

## Questions fréquentes : COVID-19 et tuberculose

Version 2, 22 avril 2020. Cette version remplace toutes les autres versions.

Le nouveau coronavirus ou coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV-2) est un nouveau coronavirus récemment découvert en 2019. Le virus est à l'origine de la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19).

La tuberculose (TB) est provoquée par une bactérie, *Mycobacterium tuberculosis*, découverte par le Dr Robert Koch en 1882. La présence de la TB est toutefois documentée chez l'homme depuis des milliers d'années.

Le présent document répondra aux questions suivantes :

1. **Quels sont les points communs entre la propagation de la COVID-19 et de la TB ?** *Mis à jour*
2. **Quelle est la contagiosité du SARS-CoV-2 par rapport à la TB ?** *Mis à jour*
3. **Les symptômes de la TB et de la COVID-19 sont-ils similaires ?** *Mis à jour*
  - a. **Comparaison de la COVID-19 et de la TB**
4. **Quel est le taux de mortalité de la COVID-19 par rapport à celui de la TB ?** *Mis à jour*
5. **Je suis sous traitement antituberculeux. Y a-t-il des conseils ou recommandations à suivre en cas d'infection par le SARS-CoV-2 chez une personne sous traitement antituberculeux ?** *Mis à jour*
6. **Quels sont les symptômes spécifiques permettant de savoir si je suis atteint de TB ou de COVID-19, puisque certains de ces symptômes sont les mêmes ?**
7. **Quels sont les tests utilisés pour la COVID-19 et la TB ?** *Nouveau*
8. **J'ai eu la TB mais je suis désormais guéri. Suis-je à plus haut risque d'infection par le SARS-CoV-2 ?** *Mis à jour*
9. **Je suis un contact d'une personne atteinte de TB. Dois-je continuer à prendre mon traitement préventif antituberculeux ?** *Nouveau*
10. **Mon enfant est sous traitement antituberculeux. Doit-il continuer de le prendre ?** *Nouveau*
11. **Dois-je porter un masque ?** *Mis à jour*
12. **Quel sera l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les programmes de lutte contre la TB ?** *Mis à jour*
13. **Que peuvent entreprendre les programmes de lutte contre la TB pour atténuer l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les services de prise en charge et de prévention de la TB ?** *Nouveau*
14. **Dois-je faire des réserves de médicaments antituberculeux ?** *Mis à jour*
15. **Quelles sont les alternatives permettant aux personnes sous traitement antituberculeux de continuer à bénéficier de l'accompagnement et de la supervision nécessaires si le recours au traitement directement observé (TDO) est limité en raison des mesures de distanciation physique et de confinement national ?** *Mis à jour*
16. **De nombreuses informations sont publiées sur de nouveaux traitements et de nouvelles façons de se protéger contre la COVID-19. Comment démêler le vrai du faux ?**
17. **Le vaccin par le BCG protège-t-il contre la COVID-19 ?** *Nouveau*
18. **La COVID-19 génère en moi un certain stress et une certaine anxiété. Que puis-je faire pour y remédier ?** *Nouveau*
19. **Comment réduire la stigmatisation liée à la COVID-19 et à d'autres maladies transmissibles ?**

## 1. Quels sont les points communs entre la propagation de la COVID-19 et de la TB ?

La TB et la COVID-19 sont toutes deux des infections respiratoires à même d'être transmises par une personne qui en est atteinte et qui peut excréter les agents pathogènes dans l'air lorsqu'elle respire. Ces agents pathogènes peuvent ensuite être inhalés et se loger dans les voies respiratoires d'une autre personne.

L'agent pathogène de la TB provoque une infection chez l'homme lorsqu'il est inhalé ou qu'on le respire. Cet agent pathogène est excrété dans l'air par une personne atteinte de TB active, le plus souvent en toussant. Les agents pathogènes de la TB ont un petit diamètre (une particule infectieuse fait  $< 5 \mu\text{m}$  de diamètre). Ils sont si petits qu'ils peuvent rester en suspension dans l'air pendant de longues périodes de temps. Les agents pathogènes de la TB, appelés bacilles tuberculeux, peuvent en effet rester en suspension dans l'air pendant un maximum de 6 heures, mais leur concentration diminue en cas de circulation de l'air (ouverture des fenêtres, espaces bien ventilés) et une exposition directe des bacilles tuberculeux aux rayons solaires permet de les tuer. Puisque l'inhalation de bacilles tuberculeux peut provoquer une infection, tout contact étroit avec une personne atteinte de TB – notamment si cette dernière n'est pas sous traitement antituberculeux approprié et qu'elle présente des symptômes tels qu'une toux – accroît le risque d'infection.

Les particules de SARS-CoV-2 sont plus grosses (une particule infectieuse fait  $> 5-10 \mu\text{m}$  de diamètre). Elles peuvent être inhalées en cas de contact étroit ou se déposer (« tomber ») sur les surfaces environnantes. Les études réalisées à ce jour suggèrent que le SARS-CoV-2 se transmet principalement par contact avec des gouttelettes respiratoires plutôt que par inhalation de particules en suspension dans l'air. Lorsqu'une personne éternue ou tousse, les particules infectieuses contenant le SARS-CoV-2 peuvent immédiatement rester en suspension dans l'air. Les voies de transmission des infections à travers les gouttelettes peuvent se faire par inhalation lorsque les particules sont encore en suspension dans l'air ou par contact avec des gouttelettes contenant le virus qui se seraient déposées sur une surface. Dans ce dernier cas de figure, la personne s'infecte généralement en ayant des gouttelettes sur les mains après contact avec la surface infectée et en portant ensuite ses mains à son visage/nez/yeux et en les inhalant. La voie de transmission aérienne est plus probable en cas de contact étroit avec une personne atteinte de COVID-19 ou séjournant dans un établissements de santé. Les données disponibles à ce jour montrent que le SARS-CoV-2 peut survivre de plusieurs heures à un jour sur les surfaces. C'est pourquoi il est conseillé de se laver fréquemment et soigneusement les mains afin d'éliminer le virus après avoir touché une surface infectée. C'est aussi pourquoi il est conseillé d'éviter de se toucher le visage, en particulier la bouche, le nez et les yeux car ces orifices peuvent servir de porte d'entrée du virus dans l'organisme.

