infectieux lié aux projections, non limité à la présence effective ou suspectée d'un micro-organisme.

Gants

La perception de la protection conférée par le port de gants a été explorée du point de vue des précautions standard. Près d'un tiers des répondants ne sont pas certains de maîtriser la transmission virale en ne portant des gants que dans le cadre des précautions standard. Les cadres de santé et les médecins ont une meilleure perception de la maîtrise du risque viral par un port adapté des gants que les autres catégories professionnelles. L'interprétation des réponses des agents de service hospitalier à cette question est délicate car l'indication du port de gants les concernant est en rapport avec le risque chimique. Les données de perception sont confirmées par les données d'observance : plus de 60% des professionnels portent des gants systématiquement ou presque lors de soins à un patient ou résident présentant une infection à SARS-CoV-2, c'est-à-dire de façon excessive par rapport aux précautions standard. Cet usage systématique des gants est plus fréquent en Ehpad qu'en CHU. Notons que les Anglo-Saxons préconisent plus largement le port de gants, notamment « *en cas de contact avec le patient (et son environnement immédiat) lors de l'application des précautions contact* » [11].

Hygiène des mains

Les professionnels ont une bonne perception de la protection conférée par les produits hydro-alcooliques, plus de 90% estimant qu'ils sont efficaces pour éliminer le SARS-CoV-2. De plus, la perception est en accord avec l'observance puisque 94% à 98% déclarent réaliser une hygiène des mains au retrait des équipements de protection, avant et après un contact avec un patient ou résident, et après un contact avec un environnement potentiellement contaminé.

Profil des répondants

La proximité des médianes avec les taux de perception et d'observance montre une cohérence entre le ressenti des répondants et leur mise en œuvre des mesures de protection : celle-ci est d'autant plus rigoureuse que leur adhésion aux mesures est forte. Par exemple, l'utilisation des produits hydro-alcooliques pour l'hygiène des mains est plus systématique lorsque les professionnels sont convaincus de leur efficacité. De même, le choix entre masque chirurgical et masque FFP2 dépend de la conviction qu'il constitue une bonne protection pour le soin programmé. Cependant, on peut s'interroger sur le taux médian d'observance déclarée, légèrement supérieur au taux médian de la perception, qui révèle que, dans une certaine mesure, les professionnels appliquent les recommandations alors qu'ils ne sont pas profondément persuadés de leur efficacité pour le contrôle de la transmission virale. L'analyse des profils selon la catégorie professionnelle dessine un lien entre le profil et la qualification, les agents de service hospitalier ayant des taux de perception et d'observance plus faibles là où les cadres de santé, les médecins et les infirmières ont de meilleurs scores. Robbins [12] note également des différences statistiquement significatives dans les perceptions concernant l'utilisation des EPI pendant le Covid-19 entre les professionnels selon le pays d'obtention du diplôme, le sexe masculin ou féminin, ainsi qu'entre les professionnels à différentes étapes de leur carrière. Ces données doivent être utilisées pour ajuster nos outils et méthodes de communication ainsi que nos formations au public ciblé. Les hygiénistes étant des infirmières ou des praticiens, il est possible que leur discours soit naturellement plus adapté à leurs pairs. L'analyse du profil selon le type d'établissements montre des taux de perception et d'observance plus faibles en secteur libéral et en Ehpad par rapport aux CH, CHU, centres de dialyse ou établissements privés. Une hypothèse est que les taux de perception et d'observance sont plus élevés lorsque les professionnels sont accompagnés sur le terrain par une équipe opérationnelle d'hygiène. De plus, les taux observés en Ehpad sont probablement affectés par la forte représentation des aides-soignantes et agents de service hospitalier dont les taux sont inférieurs à la médiane.

