



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.

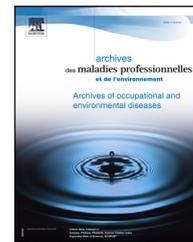


Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



RECOMMANDATIONS

Avis de la Société française de médecine du travail, de la Fédération française d'allergologie et de la Société de pneumologie de langue française, relatif à l'affectation et au retour au travail, dans le contexte de l'épidémie SARS-CoV-2 (COVID-19), des professionnels exerçant en milieu de soins et travailleurs assimilés, présentant un asthme (11 mai 2020, remplace l'avis du 7 avril 2020)



Opinion of the French Society of Occupational Medicine, the French Federation of Allergology and the French speaking thoracic society, relating to the assignment and return to work, in the context of the SARS-CoV-2 (COVID-19) epidemic, of professionals working in the healthcare environment and assimilated workers with asthma (11 May 2020, replaces the opinion of 7 April 2020)

**J.-D. Dewitte*, C. Paris, J.C. Pairon, F. De Blay,
B. Maitre, C. Raherison, Pour les Sociétés de
médecine**

Université de Bretagne Occidentale, Brest, France

Reçu le 17 mai 2020 ; accepté le 17 mai 2020

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : jean-dominique.dewitte@chu-brest.fr (J.-D. Dewitte).

Éléments pris en compte

La pandémie à COVID-19 a conduit à préconiser des mesures préventives spécifiques avec éviction du milieu de travail ou de certaines activités professionnelles pour des populations vulnérables chez lesquelles il était démontré ou suspecté un risque accru de développement d'une forme grave d'infection à coronavirus (COVID), avec en particulier développement d'une pneumopathie sévère [1]. Dans le domaine de l'asthme, ceci avait conduit la Société française de médecine du travail (SFMT) à élaborer un avis (en date du 7 avril 2020), définissant des critères a priori à prendre en compte en amont d'une décision d'affectation en milieu de soin chez le travailleur asthmatique.

Depuis la publication de cet avis, plusieurs études sont venues préciser ces données préliminaires. Ainsi dans une large série chinoise, portant sur 1590 patients hospitalisés, présentant un COVID-19 confirmé par RT-PCR, aucun cas d'asthme n'a été relevé, alors que la présence d'une BPCO était significativement associée à une mortalité plus élevée [4]. Une seconde étude portant plus spécifiquement sur 548 patients hospitalisés de Wuhan, retrouve une faible sous-représentation de sujets asthmatiques (0,9 %) et l'absence d'association entre la présence d'un asthme et une forme légère ou sévère de COVID-19 (0,7 vs 1,1 %, ns) [7]. Dans une série italienne portant sur 1591 sujets admis en soins intensifs, l'asthme n'apparaît pas comme un facteur de risque identifié de gravité [3], de même que dans une étude américaine portant sur 5700 patients hospitalisés à New York, dont 479 sujets asthmatiques (9 %) [8]. En France, des données obtenues très récemment à partir des cas de pneumopathie à COVID-19 ayant fait l'objet d'une hospitalisation au CHU de Strasbourg semblent montrer l'absence de risque d'exacerbations de l'asthme chez 23 sujets asthmatiques au cours de leur hospitalisation (en révision). Il faut toutefois observer que toutes ces séries portent sur des patients hospitalisés. Halpin et al., dans un récent commentaire, relèvent ainsi que la prévalence de l'asthme et de la bronchite chronique est faible dans plusieurs séries publiées dans différents pays, en regard de la prévalence connue de ces pathologies en population générale [5]. D'autres études rapportent quelques éléments différents. Ainsi, une étude préliminaire américaine, émanant du CDC, s'intéresse à l'ensemble des sujets diagnostiqués COVID-19 par RT-PCR. Parmi 7162 sujets positifs, la prévalence d'une pathologie respiratoire chronique ($n=656$, 9,2 %), dont l'asthme, est de 7 % des patients non hospitalisés, 15 % des patients hospitalisés hors soins intensifs et 21 % des patients en soins intensifs (CDC COVID-19). De même l'ECDC a récemment souligné que l'existence d'une pathologie respiratoire chronique dont l'asthme, était un facteur de risque d'admission en soins intensifs dans différents pays européens, avec une prévalence variant de 6 à 21 % selon les pays. En France, les données publiées par Santé Publique France montrent que la présence d'une pathologie respiratoire chronique dont l'asthme est un facteur de surmortalité parmi les 3742 sujets hospitalisés en soins intensifs (16 % des patients en soins intensifs vs 23 % des décès dans ces unités). Il faut toutefois observer que ces études ne font pas le distinguo entre les différentes pathologies respiratoires chroniques (essentiellement BPCO, emphysème et asthme).