## 2. Quelle est la contagiosité du SARS-CoV-2 par rapport à la TB ?

Lorsqu'on cherche à évaluer l'infectiosité d'un agent pathogène, il convient généralement de s'intéresser à son taux de reproduction ( $R_0$ ) qui permet de décrire la transmission d'une

maladie infectieuse. Le  $R_0$  indique le nombre de personnes à qui un individu atteint de la maladie transmet le virus.

Les données sur le SARS-CoV-2 en sont encore à leurs débuts, mais les premières données indiquent que le taux de reproduction ( $R_0$ ) est de 2,2. Cela signifie que chaque personne atteinte de COVID-19 transmet l'infection à 2,2 personnes.

Le  $R_0$  de la TB dans les pays à faible incidence est inférieur à 1, ce qui signifie que le risque d'infection d'une personne à une autre est faible et qu'il n'y a pas d'épidémie en cours. Cependant, dans les pays à faible revenu où l'incidence de la TB est élevée, le  $R_0$  a déjà atteint 4,3 en Chine (2012) et 3,55 dans le sud de l'Inde (2004 à 2006). Le  $R_0$  de la TB est variable puisqu'il peut être impacté par d'autres facteurs, tels que les conditions environnementales et l'état de santé de la population. Ainsi, dans les régions plus fortement touchées par la TB, la promiscuité et les facteurs de risque comme la malnutrition et l'infection par le VIH, contribuent à l'augmentation du  $R_0$ .

Lorsqu'une personne inhale des bacilles tuberculeux, de nombreuses variables peuvent influencer son risque de développer une infection tuberculeuse et une TB active. Ces variables comprennent :

- l'âge (nourrissons ou jeunes enfants de moins de cinq ans ; personnes âgées de plus de 60 ans) ;
- une immunosuppression, telle qu'une infection par le VIH ou une malnutrition grave ;
- la présence d'autres comorbidités, telles que le diabète ;
- le tabagisme ou une consommation élevée d'alcool.

Ces variables peuvent accroître le risque d'une personne de développer une forme grave de TB ainsi que le risque de pronostic défavorable (voire même de décès).

Pour la COVID-19, le risque de développer la maladie n'est pas encore bien connu. Toutefois, les données disponibles à ce jour suggèrent qu'un âge avancé et la présence de comorbidités, telles que l'hypertension, le diabète, les maladies coronariennes et le tabagisme, sont d'importants facteurs de risque de pronostic défavorable. Nous ne savons pas encore si la présence de comorbidités sur le plan pulmonaire telles que la TB, ou d'autres infections comme le VIH, augmente le risque de formes graves de COVID-19 en cas d'infection par le SARS-CoV-2. Certaines données préliminaires montrent que l'infection tuberculeuse serait susceptible d'accroître la sensibilité au SARS-CoV-2 ainsi que le risque l'apparition de formes graves de COVID-19. Il convient de noter que les asthmatiques et les personnes atteintes de bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) ne semblent pas être à plus haut risque d'avoir un pronostic défavorable.

### 3. Les symptômes de la TB et de la COVID-19 sont-ils similaires ?

La COVID-19 et la TB sont toutes deux à l'origine de symptômes respiratoires (toux et essoufflement). Elles provoquent toutes les deux une fièvre et une faiblesse générale. L'une des différences majeures entre ces deux maladies est le délai d'apparition des premiers symptômes. Les symptômes de la TB ne se manifestent généralement pas immédiatement après l'infection et lorsqu'ils apparaissent ils s'installent progressivement. Les symptômes se développent en effet assez souvent sur plusieurs semaines voire plus, contrairement à la COVID-19 pour laquelle les symptômes peuvent apparaître en quelques jours.

La TB est généralement associée à une période de latence où les bactéries sont présentes dans l'organisme mais la personne se sent bien et n'est pas contagieuse. Pendant cette période, la personne est atteinte d'infection tuberculeuse (TB latente) et est susceptible de développer à terme une TB active. Ainsi, une personne exposée aux bacilles tuberculeux peut : tomber malade en quelques semaines (probablement en raison d'un système immunitaire fortement affaibli) ; tomber malade plusieurs années après l'infection lorsque son système immunitaire s'affaiblit et qu'elle n'est plus en mesure de lutter contre la maladie ; ou être infectée sans jamais tomber malade. (Pour de plus amples informations sur l'infection tuberculeuse, l'Union met à disposition un cours en ligne gratuit en anglais, [ici](#). Les versions française et espagnole de ce cours seront prochainement disponibles).

Actuellement, les symptômes de la COVID-19 apparaissent de 2 à 14 jours après l'exposition – s'ils apparaissent – avec une période d'incubation médiane de cinq jours, similaire à celle du SRAS. Il semble de plus en plus probable que le SARS-CoV-2 puisse se transmettre pendant une période asymptomatique. Des cas de transmission ont en effet été rapportés avant que la personne ne présente de symptômes (événements de transmission pré-symptomatique). Certaines données montrent également que certains individus sont testés positifs au SARS-CoV-2 un à trois jours avant l'apparition des symptômes.

#### a. Comparaison de la COVID-19 et de la TB

	Tuberculose	COVID-19
<b>Agent pathogène</b>	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	Coronavirus 2 du syndrome respiratoire aigu sévère (SARS-CoV-2)
<b>Propagation</b>	De personne à personne par particules infectieuses	De personne à personne par particules infectieuses et contact avec des surfaces contaminées
<b>Diagnostic</b>	Examen des expectorations pour les personnes présentant une toux. Examen d'autres échantillons en fonction des symptômes présentés	Écouvillon nasal ou oropharyngé et/ou examen des expectorations