Évaluation globale

La quasi-totalité des répondants estime que les mesures barrières permettent de contrôler parfaitement ou presque la transmission virale. On peut en déduire qu'ils travailleraient en toute confiance s'ils arrivaient à les appliquer correctement. Les résultats de notre étude diffèrent de ceux des études qui ont évalué la perception au cours du premier semestre 2020, période où il existait non seulement des incertitudes sur le mode de transmission mais aussi des pénuries d'EPI ou des EPI inadaptés [13]. De plus, entre octobre 2020

et janvier 2021, les protocoles étaient largement diffusés et connus des soignants qui étaient nombreux à avoir bénéficié de formations. Des études confirment l'importance du travail de formation et d'information réalisé par les équipes d'hygiène pour améliorer l'observance de l'utilisation des EPI [14,15]. Les multiples documents (tracts, affiches, vidéos) proposés par les CPIas et les missions nationales, Primo⁴ en particulier, ont certainement contribué à l'amélioration de la perception et de l'observance du port des EPI [16,17]. D'une manière générale les comportements des professionnels de santé sont influencés par de nombreux facteurs d'ordre culturel, organisationnel ou individuel [18].

4- Mission nationale de surveillance et prévention de la résistance aux antibiotiques et des infections associées aux soins en soins de ville et secteur médico-social.

Figure 2b – Perception du masque FFP2 par secteur d'activité (%).

« Lors de soins sans risque d'aérosolisation à un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je pense qu'un masque FFP2 est : »

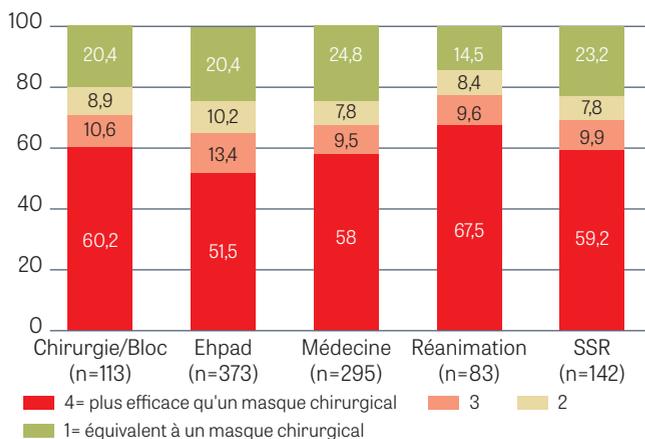
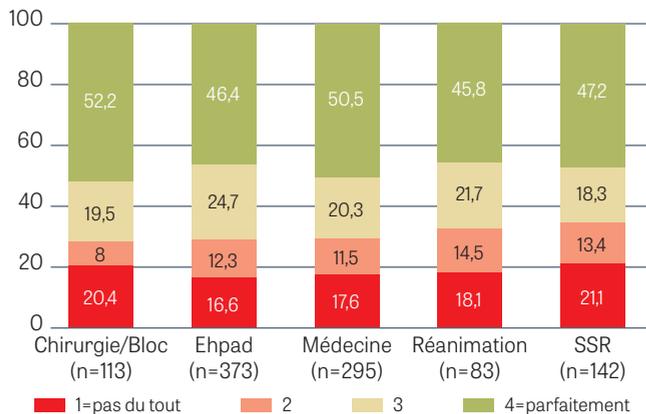


Figure 2d – Perception des gants par secteur d'activité (%).

« Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je maîtrise la transmission virale si je porte des gants dans les seules indications des précautions standard »



AS : aide-soignante ; ASH : agent de service hospitalier ; CH : centre hospitalier ; CHU : centre hospitalier universitaire ; Ehpad : établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; FFP2 : *Filtering facepiece*, pièce faciale filtrante, ici de classe 2 filtrant 94% des virus et aérosols ; IDE : infirmière diplômée d'État ; Kiné-Ergo-Podo : kinésithérapeute, ergothérapeute, podologue ; SARS-CoV-2 : *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*, coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère ; SSR : soins de suite et de réadaptation.

Figure 2a – Perception du masque chirurgical par catégorie professionnelle (%).