Ainsi, globalement, les données acquises et publiées depuis le début de la pandémie ne montrent pas de sur-représentation nette de l'asthme parmi les patients atteints de forme sévère de COVID-19, avec diverses hypothèses soulevées récemment pour expliquer ce phénomène [5]. Il est possible que les sujets asthmatiques soient plus conscients du risque lié à toute surinfection, et de ce fait respectent mieux les différentes mesures de prévention qui sont largement diffusées pour l'ensemble des populations de façon générale.

En conséquence, plusieurs institutions ont rendu un avis considérant l'asthme comme une pathologie susceptible d'entraîner une forme grave de COVID-19, avec toutefois des différences de définition. Ainsi, le Haut Conseil de Santé Publique (HCSP), dans son avis récent en date du 20 avril 2020 (paru le 26/04/2020) [6], a affiné la définition des personnes à risque de forme grave de COVID-19. Dans cet avis, il est fait mention de « l'asthme sévère », parmi les pathologies chroniques respiratoires susceptibles de décompenser lors d'une infection virale. Le NHS retient une définition similaire dans son avis du 3 avril 2020. Le US-CDC retient quant à lui la définition d'asthme modéré à sévère.

La Société de pneumologie de langue française (SPLF), dès le début de la pandémie COVID-19, avait souligné que les sujets atteints d'asthme léger à modéré bien contrôlé par traitement corticoïde inhalé ne devaient pas être considérés comme des populations vulnérables justifiant de mesures d'éviction particulières. Les traitements de ces patients devaient bien entendu être maintenus.

À la lumière de ces données nouvelles, il a paru important de procéder à une mise à jour de l'avis du 7 avril 2010, et la réflexion a été menée en concertation avec des représentants de la Société de pneumologie de langue française, de la Société française d'allergologie et la Fédération française d'allergologie.

Les éléments utiles à prendre en compte en amont d'une décision soit d'affectation en milieu de soin, soit de reprise de travail chez le travailleur asthmatique sont :

- le degré de contrôle de la maladie au cours de la période récente, qui peut être évalué de manière simple par 5 questions (test de contrôle de l'asthme ACT) ;
- la pression thérapeutique nécessaire à l'obtention d'un contrôle satisfaisant de la maladie, en retenant les asthmes sévères (relevant de la classe GINA 5) [2].

Une fois que ces critères ont été pris en compte, et dans la mesure où il est hautement vraisemblable que des patients atteints d'affections COVID-19 sont susceptibles d'être hospitalisés dans la quasi-totalité des services hospitaliers (et pas uniquement dans les unités spécifiques COVID-19), la distinction spécifique d'affectation pour les agents soignants asthmatiques en fonction du type de service hospitalier devient sans doute assez artificielle.

Il est à souligner que les mesures restrictives d'affectation des soignants asthmatiques énoncées ci-dessus ne concernent que les sujets avec asthme confirmé. En revanche, les sujets présentant une allergie sans asthme (ex : rhinite) ne justifient pas de mesures d'éviction.

Tableau 1

Corticostéroïde inhalé (CSI)	Spécialités commerciales contenant le corticoïde mentionné, à titre indicatif	Dose élevée (microgrammes)
Dipropionate de béclométhasone (propulseur HFA)	Beclojet, Beclospray, Becotide, Ecobec, Formodual, Innovair, Innovair nexthaler, Qvar autohaler, Qvarspray, Trimbaw	> 400
Budésonide (inhalateur poudre sèche)	Duoresp spiromax, Gibiter easyhaler, Miflonil, Novopulmon novolizer, Pulmicort turbuhaler, Symbicort rapihaler, Symbicort turbuhaler	> 800
Ciclésone (propulseur HFA)	Alvesco	> 320
Furoate de fluticasone (inhalateur poudre sèche)	Relvar ellipta, Revinty ellipta	200
Propionate de fluticasone (inhalateur poudre sèche, ou propulseur HFA)	Flixotide diskus, Flixotide, Seretide, Seretide diskus	> 500
Furoate de mométasone (inhalateur poudre sèche)	Asmanex twisthaler	> 440

HFA : hydrofluoroalcane.