<b>Contagiosité</b>	De moins de 1 à 4 personnes infectées maximum pour une personne atteinte de TB	Moyenne actuelle de 2,2 personnes infectées pour une personne atteinte de COVID-19
<b>Prévention</b>	Les mesures de prévention comprennent le traitement préventif antituberculeux pour les contacts étroits d'une personne atteinte de TB et autres populations à risque telles que les personnes vivant avec le VIH ; un traitement antituberculeux approprié pour les personnes atteintes de TB ; et des mesures efficaces de prévention et de lutte contre la transmission aérienne.	Distanciation physique, hygiène de la toux et lavage fréquent des mains avec du savon pendant au moins 20 secondes. Port du masque, notamment en cas de symptômes ou de prise en charge de personnes présentant des symptômes. Équipement de protection individuelle pour les professionnels de santé.
<b>Symptômes</b>	Symptômes généraux comprenant fièvre, perte de poids et sueurs nocturnes. Symptômes pulmonaires dont toux, essoufflement, douleurs thoraciques et hémoptysie (c.-à-d., le fait de cracher du sang).	Fièvre, toux (généralement sèche), maux de gorge et essoufflement. Perte d'odorat et de goût. Lors de la deuxième semaine de la maladie (parfois) : difficultés respiratoires (syndrome respiratoire aigu sévère). Les présentations cliniques sont classées comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• forme asymptomatique / légère (80 % des personnes atteintes de COVID-19) ;</li> <li>• forme modérée (15 %) ;</li> <li>• forme grave (5 %).</li> </ul>
<b>Traitement</b>	TB pharmacosensible : 4 antibiotiques pendant 2 mois et 2-3 antibiotiques pendant 4 mois TB pharmacorésistante : antibiotiques pendant 9-24 mois.	Traitements symptomatiques et traitements adjuvants. Antibiotiques en cas de suspicion d'infection bactérienne secondaire. Oxygène concentré. Respirateur. De nombreux essais cliniques sont en cours.
<b>Vaccin</b>	Le BCG confère une certaine protection, notamment contre les formes graves de TB chez l'enfant.	Non. Recherche et développement d'un vaccin en cours.

#### 4. Quel est le taux de mortalité de la COVID-19 par rapport à celui de la TB ?

Les données sur la COVID-19 évoluent constamment (consultez le [tableau de bord de la situation établi par l'OMS](#) pour obtenir les derniers chiffres), incluant le nombre de décès dus à la COVID-19 qui augmente chaque jour. Environ 1,5 millions de personnes sont décédées des suites de la TB en 2018 et, parmi ces dernières, plus de 250 000 étaient infectées par le VIH. Cela équivaut à plus de 4 000 décès par jour dus à la TB en 2018.

Les taux de mortalité (décès) permettent de déterminer la fréquence des décès au sein d'une population donnée pendant un intervalle de temps donné. Toutefois, avec une nouvelle maladie comme la COVID-19, les taux de mortalité ne sont pour l'heure pas fiables en raison de divers facteurs. L'estimation du taux de mortalité de la COVID-19 reste incertaine puisque nous ne connaissons pas le nombre exact de cas. Cette méconnaissance du nombre de cas est due à un signalement insuffisant des cas et aux personnes présentant peu de symptômes ou des symptômes légers qui ne sont pas testées et qui ne sont donc pas comptabilisées dans le nombre total de cas confirmés. Il est donc difficile d'estimer avec précision le taux de mortalité de la maladie. Certains rapports estiment que les taux de mortalité de la COVID-19 se situent entre 1,5 % et 20 %, 20 % étant l'une des estimations les plus élevées rapportée à l'épicentre de la pandémie à Wuhan, en Chine. En revanche, le taux de mortalité moyen de la TB non traitée est de 45 %. Toutefois, la TB peut non seulement être prévenue mais aussi traitée. En 2018, le taux de réussite thérapeutique global rapporté par l'OMS chez les patients sous traitement antituberculeux était de 85 %.

Ainsi, la TB non traitée a un taux de mortalité plus élevé que la COVID-19 mais il convient de tenir compte des maladies en elles-mêmes et d'autres facteurs de risque : âge, statut VIH, état du système immunitaire, etc. Jusqu'à 50 % des personnes atteintes de TB active non traitée sont à risque de décès ; ce chiffre est bien plus élevé que les projections les plus élevées concernant le taux de mortalité de la COVID-19. C'est pourquoi une attention particulière doit être portée à la prévention et au traitement de la TB. L'avantage de la TB repose sur la disponibilité de traitements efficaces, y compris pour les formes pharmacorésistantes de la maladie. Nous disposons également de traitements pour le stade de l'infection tuberculeuse afin de prévenir le développement futur d'une TB active. Il n'existe pour l'heure aucun traitement avéré de la COVID-19, à l'exception de traitements adjuvants. De nombreux essais cliniques sont toutefois en cours.

L'impact d'une co-infection TB-COVID-19 reste inconnu, mais il se pourrait qu'elles exacerbent chacune les symptômes de l'autre et qu'elles aient un impact négatif sur la santé de la personne infectée. Certaines données préliminaires provenant de Chine montrent que le pronostic de la COVID-19 est moins favorable chez les patients atteints de TB. Il convient de recueillir les données relatives au statut TB des patients atteints de COVID-19 afin d'aider au recueil de données sur l'impact exact de la TB sur la COVID-19 et l'impact de la COVID-19 sur le pronostic de la TB.

#### **5. Je suis sous traitement antituberculeux. Y a-t-il des conseils ou recommandations à suivre en cas d'infection par le SARS-CoV-2 chez une personne sous traitement antituberculeux ?**

Aucun traitement n'est pour l'heure recommandé pour la COVID-19. Le traitement de la maladie se fait en fonction des symptômes présentés par le patient. Un vaste essai clinique (**SOLIDARITY**) actuellement en cours pourrait apporter davantage de données sur les traitements possibles de la COVID-19. De nombreux autres essais sur de plus petits échantillons sont également en cours. Il n'existe pour l'heure aucun vaccin à même de protéger contre la COVID-19.

En cas de symptômes légers similaires à ceux de la COVID-19, vous devez impérativement poursuivre votre traitement antituberculeux afin de pouvoir guérir complètement de la TB.

Vous devez également tenir votre prestataire de soins informé de tels symptômes afin qu'il vous indique les centres diagnostiques de la COVID-19 dans votre pays. Il vous dira comment et si vous devez les contacter. Il n'existe aucune donnée prouvant que les médicaments antituberculeux augmentent le risque de développer la COVID-19.

En cas de diagnostic de COVID-19, informez votre prestataire de soins que vous êtes sous traitement antituberculeux. Si vous avez commencé un traitement dans le cadre d'une infection par le SARS-CoV-2, votre prestataire de soins s'assurera qu'il n'existe aucune interaction médicamenteuse avec vos autres médicaments. C'est un point particulièrement important si vous êtes sous traitement pour TB pharmacorésistante, qui requiert un nombre plus important de médicaments et qui augmente donc le risque d'interactions médicamenteuses (les médicaments que vous prenez dans le cadre du traitement de votre TB peuvent interagir avec les traitements expérimentaux ou traitements adjuvants prescrits en cas de COVID-19, et ainsi être néfastes pour votre santé). Par exemple, l'hydroxychloroquine est un médicament en cours d'évaluation pour le traitement de la COVID-19 mais ce traitement pourrait provoquer de dangereux effets secondaires sur le plan cardiaque en cas d'administration concomitante avec certains médicaments destinés au traitement de la TB pharmacorésistante.