« Lors de soins sans risque d'aérosolisation à un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je pense qu'un masque chirurgical est : »

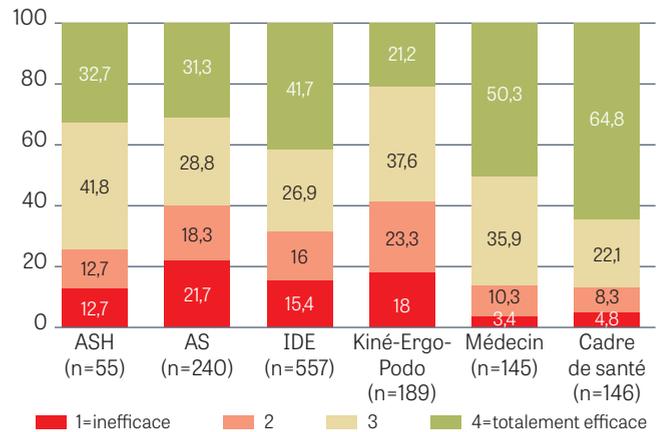


Figure 2c – Perception des gants par catégorie professionnelle (%).

« Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je maîtrise la transmission virale si je porte des gants dans les seules indications des précautions standard : »

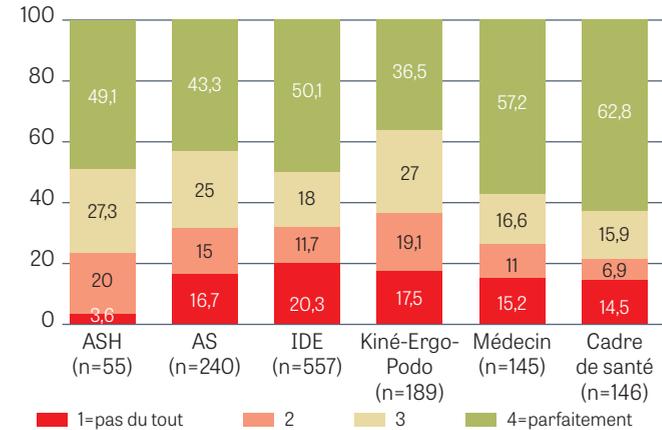
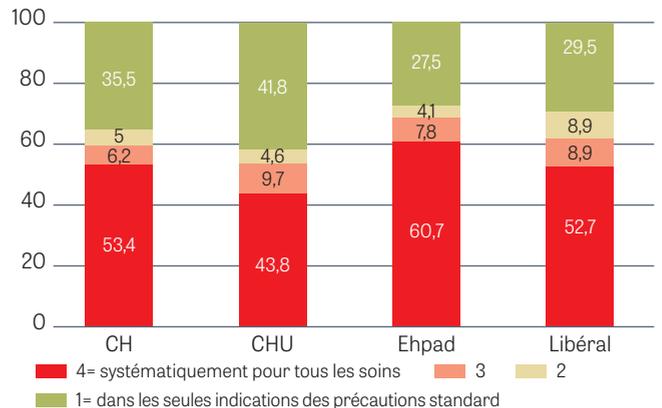


Figure 2e – Observance du port de gants par type d'établissements (%).

« Lors de la prise en charge d'un patient/résident avec une infection à SARS-CoV-2, je porte des gants : »



Infection à SARS-CoV-2 des professionnels

Le pourcentage de répondants infectés pendant la seconde vague (15,4%) est supérieur à celui de la population générale (3%). Trop peu de répondants infectés ont précisé l'origine de la contamination pour que cette donnée puisse être exploitée. On note cependant un lien entre l'absence d'infection et l'application déclarée des mesures barrières. Ce constat est renforcé par l'étude de Szajek qui conclut que le contact avec un membre de la famille contaminé était le mode de contamination prédominant des profes-

sionnels de santé, même si le facteur de risque professionnel le plus important était l'exposition aux patients et aux collègues infectés par le SARS-CoV-2 [19].