Recommandations proposées concernant les professionnels asthmatiques en milieu de soin ou assimilés (ambulanciers, pompiers...)

Les propositions formulées sont valables à la date de la parution de ces recommandations et devront ultérieurement tenir compte de tout élément qui pourrait en modifier le contenu (Tableau 1).

Quatre critères sont à recueillir (voir page suivante) :

- en l'absence de ces 4 critères, le travailleur peut exercer en service de soin, avec les mêmes précautions que les autres travailleurs (mesures barrières, port de masque adapté selon le secteur d'affectation) ;
- la présence d'au moins un de ces critères conduit à proposer d'éviter une affectation d'un soignant dans un service à haute densité virale COVID, et d'éviter qu'il réalise des procédures invasives ou exposantes dans les autres services accueillant des cas COVID non graves.

Critère 1 : Test de Contrôle de l'Asthme (test ACT <http://www.asthmacontroltest.com>) [9]

	Tout le temps	La plupart du temps	Quelques fois	Rarement	Jamais	Score
Au cours des 4 dernières semaines, votre asthme vous a-t-il empêché(e) de pratiquer vos activités au travail, à l'école/université ou chez vous ?	1	2	3	4	5	
Au cours des 4 dernières semaines, avez-vous été essoufflé(e) ?	Plus d'1 fois par jour 1	1 fois par jour 2	3 à 6 fois par semaine 3	1 ou 2 fois par semaine 4	Jamais 5	
Au cours des 4 dernières semaines, les symptômes de l'asthme (sifflements dans la poitrine, toux, essoufflement, oppression ou douleur dans la poitrine) vous ont-ils réveillé(e) la nuit ou plus tôt que d'habitude le matin ?	4 nuits ou plus par semaine 1	2 à 3 nuits par semaine 2	1 nuit par semaine 3	Juste 1 ou 2 fois 4	Jamais 5	
Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous utilisé votre inhalateur/aérosol-doseur de secours ?	3 fois ou plus par jour 1	1 ou 2 fois par jour 2	2 ou 3 fois par semaine 3	1 fois ou moins par semaine 4	Jamais 5	
Comment évalueriez-vous votre maîtrise de l'asthme au cours des 4 dernières semaines ?	Pas maîtrisé du tout 1	Très peu maîtrisé 2	Un peu maîtrisé 3	Bien maîtrisé 4	Totalement maîtrisé 5	

Total/25 :

Un score ACT < 20 doit être considéré comme un critère conduisant à éviter l'affectation

Critère 2 :