Puisque l'impact de la COVID-19 sur les patients atteints de TB et sur leur traitement est inconnu, vous devez (si possible) respecter la distanciation physique et les mesures de lutte contre l'infection telles que le lavage régulier des mains, le port du masque et la non-fréquentation des espaces publics bondés ou des grands rassemblements afin de minimiser votre risque d'être infecté.

## **6. Quels sont les symptômes spécifiques permettant de savoir si je suis atteint de TB ou de COVID-19, puisque certains de ces symptômes sont les mêmes ?**

Tel qu'évoqué précédemment, les symptômes de la COVID-19 peuvent être similaires à ceux de la TB (fièvre, toux et essoufflement par exemple), mais le délai d'apparition des symptômes est différent. Les symptômes de la COVID-19 apparaissent généralement plus rapidement.

Si vous avez été en contact avec une personne atteinte de TB ou de COVID-19, votre risque de développer l'une ou l'autre de ces maladies s'en retrouve accru. Par ailleurs, si vous vous êtes rendu dans une région à forte incidence de TB ou de COVID-19, cette information peut aider votre médecin à déterminer la cause de vos symptômes.

Si vous ne vous sentez pas bien et que vous présentez les symptômes susmentionnés, et que vous avez été en contact avec une personne atteinte de TB ou de COVID-19 et/ou présentez des facteurs de risque pour l'une de ces maladies, vous devez passer un test de dépistage de la TB et de la COVID-19. Lorsque vous vous rendez dans votre centre de soins, informez l'équipe soignante de vos symptômes et de vos éventuels facteurs de risque de TB ou de COVID-19 afin qu'ils puissent prendre les mesures appropriées de prévention et de lutte contre ces infections dans l'attente du diagnostic (le terme « prévention et lutte contre l'infection » est utilisé pour désigner toute mesure visant à freiner la propagation de l'infection. Ces mesures comprennent par exemple le fait de se laver les mains, de respecter une

distance suffisante autour d'une personne symptomatique et d'appliquer les gestes barrières comme le port d'un masque et de gants).

## 7. Quels sont les tests utilisés pour la COVID-19 et la TB ?

La référence pour la TB et la COVID-19 est la confirmation microbiologique du diagnostic, c'est-à-dire la confirmation de la présence soit des bactéries responsables de la tuberculose soit du virus SARS-CoV-2.

Les tests diagnostiques de la TB comprennent généralement un examen des expectorations pour détection des bactéries de la TB. Les tests favoris sont les tests moléculaires rapides, qui peuvent non seulement confirmer la présence des bactéries de la TB mais aussi vérifier la résistance aux antibiotiques les plus utilisés pour le traitement de la TB.

Les tests actuels de la COVID-19 détectent de petits segments du virus (ARN viral), qui indiquent la présence d'une infection en cours par le SARS-CoV-2. Ces tests moléculaires sont réalisés à partir d'échantillons respiratoires (généralement prélèvements faits au niveau du fond de nez ou de la gorge), qui sont ensuite envoyés à un laboratoire pour détection du SARS-CoV-2.

De nombreux nouveaux tests sont en cours de développement pour la COVID-19 ; leur objectif étant de pouvoir être réalisés hors laboratoire. Il n'existe à l'heure actuelle aucun test hors laboratoire pour la COVID-19. [Vous pouvez visualiser les tests en cours de développement pour la COVID-19 ici.](#)

Certains tests moléculaires développés ont recours à des plateformes/automates diagnostiques existants, que de nombreux pays utilisent pour le diagnostic d'autres infections et notamment de la TB et du VIH. Les tests qui ont recours à ces plateformes permettent aux pays à forte incidence de TB d'utiliser les infrastructures existantes déjà disponibles dans le pays.

L'un des nouveaux tests diagnostiques de la COVID-19 est réalisé avec la plateforme GeneXpert, utilisée par de nombreux pays pour le diagnostic de la TB. Ce test peut permettre aux pays les plus touchés par la TB de proposer une offre de tests diagnostiques de la COVID-19 plus importante. Ce test est actuellement recommandé afin de confirmer la COVID-19 chez une personne malade ou à risque. Les tests développés pour la COVID-19 doivent être abordables et ne pas compromettre l'utilisation existante de ces plateformes dans le cadre de la TB et du VIH.

La radiographie pulmonaire peut être utilisée afin de diagnostiquer la TB et la COVID-19. Que ce soit pour la TB ou la COVID-19, la radiographie pulmonaire ne permet pas de poser le diagnostic définitif de la maladie. Elle permet tout de même d'orienter le médecin quant à la probabilité du diagnostic, alors que les tests microbiologiques (en laboratoire) permettent de confirmer la présence des agents pathogènes. La radiographie pulmonaire ou la tomodensitométrie peuvent être utilisées afin d'appuyer un diagnostic temporaire en cas d'indisponibilité des tests moléculaires.

Dans les pays à forte incidence de TB, les personnes présentant des symptômes évocateurs de TB doivent impérativement continuer à se faire dépister et tester pour la TB et bénéficier d'un test de détection du SARS-CoV-2 conformément aux directives nationales.

## **8. J'ai eu la TB mais je suis désormais guéri. Suis-je à plus haut risque d'infection par le SARS-CoV-2 ?**

La COVID-19 étant une maladie émergente, nous ne disposons que de peu de données sur le risque encouru par les patients tuberculeux ou par ceux ayant des antécédents de TB en cas d'infection par le SARS-CoV-2. Toutefois, des données préliminaires provenant de Chine montrent en effet un pronostic plus défavorable et des formes plus graves de COVID-19 chez les patients tuberculeux. Quant aux patients ayant des antécédents de TB, puisque la COVID-19 touche les poumons et que nous savons que des séquelles pulmonaires peuvent persister après une TB active, cela peut accroître leur risque de formes graves de COVID-19.