Limites et points forts de l'étude

S'agissant d'un auto-questionnaire en ligne, des biais de recrutement sont envisagés. D'une part, les professionnels déjà sensibilisés à la prévention du risque infectieux peuvent être surreprésentés, d'autre part, les catégories professionnelles ayant difficilement accès à un ordinateur ou à un smartphone peuvent être sous-représentées. Par ailleurs, des biais de classement des questions relatives à l'observance sont possibles, certains répondants pouvant surestimer leur application des mesures barrières tandis que d'autres auraient un regard plus sévère sur leurs pratiques. Enfin, afin d'obtenir une bonne participation, nous avons limité le nombre de questions et n'avons pas exploré la formation continue des professionnels, les méthodes de formation, l'accès aux protocoles d'utilisation des EPI et l'exposition à des patients infectés à SARS-CoV-2. La large distribution du questionnaire sans préjuger du lieu d'exercice, des modalités d'exercice ou de la catégorie professionnelle donne un panorama complet et réaliste de la perception et de l'observance des EPI. Cette étude, centrée sur la deuxième vague de l'épidémie de Covid-19, n'est pas concernée par la pénurie des EPI qui a profondément touché les professionnels de santé au cours du premier semestre 2020. En effet plusieurs études, telle celle de Romeu-Labayen, identifient la pénurie en EPI comme ayant eu une influence majeure sur la perception et les pratiques des soignants [20].

Figure 3a – Perception et observance par catégorie professionnelle (%).

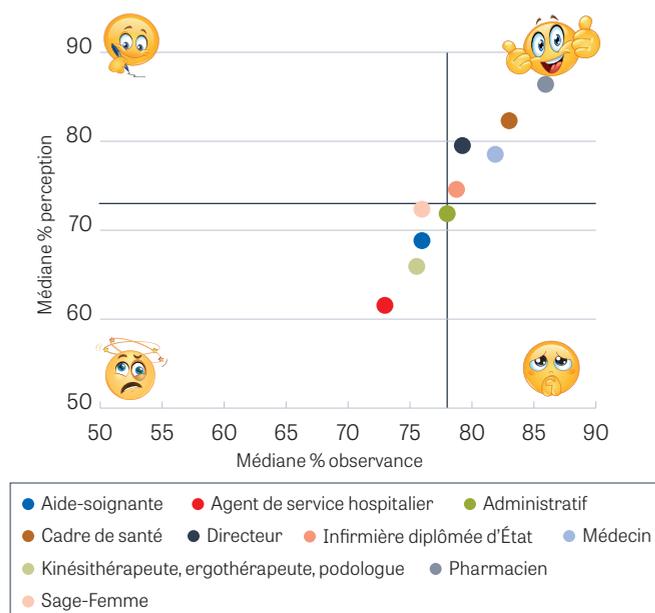
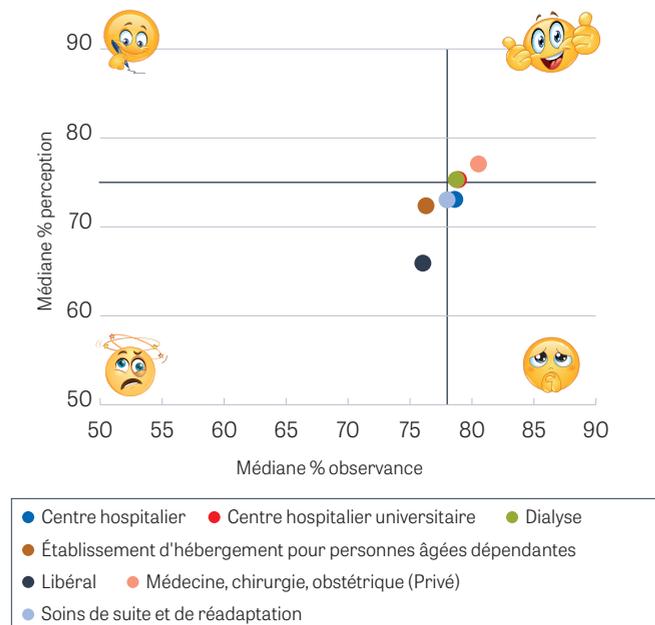


Figure 3b – Perception et observance par type d'établissements (%).