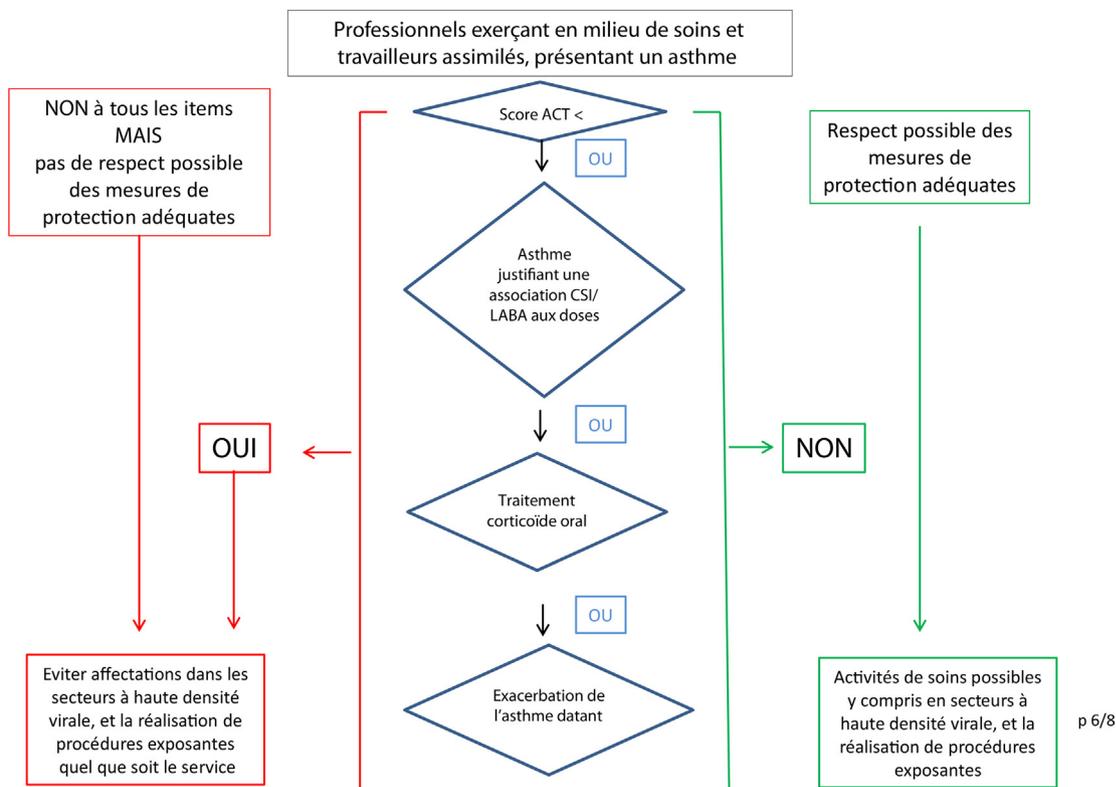
Asthme sévère justifiant un traitement au long cours par une association de corticoïde inhalé (CSI) + bêta2mimétique de longue durée d'action (LABA) à dose élevée (GINA stade 5)

Critère 3 :

Asthme sévère nécessitant l'ajout d'un traitement corticoïde oral et/ou un traitement par anti-IgE (omalizumab, XOLAIR®), anti-IL5/5R (mepolizumab, NUCALA®...) (GINA stade 5)

Critère 4 :

Exacerbation de l'asthme datant de moins de 6 mois (ayant conduit à plusieurs cures de traitement corticoïde oral, ou consultation aux urgences ou hospitalisation)



Déclaration de liens d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Références

[1] Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK – eighth update 8 April 2020.

[2] Global initiative for asthma. Guide de poche pour le traitement et la prévention de l'asthme (pour les adultes et les enfants de 5 ans et plus). Mis à jour en 2019.

[3] Grasselli G, Zangrillo A, Zanella A, et al. Baseline characteristics and outcomes of 1591 patients infected with SARS-CoV-2 admitted to ICUs of the Lombardy Region, Italy. *JAMA* 2020;323(16):1574–81, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.5394> [published online ahead of print, 2020 Apr 6].

[4] Guan W-J, Liang W-H, Zhao Y, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with Covid-19 in China: a

nationwide analysis. *Eur Respir J* 2020, <http://dx.doi.org/10.1183/13993003.00547-2020> [in press].

[5] Halpin DMG, Faner R, Sibila O, et al. Do chronic respiratory diseases or their treatment affect the risk of SARS-CoV-2 infection? *Lancet* 2020, [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30167-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30167-3).

[6] Haut Conseil de la santé publique. Actualisation de l'avis relatif aux personnes à risque de forme grave de Covid-19 et aux mesures barrières spécifiques à ces publics; 2020.

[7] Li X, Xu S, Yu M, et al. Risk factors for severity and mortality in adult COVID-19 in patients in Wuhan. *J Allergy Clin Immunol* 2020, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2020.04.006> [Epub ahead of print. pii: S0091-6749(20)30495-4].

[8] Richardson S, Hirsch JS, Narasimhan M, et al. Presenting characteristics, comorbidities, and outcomes among 5700 patients hospitalized with COVID-19 in the New York City Area. *JAMA* 2020:e206775, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.6775> [published online ahead of print, 2020 Apr 22].

[9] Test de contrôle de l'asthme : <http://www.asthmacontroltest.com>.