Les patients ayant des antécédents de TB, notamment ceux ayant subi une intervention chirurgicale pulmonaire ou chez qui un diagnostic de maladie pulmonaire post-TB a été posé doivent limiter leur exposition aux environnements à haut risque tels que les centres de soins, et être plus stricts que la population générale dans leur respect de la distanciation physique.

Voici les principaux moyens de se protéger contre la COVID-19 :

- lavage fréquent des mains à l'eau et au savon ou avec une solution hydroalcoolique ;
- distanciation physique – au moins 1 mètre entre vous et toute personne qui tousse ou éternue ;
- adoption des gestes barrières respiratoires tels que le fait de se couvrir la bouche et le nez, avec le coude ou d'utiliser un mouchoir lorsqu'on tousse ou éternue et de jeter le mouchoir immédiatement;
- éviter de se toucher le visage, la bouche ou les yeux ;
- porter un masque, notamment dans les lieux à haut risque.

Outre le lavage régulier des mains, le nettoyage régulier des surfaces et la distanciation physique, vous vous protégez également en veillant à rester en bonne santé et en évitant la consommation de tabac. Il a en effet été démontré que le tabagisme (cigarettes et vapotage) augmente le risque de formes graves de COVID-19. Si vous fumez, il est recommandé d'arrêter. Cela vous protégera non seulement contre d'éventuelles formes graves de COVID-19, mais sera également bénéfique pour vos poumons de manière générale et permettra de vous protéger contre la TB.

## **9. Je suis un contact d'une personne atteinte de TB. Dois-je continuer à prendre mon traitement préventif antituberculeux ?**

Toute personne ayant été en contact avec un individu atteint de TB et qui se sent bien et ne présente pas de signes ou symptômes, peut être atteinte d'infection tuberculeuse (parfois appelée TB latente). Les personnes atteintes d'infection tuberculeuse ne transmettent pas les bactéries responsables de la TB. Près de 2 milliards d'individus sont atteints d'infection

tuberculeuse. Cela signifie qu'ils sont infectés par les bacilles tuberculeux mais qu'ils ne sont pas atteints de la forme active de la maladie. On estime que 5 à 10 % des personnes en bonne santé atteintes d'infection tuberculeuse développeront une TB active au cours de leur vie.

Le traitement préventif antituberculeux permet de traiter l'infection avant qu'elle ne vous rende malade et que vous ne développiez une TB active. Si vous avez commencé un traitement préventif antituberculeux, il est important que vous continuiez à le prendre. Vous pouvez voir avec votre médecin s'il peut vous donner toutes les doses nécessaires afin que vous puissiez terminer votre traitement sans avoir à revenir au centre de soins. Veillez à avoir un numéro à contacter en cas de problèmes avec votre traitement préventif antituberculeux.

### **10. Mon enfant est sous traitement antituberculeux. Doit-il continuer de le prendre ?**

Les données disponibles à ce jour suggèrent que les enfants et les adolescents (0-19 ans) sont moins susceptibles que les adultes de développer une forme grave de COVID-19.

Tout comme pour les adultes, si votre enfant est sous traitement antituberculeux, il est impératif qu'il le poursuive et qu'il le mène à terme. Dans des milieux à haut risque de COVID-19 tels que les établissements de santé, afin de réduire l'exposition de l'enfant et de son accompagnant, vous pouvez demander au médecin de vous fournir suffisamment de médicaments pour pouvoir terminer le traitement à domicile sans avoir à revenir à la clinique pour un renouvellement. Veillez à avoir un numéro de personne à contacter en cas de problèmes.

Si votre enfant est un contact d'une personne atteinte de TB, il est éligible au traitement préventif antituberculeux. Étant donné le risque accru de TB active chez l'enfant, notamment chez ceux de moins de 5 ans, tout enfant ayant été en contact avec une personne atteinte de TB doit faire l'objet d'un test de dépistage de la TB active même en l'absence de signes de TB active et doit être mis sous traitement préventif antituberculeux. Il se peut qu'en 2020 le nombre de décès dus à la TB chez l'enfant et l'adolescent à travers le monde – près d'un quart de million – dépasse de loin celui des décès dus à la COVID-19. Il est donc essentiel de continuer le dépistage des enfants, et de proposer et administrer un traitement préventif antituberculeux pendant l'épidémie de COVID-19.

Les prestataires de soins doivent mettre en place un système d'accompagnement et de suivi à distance pour les enfants sous traitement antituberculeux et sous traitement préventif antituberculeux.

### **11. Dois-je porter un masque ?**

Le masque joue un rôle barrière contre la propagation des agents pathogènes de la TB et de la COVID-19. Il empêche en effet ces agents pathogènes d'être excrétés et de se propager dans l'air ou les gouttelettes respiratoires de se déposer et d'infecter les surfaces environnantes s'il est porté par une personne symptomatique. Le masque peut aussi réduire

le risque de la personne qui le porte d'inhaler l'agent pathogène ou de se toucher la bouche ou le nez avec les mains qui ont pu être en contact avec des objets contaminés par des particules respiratoires infectieuses.

Le masque est utilisé dans le cadre de la prévention et de la lutte contre l'infection tuberculeuse depuis de nombreuses années afin de réduire le risque de propagation des bacilles tuberculeux. Les équipements de protection individuelle, comme les masques chirurgicaux et les masques FFP2, ne constituent qu'une partie des mesures de prévention et de lutte contre l'infection tuberculeuse. Des mesures d'ordre environnemental et des mesures visant à renforcer les procédures dans les établissements de santé sont importantes afin de protéger les patients atteints de TB et les professionnels de santé. Pour la TB, puisque nous disposons d'un traitement efficace, une fois qu'une personne reçoit le traitement adéquat, le risque d'infection d'autrui décroît rapidement et il est bien souvent inutile de porter un masque. Plus une personne atteinte de TB est diagnostiquée et mise sous traitement adéquat tôt, mieux c'est. Ces mesures sont essentielles afin d'interrompre la transmission des bacilles tuberculeux au sein des familles et de la communauté.

Pour la COVID-19, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) donne la priorité à l'utilisation des équipements de protection individuelle par les professionnels de santé. Les équipements de protection individuelle comprennent généralement gants, masques chirurgicaux, lunettes ou protection faciale et blouse, ainsi que masques FFP2 et tabliers pour certaines interventions particulières.

Certaines données provenant de Chine montrent que le port du masque par des personnes en bonne santé ou asymptomatiques dans la communauté peut aider à réduire la propagation du SARS-CoV-2.

Le masque fait partie d'un ensemble de gestes barrières permettant de prévenir et de lutter contre les infections. Utilisé seul, sans aucun autre geste barrière, son impact sera probablement minime sur la transmission de la TB ou de la COVID-19. Si vous êtes à risque et vivez dans une région à forte incidence (soit de TB soit de COVID-19), porter un masque en plus du lavage fréquent des mains, de la distanciation physique et du respect des règles d'hygiène en matière de toux, pourra vous conférer une protection supplémentaire.

En cas d'indisponibilité de masques chirurgicaux ou FFP2 pour la population générale, un certain nombre de ressources sont disponibles afin de concevoir votre propre masque « non chirurgical ». Vous pourrez ainsi utiliser ces masques si l'accès aux masques chirurgicaux ou FFP2 est difficile. Nous ne disposons d'aucune donnée sur l'efficacité exacte de ces masques, mais il convient de les ajouter aux mesures actuelles de prévention et de lutte contre les infections (tel que susmentionné).

## **12. Quel sera l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les programmes de lutte contre la TB ?**

Des directives ont été publiées sur la prise en charge de la TB en contextes exceptionnels, afin d'aider les pays à se préparer pour garantir le bon fonctionnement des services de prise en charge de la TB. Les services nationaux de prise en charge de la TB doivent impérativement continuer de fonctionner, et les patients tuberculeux doivent avoir accès aux services diagnostiques, thérapeutiques et d'accompagnement dédiés pendant la pandémie de COVID-19. Étant donné l'impact de la COVID-19 dans les pays où le nombre de cas ne

cesse d'augmenter, les points suivants sont autant de risques possibles pour les services de prise en charge de la TB :

- le personnel des programmes nationaux de lutte contre la TB pourrait être mobilisé afin d'aider à faire face à l'épidémie de COVID-19, créant ainsi un manque de personnel et une charge de travail accrue ;
- les laboratoires nationaux et les services diagnostiques pourraient être entièrement dédiés aux activités liées à la COVID-19, au point de retarder les tests biologiques de la TB comme les tests moléculaires rapides et les cultures et de restreindre l'accès aux radiographies pulmonaires ;
- pénuries de médicaments et problèmes d'approvisionnement. Puisque les réseaux de transport internationaux sont réduits et que les pays producteurs de médicaments antituberculeux sont impactés par la pandémie de COVID-19, des retards dans la chaîne d'approvisionnement sont possibles. Si les systèmes de santé sont submergés ou font face à un manque de personnel, la gestion des stocks pourra ne plus être une priorité ;
- les mesures de distanciation physique et de confinement national pourraient interrompre l'accompagnement thérapeutique des patients ainsi que la recherche des contacts de cas de TB.

Les programmes nationaux de lutte contre la TB, l'OMS, les donateurs et les partenaires opérationnels doivent travailler conjointement afin de se préparer à ces risques et de mettre en place des stratégies pour les éviter.

L'OMS a publié une note d'information sur les services de soins antituberculeux et la COVID-19.

Nous ne connaissons toutefois pas encore l'impact de la réponse apportée à la COVID-19 sur les activités des programmes de lutte contre la TB dans les pays à forte incidence de TB. La priorité doit être donnée au maintien de l'accompagnement aux personnes sous traitement et au maintien des activités de dépistage, de traitement et de prévention de la TB.

### **13. Que peuvent entreprendre les programmes de lutte contre la TB pour atténuer l'impact de l'épidémie de COVID-19 sur les services de prise en charge et de prévention de la TB ?**

L'OMS a publié des directives à destination des programmes de la lutte contre la TB pour les aider à maintenir leurs activités pendant la pandémie de COVID-19.

L'Infectious Diseases Society of Southern Africa a également publié des stratégies pragmatiques et de mise en place rapide à destination des services de prise en charge de la TB, notamment ceux des pays à revenu faible et intermédiaire. Ces stratégies permettront non seulement de ne pas interrompre les soins antituberculeux, mais protégeront aussi les patients tuberculeux contre la COVID-19.

La stratégie adoptée par les programmes de lutte contre la TB pendant la pandémie de COVID-19 pourrait comprendre les mesures suivantes :

- le nombre de visites aux centres de prise en charge de la TB et centres de soins demandé aux patients tuberculeux doit être considérablement réduit. Il doit à la place

leur être remis une quantité suffisante de médicaments afin qu'ils puissent terminer leur traitement à domicile ;

- le personnel des centres de soins doit recevoir sans attendre une formation sur l'importance des précautions sanitaires universelles, sur l'utilisation adéquate de l'équipement de protection individuelle, ainsi que sur les critères d'auto-confinement afin de ralentir la propagation du SARS-CoV-2 dans les centres de prise en charge de la TB ;
- tous les patients tuberculeux doivent recevoir et porter un masque chirurgical lors de leur visite au centre de prise en charge de la TB. Ils doivent aussi faire l'objet d'un test de dépistage de la COVID-19 grâce à un système de triage approprié ;
- les cliniciens doivent appeler par téléphone tous les patients dont les résultats doivent faire l'objet d'un examen urgent. Les patients tuberculeux sous traitement doivent disposer d'un numéro de téléphone à utiliser en cas de questions sur leur traitement ou tout autre problème à même de compromettre leur prise en charge antituberculeuse ;
- le passage aux schémas thérapeutiques entièrement oral pour les patients atteints de TB pharmacorésistante doit être accéléré ;
- les personnes atteintes à la fois de TB et d'infection par le VIH, et qui ne sont pas sous traitement antirétroviral, doivent commencer le traitement antirétroviral le même jour que le traitement antituberculeux et les prescriptions de médicaments antituberculeux et antirétroviraux doivent être coordonnées ;
- il est essentiel de maintenir l'aide à l'observance thérapeutique, qui doit s'effectuer par téléphone.

Pour l'heure, les programmes de lutte contre la TB doivent adopter une approche plus « passive » vis-à-vis des soins antituberculeux. Le nombre de visites aux centres de prise en charge de la TB doit être réduit à son minimum afin de protéger les patients tuberculeux contre la COVID-19 et de soulager les centres de soins.

Cela ne signifie pas – et ne doit pas signifier – qu'il doit y avoir une baisse de qualité des soins. Les patients tuberculeux doivent être épaulés dès l'annonce du diagnostic, ainsi que pendant toute la durée du traitement. Il convient d'effectuer un suivi adéquat des effets secondaires dus aux médicaments et de veiller à ce que le traitement reçu fonctionne comme il se doit.

Le dépistage des contacts de personnes atteintes de TB doit se poursuivre, et un traitement préventif antituberculeux doit être proposé aux personnes éligibles. Le traitement préventif antituberculeux est particulièrement important pour les enfants de moins de 5 ans et/ou les personnes vivant avec le VIH, puisqu'ils sont à plus haut risque de TB. Maintenir le bon fonctionnement des services dédiés au traitement préventif antituberculeux permettra non seulement d'empêcher de nouvelles personnes de contracter une TB active, mais cela les protégera également contre des formes plus graves de COVID-19. L'utilisation de schémas thérapeutiques plus courts pour le traitement préventif antituberculeux, recommandés par l'OMS, pourra permettre de maintenir et d'élargir les activités liées au traitement préventif antituberculeux.

#### 14. Dois-je faire des réserves de médicaments antituberculeux ?

L'approvisionnement en médicaments est un sujet de préoccupation au niveau international. Aucun des médicaments antituberculeux de première ligne n'est actuellement utilisé pour la prise en charge de la COVID-19. Ainsi, les médicaments antituberculeux ne devraient pas être redirigés vers les patients atteints de COVID-19. Les pays à forte incidence de TB sont censés avoir mis en place des systèmes d'approvisionnement et de distribution qui leur permettent de garantir un approvisionnement adéquat en médicaments antituberculeux et de passer commande pour de nouveaux médicaments en temps opportun pour éviter toute rupture de stock. Les agences internationales telles que Stop TB Partnership et Global Drug Facility facilitant l'accès aux médicaments, collaborent avec les gouvernements pour veiller à ce que les chaînes d'approvisionnement en médicaments antituberculeux ne soient pas impactées.

Si vous êtes sous traitement antituberculeux, vous devez poursuivre votre traitement tel que prescrit et maintenir vos rendez-vous au centre de soins pour le renouvellement de vos médicaments. Compte tenu du caractère changeant de la situation sanitaire liée à la COVID-19, il serait judicieux lors de votre prochain rendez-vous d'évoquer les différentes possibilités de renouvellement de vos médicaments de sorte que vous puissiez repartir avec tous les médicaments nécessaires afin de terminer votre traitement. Vous devriez également avoir un moyen de contacter votre médecin en cas d'effets secondaires ou de difficultés d'observance.

#### 15. Quelles sont les alternatives permettant aux personnes sous traitement antituberculeux de continuer à bénéficier de l'accompagnement et de la supervision nécessaires si le recours au traitement directement observé (TDO) est limité en raison des mesures de distanciation physique et de confinement national ?

La distanciation physique est un type de mesure recommandée par les autorités sanitaires pour freiner ou interrompre la propagation d'une maladie. L'un de ses objectifs principaux est de permettre aux établissements de santé de pouvoir prendre en charge toutes les personnes qui en ont besoin. Dans le cadre de la distanciation physique, il est recommandé de se tenir à au moins un mètre d'autrui afin de limiter la propagation du SARS-CoV-2. Ces mesures de distanciation physique ont incité les responsables politiques de nombreux pays à annuler les grands événements et rassemblements afin de ralentir la propagation du virus.

De nombreux programmes de lutte contre la TB proposent l'observation quotidienne de la prise du traitement par une personne tuberculeuse dans le cadre du programme thérapeutique. Lorsque cette observation quotidienne du traitement est recommandée dans le cadre de la stratégie thérapeutique standard, elle a pour but de veiller à la bonne observance thérapeutique, mais également de surveiller l'apparition de tout effet secondaire ou problème lié au traitement et d'accompagner le patient atteint de TB.

Alors que l'épidémie de COVID-19 continue, les modèles de soins associés à un contact étroit régulier doivent être reconsidérés, notamment en cas de mesure de confinement national. Les responsables des programmes de lutte contre la TB doivent envisager de fournir une quantité plus importante de médicaments aux patients afin d'espacer au maximum les rendez-vous et de réduire le nombre de visites au centre de soins. Pour les patients atteints de TB pharmacorésistante, un schéma thérapeutique entièrement oral doit être privilégié.

Il existe des alternatives au traitement directement observé (TDO), comme par exemple le traitement auto-administré. Un accompagnement peut également être proposé par le biais de moyens numériques, tels que le traitement observé par vidéo, et d'autres stratégies d'accompagnement de l'observance par téléphones portables, comme la stratégie 99DOTS. Un nombre croissant de données montrent que ces stratégies, lorsqu'elles font partie d'un programme de soins complet, permettent d'obtenir les mêmes résultats que le traitement directement observé et permettent souvent d'adopter une approche bien plus axée sur le patient. Ces stratégies sont toutefois chronophages et nécessitent des ressources numériques/mobiles. Les programmes de lutte contre la TB ayant un nombre important de patients sous traitement directement observé doivent donc déterminer les options qui peuvent être mises en place en peu de temps, privilégiant le traitement directement observé pour les personnes ayant besoin d'un accompagnement plus poussé et le traitement auto-administré pour les autres patients.

Si les stratégies fondées sur le traitement directement observé doivent être interrompues de manière inopinée en raison des mesures de confinement national, les programmes de lutte contre la TB doivent impérativement veiller à ce que les patients reçoivent une quantité suffisante de médicaments pour pouvoir terminer leur traitement. Des systèmes spécifiques doivent également être mis en place afin de garantir l'accompagnement des personnes atteintes de TB sous traitement, la prise en charge des effets secondaires du traitement ainsi qu'une aide psycho-sociale. Cela est particulièrement important pour les patients sous traitement pour TB pharmacorésistante, qui doivent souvent prendre un nombre plus important de médicaments et qui peuvent donc développer davantage d'effets secondaires.

#### **16. De nombreuses informations sont publiées sur de nouveaux traitements et de nouvelles façons de se protéger contre la COVID-19. Comment démêler le vrai du faux ?**

Le SARS-CoV-2 est un tout nouveau virus et nous en apprenons tous les jours à son sujet. De nouvelles données sont en effet constamment publiées quant à son mode de transmission, aux moyens de s'en protéger, aux traitements potentiellement à même de prévenir ou de guérir de la maladie. Le meilleur moyen de vérifier les informations que vous rencontrez reste les sites Internet fiables. L'OMS met à jour son site Internet tous les jours en publiant des informations sur tous les aspects de la COVID-19 ([ici](#)). Le site Internet des Centres américains de prévention et de contrôle des maladies (CDC) met également régulièrement à jour ses données sur la COVID-19 ([ici](#)). Ces sites Internet sont des sources fiables dignes de confiance où vous pourrez trouver les dernières données sur la COVID-19.

#### **17. Le vaccin par le BCG protège-t-il contre la COVID-19 ?**

Le vaccin par le BCG est utilisé contre la TB depuis 100 ans. Il s'agit du vaccin le plus utilisé au monde, bien qu'un certain nombre de pays à faible incidence de TB ne le recommandent plus en routine dans le cadre de leur programme national d'immunisation. Le vaccin par le BCG ne confère pas de protection significative chez l'adolescent et l'adulte, mais il protège les jeunes enfants contre les formes les plus graves de la TB.

Une étude récente a suggéré que le vaccin par le BCG pouvait être associé à un effet protecteur contre la COVID-19, mais cette étude présente toutefois un certain nombre de faiblesses. Deux essais cliniques sont actuellement en cours afin de répondre à cette question et de générer des données à même de confirmer l'éventuel effet protecteur du vaccin

par le BCG chez les patients atteints de COVID-19. Ces études doivent être réalisées en temps opportun et disposer des ressources nécessaires à leur bonne réalisation.

Il convient de ne pas détourner les ressources nécessaires à la vaccination par le BCG de leur utilisation première, à savoir la vaccination des jeunes enfants contre la TB. Les enfants doivent continuer de recevoir ce vaccin conformément aux calendriers vaccinaux nationaux. L'OMS ne recommande pas la vaccination par le BCG dans le cadre de la prévention contre la COVID-19.

### **18. La COVID-19 génère en moi un certain stress et une certaine anxiété. Que puis-je faire pour y remédier ?**

Les individus atteints de TB sont significativement plus à risque de dépression que la population générale, et ce pour diverses raisons. Ces sentiments sont susceptibles de s'aggraver en cette période de pandémie de COVID-19. Il est tout à fait normal d'être anxieux, stressé ou d'avoir peur en période d'incertitude et de changements. La pandémie de COVID-19 entraîne des perturbations et laisse place à une certaine incertitude à l'échelle internationale.

Vous pouvez par exemple éprouver les sentiments suivants, qui sont assez courants : peur et inquiétude pour votre santé et celle de vos proches, modification de votre cycle de sommeil ou de vos habitudes alimentaires, troubles du sommeil ou de la concentration et consommation accrue d'alcool, de tabac ou d'autres drogues.

Si vous suivez déjà un traitement pour troubles psychiatriques, vous devez impérativement poursuivre ce traitement et si vos symptômes se détériorent, contactez votre médecin.

Si vous êtes sous traitement antituberculeux, notamment sous traitement pour TB pharmacorésistante, parlez-en là aussi à votre médecin pour qu'il vérifie si ces symptômes sont aggravés par vos médicaments.

Bien que la distanciation physique soit essentielle afin d'endiguer propagation du virus, il peut être émotionnellement difficile de rester à la maison et d'éviter tout contact avec ses proches. Vous devez prendre soin de votre santé mentale et de votre bien-être :

- conservez un mode de vie sain à la maison (alimentation équilibrée, sommeil réparateur et exercice physique – même de simples exercices pouvant être faits à la maison si votre région est soumise à des restrictions en matière d'activités à l'extérieur) ;
- évitez de consommer de l'alcool ou de fumer car cela peut avoir un impact négatif sur votre santé mentale et physique ;
- maintenez le contact avec vos proches tout en restant à domicile, par le biais du téléphone ou d'autres moyens de communication numérique ;
- ne consultez que des sources d'informations fiables sur la COVID-19, telles que le site Internet de l'OMS ou d'un organisme de santé publique local ou gouvernemental ; réduisez le temps passé à écouter ou à lire les médias, notamment avant d'aller vous coucher ;
- n'oubliez pas que les enfants peuvent réagir différemment au stress. Vous trouverez des ressources pour vous aider à parler de la COVID-19 avec vos enfants et pour aider les enfants à gérer leur stress sur la page ressources COVID-19 de l'Union ;

- l'OMS a aussi publié des guides pour les professionnels de santé, les différentes tranches d'âge et les personnes confinées afin de les aider à réduire leur niveau de stress et préserver leur bien-être psychologique.

### **19. Comment réduire la stigmatisation liée à la COVID-19 et à d'autres maladies transmissibles ?**

Nous avons appris de notre expérience de la TB quant aux effets de la stigmatisation sur les personnes atteintes ou à risque d'une maladie et quant à l'importance des termes que nous utilisons lorsque nous décrivons une maladie. Nous avons été témoins d'une utilisation de termes stigmatisants similaires par les médias au sujet des patients atteints de COVID-19. Il est important de suivre les conseils terminologiques de l'OMS, qui tiennent compte des leçons tirées de notre expérience de la TB afin de minimiser la stigmatisation dont font l'objet les patients atteints de COVID-19.

La stigmatisation peut être l'un des obstacles les plus puissants à une prévention, à un traitement et à une offre de soins efficaces aux personnes qui en ont le plus besoin. Elle peut également être néfaste pour les patients, leurs soignants, leur famille, leurs amis et la communauté au sein de laquelle ils vivent. Il est important de parler du virus en utilisant son nom officiel, et non en citant son lieu d'origine ou la région initialement touchée.

Des termes centrés sur la personne permettent de la respecter et de la valoriser, accordant ainsi une plus grande importance à la personne qu'à la maladie. Il convient par exemple de parler d'une « personne atteinte de COVID-19 » ou d'une « personne présentant des symptômes de COVID-19 » et non des « victimes de la COVID-19 » ou des « cas suspects ». Les termes que nous employons façonnent notre compréhension de la situation. Il est donc essentiel d'éviter d'attribuer la faute à autrui ou d'ostraciser une personne qui a contracté la maladie. Pour de plus amples informations à ce sujet, vous pouvez consulter les consignes de l'OMS pour éviter la stigmatisation.