Conclusion

Cette étude montre que la perception de l'efficacité des moyens de protection varie suivant les catégories professionnelles et les secteurs d'activité. Ces résultats peuvent nous inciter à proposer une communication par les pairs afin d'obtenir une meilleure écoute, l'effet de cette démarche pourrait alors être évalué. Le fait que l'observance de l'application des mesures barrières ait été imparfaite peut sans doute expliquer que les professionnels aient été largement touchés par l'épidémie. L'efficacité de l'action des équipes d'hygiène est confortée, les structures qui bénéficient de leurs services ayant de meilleurs résultats globaux. Enfin, la notion de perception de l'efficacité des EPI, notamment du masque, est un nouveau critère pris en compte par l'Organisation mondiale de la santé pour définir le type de masques recommandé. La crise de la Covid-19 est un événement assez marquant pour que nous nous interroguions sur la perception et l'observance du port des EPI. Ce type d'études pourrait à l'avenir constituer une base pour adapter les modalités de promotion des moyens de prévention du risque infectieux. ■

Références

- Vuorinen V, Aarnio M, Alava M, et al. Modelling aerosol transport and virus exposure with numerical simulations in relation to SARS-CoV-2 transmission by inhalation indoors. *Saf Sci* 2020;130:104866.
- Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Recommandations pour la prise en charge chirurgicale des cancers gynécologiques en période de pandémie Covid-19 [Internet]. Paris : Société de chirurgie gynécologique et pelvienne. Accessible à : <https://www.scgp-asso.fr/actualites/recommandations-pour-la-prise-en-charge-chirurgicale-des-cancers-gynecologiques-en-periode-de-pandemie-covid-19/> (Consulté le 14-02-2022).
- Société française de médecine du travail. Impact de l'évolution des connaissances au sujet de la transmission « aérosol » du SARS-CoV-2 sur les indications de port des équipements de protection respiratoire par le personnel soignant. Rouen, 2020. 5 p. Accessible à : https://hopital-sante-travail.fr/_iserv/dlfiles/dl.php?ddl=20201211-recos-masques-sfmt.pdf (Consulté le 14-02-2022).
- Haute Autorité de santé. Réponses rapides dans le cadre de la Covid-19 – Mesures et précautions lors des soins de pédicurie-podologie. Saint-Denis, 2020. 16 p. Accessible à : https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2020-06/rr_396_pedicurie_podologies_mel.pdf (Consulté le 14-02-2022).
- Yu K, Micco AG, Ference E, et al. A survey of personal protective equipment use among US otolaryngologists during the Covid-19 pandemic. *Am J Otolaryngol* 2020;41(6):102735.
- Xia W, Fu L, Liao H, et al. The physical and psychological effects of personal protective equipment on health care workers in Wuhan, China: a cross-sectional survey study. *J Emerg Nurs* 2020;46(6):791-801.e7.
- Neuwirth MM, Mattner F, Otchwemah R. Adherence to personal protective equipment use among healthcare workers caring for confirmed Covid-19 and alleged non-Covid-19 patients. *Antimicrob Resist Infect Control* 2020;9(1):199.
- Harrod M, Weston LE, Gregory L, et al. A qualitative study of factors affecting personal protective equipment use among health care personnel. *Am J Infect Control* 2020;48(4):410-415.
- Sharma M, Creutzfeldt CJ, Lewis A, et al. Health-care professionals' perceptions of critical care resource availability and factors associated with mental well-being during coronavirus disease 2019 (Covid-19): results from a US survey. *Clin Infect Dis* 2021;72(10):e566-e576.
- Prakash G, Shetty P, Thiagarajan S, et al. Compliance and perception about personal protective equipment among health care workers involved in the surgery of Covid-19 negative cancer patients during the pandemic. *J Surg Oncol* 2020;122(6):1013-1019.
- Organisation mondiale de la santé. Usage des gants : fiche d'information. Genève, 2010. 4 p. Accessible à : https://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/slych_usage_des_gants_fr.pdf (Consulté le 14-02-2022).
- Robbins T, Kyrou I, Vankad M, et al. Differential perceptions regarding personal protective equipment use during the Covid-19 pandemic by NHS healthcare professionals based on ethnicity, sex and professional experience. *Infect Prev Pract* 2021;3(3):100141.
- Vindrola-Padros C, Andrews L, Dowrick A, et al. Perceptions and experiences of healthcare workers during the Covid-19 pandemic in the UK. *BMJ Open* 2020;10(11):e040503.
- Piché-Renaud PP, Groves HE, Kitano T, et al. Healthcare worker perception of a global outbreak of novel coronavirus (Covid-19) and personal protective equipment: survey of a pediatric tertiary-care hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2021;42(3):261-267.
- El-Sokkary RH, Khater WS, El-Kholy A, et al. Compliance of healthcare workers to the proper use of personal protective equipment during the first wave of Covid-19 pandemic. *J Infect Public Health* 2021;14(10):1404-1410.
- Réseau de prévention des infections associées aux soins - Mission nationale de surveillance et prévention de la résistance aux antibiotiques et des infections associées aux soins en soins de ville et secteur médico-social. Équipements de protection individuelle recommandés pour la prise en charge de résident suspect/confirmé Covid-19. Nantes, 2021. 1 p. Accessible à : https://antibioresistance.fr/ressources/covid19/6_20210329_Tableau_EPI_EMS_VF_PRIMO.pdf (Consulté le 14-02-2022).
- Réseau de prévention des infections associées aux soins - Mission nationale de surveillance et prévention de la résistance aux antibiotiques et des infections associées aux soins en soins de ville et secteur médico-social. Covid-19 : se protéger au travail. Guide visuel de protection. Nantes, 2020. 1 p. Accessible à : http://antibioresistance.fr/ressources/covid19/Poster_EPI_COVID19_EMS_VF_PRIMO.pdf (Consulté le 14-02-2022)
- Birgand G, Lucet JC. Comportement des soignants vis-à-vis du risque infectieux : quelles influences et comment impulser le changement ? *Hygiènes* 2016;24(1):25-33.
- Szajek K, Fleisch F, Hutter S, et al. Healthcare institutions' recommendation regarding the use of FFP-2 masks and SARS-CoV-2 seropositivity among healthcare workers: a multicenter longitudinal cohort study. *Antimicrob Resist Infect Control* 2022;11(1):6.
- Romeu-Labayen M, Tort-Nasarre G, Alvarez B, et al. Spanish nurses' experiences with personal protective equipment and perceptions of risk of contagion from Covid-19: a qualitative rapid appraisal. *J Clin Nurs* 2021;10.1111/jocn.16031. Doi: 10.1111/jocn.16031. Online ahead of print.

Citation

Baud O, Giard M, Machut A, Clauson H, Duplâtre F, Lacombe Z, Savey A. Perception et observance des moyens de protection dans un contexte de pandémie de Covid-19. *Hygiènes* 2022;30(2):119-127.

Remerciements : nous remercions l'ensemble des participants à cette étude, les équipes opérationnelles d'hygiène et les équipes mobiles d'hygiène qui ont transmis ce questionnaire et accompagné les équipes pour participer à cette étude, les CPias qui ont relayé l'étude dans leur région, et Nathalie Sanlaville pour la bibliographie.

Historique

Reçu 14 février 2022 – Accepté 6 avril 2022 – Publié 22 avril 2022

Financement : les auteurs déclarent ne pas avoir reçu de financement.

Liens d'intérêt : les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêt.