

UIC COVID-19 TASK FORCE

RAILsilence

Masques, ventilation et distanciation sociale

Etat de l'art - Juillet 2020



INTERNATIONAL UNION
OF RAILWAYS

978-2-7461-2974-0

Avertissement

Tous les droits de propriété intellectuelle liés à la version originale anglaise de ce document et aux traductions ultérieures resteront la propriété exclusive de l'UIC, ces documents portant la mention du droit d'auteur de l'UIC.

© Union internationale des chemins de fer (UIC) - Paris, 2020

L'UIC autorise les personnes physiques et les sociétés à copier, reproduire et distribuer par quelque moyen que ce soit, y compris électronique, ce document, à condition que ces actions soient effectuées sur une base non lucrative.

This publication produced by the UIC Covid-19 Task Force is a translation of "RAILsilence - Masks ventilation and social distancing" and UIC cannot be held responsible for any translation mistakes.

CONTENTS

UIC COVID-19 TASK FORCE	5
1. POURQUOI PORTER UN MASQUE?	6
1.1 MASQUES POUR LIMITER LA PROPAGATION DU VIRUS	6
1.2 EXIGENCES JURIDIQUES.....	7
2. TYPES DE MASQUES.....	9
2.1 DIFFÉRENTS TYPES DE MASQUES.....	9
2.2 MASQUES FACIAUX DE QUALITE MÉDICALE.....	9
2.2.1 Masques chirurgicaux à usage unique	9
2.2.2 Respirateurs à simple usage.....	10
2.2.3 Différence entre un masque et un respirateur.....	11
2.3 VISIÈRES	12
2.4 MASQUES EN TISSU RÉUTILISABLES	12
2.5 AUTRES COUVERTURES FACIALES EN TISSU	13
2.6 LES MASQUES SONT-ILS EFFICACES ?.....	13
2.7 NORMES ET ÉQUIVALENCE ENTRE LES STANDARDS INTERNATIONAUX.....	14
2.7.1 Normes	14
2.7.2 Équivalence entre les standards internationaux	14
3. DISTANCIATION SOCIALE ?	15
3.1 POURQUOI LA DISTANCIATION SOCIALE ?.....	15
3.2 COMMENT GARDER UNE DISTANCIATION SOCIALE ?	16
4. MASQUES, VENTILATION ET DISTANCIATION SOCIALE : QUELLES SONT LEURS INTERACTIONS	17
4.1 QUELLE EST L'IMPORTANCE DE LA VENTILATION DANS UN TRAIN ?.....	17
4.2 EXEMPLES DE VENTILATION FOURNIS PAR LES ENTREPRISES FERROVIAIRES	18
5. COMMUNICATION CONCERNANT LES MESURES SUR LES MASQUES ET LA VENTILATION (MAIS PAS LA DISTANCIATION SOCIALE)	20
5.1 ÉVALUER LE CONTEXTE DE L'UTILISATION DES MASQUES	20
5.2 COMMUNICATION INTERNE	20
5.3 COMMUNICATION EXTERNE	23
6. CONCLUSION	29
ANNEXE	30
BIBLIOGRAPHIE	31

UIC COVID-19 TASK FORCE

Au début de l'épidémie de coronavirus, l'UIC a mis en place une taskforce associant les sociétés membres de l'UIC, des experts et d'autres parties prenantes concernées (AAR, AFRA, Union africaine, ALAF, AllRail, ANPTrilhos, APTA, CER, CIT, EIM, EPF, ERFA, ETF, ETOA, IATA, OTIF, UITP et UNECE) afin de travailler ensemble pour trouver des moyens adaptés au secteur ferroviaire en réponse à cette crise.

L'objectif principal de la taskforce UIC Covid-19 est de fournir un espace de confiance à ses membres et aux associations internationales pour partager des informations sur cette crise. Comme il s'agit d'une crise mondiale sans précédent, le fait de pouvoir se réunir et profiter des expériences des autres a été essentiel dans la lutte pour protéger des vies tout en fournissant un minimum de service essentiel de transport.

Comme il s'agit toujours d'une crise mondiale, elle a besoin d'une réponse mondiale et l'UIC est particulièrement bien placée pour créer un espace où les acteurs ferroviaires du monde entier peuvent se réunir et coopérer.

Lors des réunions de la taskforce, se sont réunis des acteurs ferroviaires provenant d'Asie, d'Afrique, d'Europe, du Moyen-Orient, d'Océanie et des Amériques, et tous profitent des connaissances et de l'expérience de chacun.

La réponse à cette crise pour le secteur ferroviaire les oblige à naviguer dans un environnement en mutation, avec une approche au quotidien, dans l'immédiat mais aussi à court et moyen termes.

Entre mars et juillet 2020, cinq documents UIC à l'intention de la communauté ferroviaire ont été publiés et mis à disposition en ligne à l'adresse: <https://uic.org/Covid-19/>. Depuis lors, les informations ont continué d'être partagées entre les membres. Toutes les informations partagées par les membres sont disponibles lors de leur adhésion à la taskforce et de leur inscription à l'extranet de l'UIC sur l'espace de travail du groupe de travail Covid-19 à l'adresse <https://extranet.uic.org/index.php>.

Les informations multimédias pertinentes sont disponibles dans la médiathèque UIC à l'adresse <https://mediacenter.uic.org.fr>. La taskforce UIC Covid-19 a également créé un groupe LinkedIn où des articles pertinents et des webinaires à venir sont partagés. Pour rejoindre ce groupe : <https://www.linkedin.com/groups/13846065/>.

La taskforce UIC Covid-19 poursuit son important travail de partage d'informations, se tournant vers la reprise et de nouvelles phases normales. Ce document, cependant, se concentre sur les masques faciaux, les respirateurs, les écrans faciaux, les masques en tissu réutilisables et d'autres couvertures en tissu. Il fournit également des informations sur la façon dont les masques et la ventilation peuvent agir sur le besoin de distanciation sociale phases.



1. POURQUOI PORTER UN MASQUE?

Cette section montre les raisons pour envisager de porter un masque, leur efficacité dans la lutte contre Covid-19 et aussi les réglementations nationales.

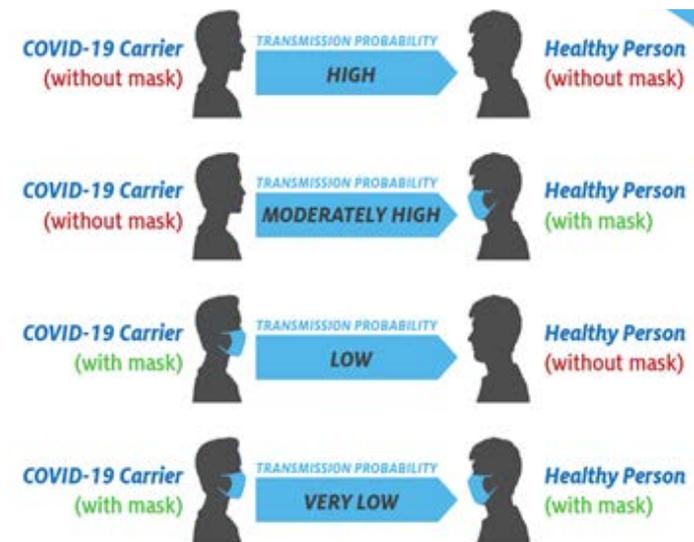
1.1 MASQUES POUR LIMITER LA PROPAGATION DU VIRUS

Pour un nouveau virus inconnu, comme le coronavirus causant Covid-19, les recommandations changent à mesure que des éléments deviennent disponibles. Bien que la recherche concernant l'utilisation du masque soit limitée, toutes les données soutiennent le port du masque comme mesure de santé publique clé pour réduire la propagation virale. Si leurs recommandations peuvent avoir changé à mesure que de meilleures données deviennent disponibles, les scientifiques de la santé publique et les principaux experts des maladies^{iiiiiv} conviennent que les masques sont efficaces pour réduire la propagation du COVID-19.

Propagation de la maladie et taux de transmission (R0) : Chaque maladie infectieuse a un taux de transmission (R0). Une maladie avec un R0 de 1,0 signifie que chaque personne infectée contamine en moyenne une autre personne. Une maladie dont le R0 est inférieur à 1,0 disparaîtra à terme. Au début des pandémies, le R0 du virus responsable du Covid-19 a été estimé à 2,4 par des chercheurs de l'Imperial College, d'autres recherches suggèrent qu'il atteindrait 5,7^v. Sans mesures de confinement, Covid-19 se répandra rapidement et très loin.

De plus, les patients Covid-19 sont infectieux dans les premiers jours de la maladie, au cours desquels ils présentent généralement peu ou pas de symptômes ou un à deux jours avant l'apparition des symptômes^{viii}.

Gouttelettes et aérosols : La respiration émet de minuscules gouttelettes qui sont éjectées par la bouche. En cas d'infection, celles-ci contiennent des particules virales. Seules les très grosses gouttelettes survivent plus de 0,1 s avant de se dessécher et de se transformer en noyaux (Wells 1934; Duguid 1946; Morawska et al.2009) qui sont 3 à 5 fois plus petits que la gouttelette originale elle-même, mais qui contiennent encore quelques virus.

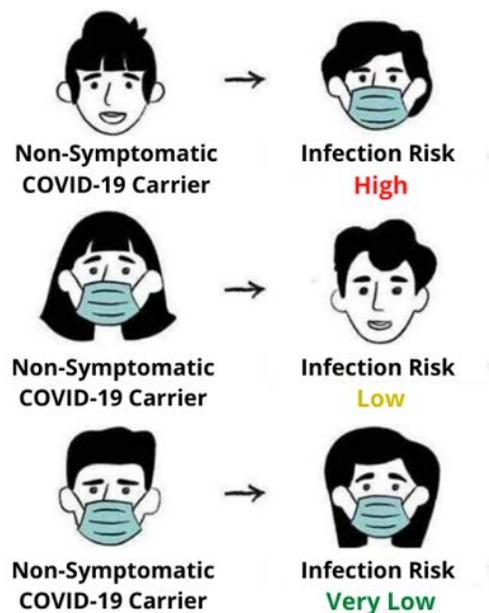


Cela signifie qu'il est beaucoup plus facile de bloquer les gouttelettes au moment où elles sortent de la bouche, quand elles sont beaucoup plus grosses, que de les bloquer lorsqu'elles approchent du visage d'une personne non infectée qui se trouve à la réception de ces gouttelettes^{viii}.

Ainsi, en portant un masque en public, le taux de transmission («R efficace») diminue et peut descendre en dessous de 1,0, freinant la propagation de la maladie. Le masque n'a pas à bloquer toutes les particules virales, mais plus il bloque de particules, plus il est efficace.

Le port du masque par le public est normalisé dans de nombreux pays asiatiques depuis plusieurs années, pour des raisons individuelles (pour se protéger contre la pollution) ou pour des raisons collectives (à la suite des récentes épidémies de MERS et de SRAS ou comme protection contre la grippe)^{xx}. JR East a informé de l'utilisation de masques contre la grippe et du taux d'infection plus faible de la grippe au Japon par rapport à la France par exemple.

Cependant, dans la plupart de ces pays où les personnes portaient déjà un masque, la norme a été de ne porter de masque que lors de la présence de symptômes. Ce n'est que depuis le début de 2020, alors que la prise de conscience de la propagation asymptomatique a été mieux comprise, que le port du masque indépendamment des symptômes est devenu la norme.



1.2 EXIGENCES JURIDIQUES

Un grand nombre des mesures qui pourraient être nécessaires (par exemple, gestion de la foule, accès aux nœuds de transport et aux véhicules, maintien de l'éloignement physique, etc.) ont des effets qui dépassent le cadre des transports publics et devraient être développées en coopération avec les autorités sanitaires et les autorités, avec une définition claire des droits et obligations de chaque acteur. Alors que les lois semblent être très efficaces pour accroître la conformité et ralentir ou arrêter la propagation de Covid-19, les compagnies ferroviaires devraient suivre leur législation nationale en matière de port du masque et de son obligation d'application, ainsi que mettre à jour les procédures associées et leurs campagnes de communication (voir chapitre 5).

Le Covid-19 est en situation d'évolution rapide. Au départ, dans certains pays, il y avait une pénurie importante de masques pour les travailleurs de première ligne, raison pour laquelle les autorités hésitaient à recommander le port du masque au grand public, en particulier lorsque le port du masque n'était pas normalisé. Disposer d'équipements de protection individuelle pour le personnel afin d'assurer leur sécurité pendant cette pandémie est une priorité pour les chemins de fer. À tel point que certaines entreprises ont commencé à fabriquer leurs propres masques. Il s'agit également de ne pas réduire le stock de masques disponibles pour le secteur médical. Un exemple provient de Network Rail (NR), qui a conçu un masque pour le personnel de maintenance qui est adapté à leurs casques de sécurité actuels et est fabriqué à partir de bouteilles en plastique recyclées. Un autre exemple est celui de Ferrovie dello Stato (FS) en Italie où, en raison des difficultés à obtenir des masques, le groupe a décidé de réorganiser un centre de maintenance à Bologne en une fabrication de masques.

À partir de mai 2020, FS devrait fabriquer des masques de chirurgie et des masques FFP2. Le projet a été mis en œuvre par le groupe de travail mis en place par FS à l'occasion de la crise sanitaire de Covid-19 avec un objectif fixé pour atteindre la production de 240 000 masques chirurgicaux et 36 000 FFP2 par jour.

Une carte du monde montrant où le port de masques de protection dans les trains de voyageurs¹ est obligatoire, facultatif, ou découragé par les autorités sanitaires est tenu à jour sur la base des informations fournies par les membres de la taskforce de l'UIC^{xi}.



1. Le port de masques peut alors être obligatoire dans d'autres cas, c'est-à-dire les espaces publics.

2. TYPES DE MASQUES

2.1 DIFFÉRENTS TYPES DE MASQUES

Les respirateurs, les masques chirurgicaux, les visières et les masques faciaux sont des exemples d'équipements de protection individuelle utilisés pour protéger des particules en suspension dans l'air et des liquides contaminant le visage. Il est important de reconnaître que la meilleure façon de prévenir la transmission par voie aérienne est d'utiliser une combinaison d'interventions, et pas seulement un équipement de protection individuelle (EPI) seul.

Aux fins du présent guide, les définitions suivantes sont utilisées.

Masque Facial – Un masque, avec ou sans visière, qui recouvre le nez et la bouche de l'utilisateur et peut ou non atteindre les niveaux d'efficacité de barrière aux fluides ou de filtration.

Visière ou Écran facial – Une visière est un appareil utilisé pour protéger les yeux et le visage de l'utilisateur contre les fluides corporels, les éclaboussures de liquide ou les matières potentiellement infectieuses. Généralement, une visière est située au sommet de la tête et est fabriqué avec du plastique pour couvrir les yeux et le visage de l'utilisateur.

Masque Chirurgical – Un masque qui couvre le nez et la bouche de l'utilisateur et fournit une barrière physique aux fluides et aux matières particulaires. Le masque répond à certaines normes de protection contre les fluides et tests d'inflammabilité.

Masque respiratoire filtrant (respirateur) – Un respirateur à masque filtrant (FFR : Filtering Facepiece Respirator) est un appareil respiratoire

destiné à couvrir le nez et la bouche du porteur (type demi-masque) afin de réduire l'exposition du porteur aux particules biologiques pathogènes en suspension dans l'air.

2.2 MASQUES FACIAUX DE QUALITE MÉDICALE

2.2.1 Masques chirurgicaux à usage unique

Un masque chirurgical est un objet jetable qui crée une barrière physique entre la bouche et le nez du porteur et les contaminants potentiels dans l'environnement immédiat. Les masques chirurgicaux ne doivent pas être partagés et peuvent être utilisés comme des masques chirurgicaux, d'isolement, dentaires ou médicaux. Ils peuvent comprendre ou non une visière. Ceux-ci sont souvent appelés masques faciaux, bien que tous les masques faciaux ne soient pas réglementés comme des masques chirurgicaux.

Les masques chirurgicaux sont fabriqués en plusieurs épaisseurs et avec différentes capacités pour protéger du contact avec des liquides. Ces propriétés peuvent également affecter la facilité avec laquelle on peut respirer à travers le masque facial et la façon dont le masque chirurgical protège.



S'il est porté correctement, un masque chirurgical est conçu pour aider à bloquer les gouttelettes à grosses particules, les éclaboussures, les pulvérisations ou les éclaboussures qui peuvent contenir des germes (virus et bactéries), l'empêchant d'atteindre votre bouche et votre nez.

Les masques chirurgicaux peuvent également aider à réduire l'exposition de votre salive et de vos sécrétions respiratoires à d'autres.

Alors qu'un masque chirurgical peut être efficace pour bloquer les éclaboussures et les gouttelettes de grosses particules, un masque facial, par sa conception, ne filtre ni ne bloque les très petites particules dans l'air qui peuvent être transmises par la toux, les éternuements ou certaines procédures médicales. Les masques chirurgicaux ne fournissent pas non plus une protection complète contre les germes et autres contaminants en raison de l'ajustement lâche entre la surface du masque facial et votre visage.

Les masques chirurgicaux ne sont pas destinés à être utilisés plus d'une fois et plus de quatre heures. Si le masque est endommagé, mouillé ou sale, ou si la respiration à travers le masque devient difficile, il doit être retiré, jeté en toute sécurité et remplacé par un nouveau. Pour jeter le masque en toute sécurité, il faut le placer dans un sac en plastique et le mettre à la poubelle. Le lavage des mains est obligatoire après la manipulation du masque.

2.2.2 Respirateurs à simple usage

Un respirateur est un appareil de protection respiratoire conçu pour obtenir un ajustement facial très serré et une filtration très efficace des particules en suspension dans l'air.

La désignation « N95 » signifie que lorsqu'il est soumis à des tests minutieux, le respirateur bloque au moins 95% des très petites particules d'essai (0,3 micron). S'ils sont correctement installés, les capacités de filtration des respirateurs N95 dépassent celles des visières. Cependant, même un respirateur N95 bien ajusté n'élimine pas complètement le risque de contamination.

On peut distinguer au moins deux types de respirateurs N95 :

- Respirateur N95 – Un respirateur à masque filtrant jetable (FFR) couvre les voies respiratoires de l'utilisateur (nez et bouche) et offre une protection contre les matières particulaires à un niveau d'efficacité de filtration N95.
- Respirateur chirurgical N95 - Un FFR jetable utilisé dans un environnement de soins de santé qui est porté par un professionnel de la santé pendant les procédures pour protéger à la fois le patient et le professionnel de la santé contre le transfert de micro-organismes, de fluides corporels et de particules à un niveau d'efficacité de filtration N95.



Précautions pour les respirateurs N95 :

Les personnes souffrant de problèmes respiratoires, cardiaques ou médicaux chroniques qui rendent la respiration difficile doivent consulter leur fournisseur de soins de santé avant d'utiliser un respirateur N95, car le respirateur N95 peut rendre la respiration plus difficile pour le porteur. Certains modèles ont des soupapes d'expiration qui peuvent faciliter l'expiration et aider à réduire l'accumulation de chaleur. Notez que les respirateurs N95 avec soupapes d'expiration ne doivent pas être utilisés lorsque des conditions stériles sont nécessaires.

Les respirateurs N95 sont considérés comme des dispositifs jetables à « usage unique ». Si le respirateur est endommagé ou souillé, ou si la respiration devient difficile, le respirateur doit être retiré, jeté correctement et remplacé par un nouveau. Pour jeter un respirateur N95 en toute sécurité, il doit être placé dans un sac en plastique et mis à la poubelle. Les mains doivent être lavées après avoir manipulé le respirateur utilisé.

Les respirateurs N95 ne sont pas conçus pour les enfants ou les personnes ayant des poils au visage. Parce qu'un ajustement approprié ne peut pas être réalisé pour les enfants ou les personnes ayant des poils au visage, le respirateur N95 peut ne pas fournir une protection complète.

Respirateurs N95 en milieu industriel et de santé

La plupart des respirateurs N95 sont fabriqués pour être utilisés dans la construction et d'autres travaux de type industriel qui exposent les travailleurs à la poussière et aux petites particules. Certains respirateurs N95 sont destinés à être utilisés dans un environnement de soins de santé. Plus précisément, ce sont des appareils de protection respiratoire jetables à usage unique utilisés et portés par le personnel de santé pendant les procédures pour protéger à la fois le patient et le personnel de santé contre le transfert de micro-organismes, de liquides organiques et de particules.

Certains respirateurs peuvent être étiquetés ou autrement représentés comme filtrant la fumée, filtrant des quantités spécifiques de virus ou de bactéries, réduisant la quantité et / ou tuant des virus, des bactéries ou des champignons, ou affectant l'allergénique.

Certains respirateurs peuvent contenir des technologies de revêtement sans rapport avec la filtration (par exemple, pour réduire et / ou tuer les micro-organismes).

2.2.3 Différence entre un masque et un respirateur

Les deux couvrent le nez et la bouche du porteur, mais ils diffèrent sur plusieurs aspects. Les masques sont lâches et peuvent ne pas fournir une protection complète contre la respiration des agents pathogènes en suspension dans l'air, tels que les virus.

Les masques faciaux (masques non chirurgicaux) peuvent ne pas fournir de protection contre les fluides ou ne pas filtrer les particules, nécessaires pour se protéger contre les agents pathogènes, tels que les virus. Ils ne sont pas destinés à un usage chirurgical et ne sont pas considérés comme des équipements de protection individuelle.

Les masques chirurgicaux sont des dispositifs résistants aux fluides, jetables et lâches qui créent une barrière physique entre la bouche et le nez du porteur et l'environnement immédiat. Ils sont destinés à une utilisation en milieu chirurgical et n'offrent pas une protection complète contre l'inhalation d'agents pathogènes en suspension dans l'air, tels que les virus.

Les respirateurs sont des équipements de protection individuelle qui s'adaptent étroitement au visage et filtrent les particules en suspension dans l'air pour protéger les travailleurs de la santé. Ils offrent un niveau de protection plus élevé contre les virus et les bactéries lorsqu'ils sont correctement testés.

2.3 VISIÈRES

Certains des écrans faciaux en plastique transparent peuvent remplacer les masques comme un moyen plus efficace et plus confortable pour Covid-19 ainsi qu'une grande aide pour pouvoir toucher votre visage. Pour être plus efficace dans l'arrêt de la propagation virale, un écran facial doit s'étendre sous le menton, couvrir également les oreilles et il ne doit pas y avoir d'écart entre le front et le casque^{xii}. Si la conception de l'écran facial n'est pas conforme à cette exigence, elle ne doit être considérée que comme complémentaire au port du masque.



En outre, la difficulté d'aider les voyageurs malentendants avec des masques communs doit être soulignée, car les masques couvrent la bouche qui est utilisée comme premier moyen de communiquer avec des personnes qui ne connaissent pas la langue des signes. Dans ces cas, l'utilisation d'écrans faciaux ou de visières ou masques transparents avec une partie transparente dans la bouche est une solution.

De plus, les écrans faciaux forment une barrière qui empêche les gens de toucher facilement leur propre visage. En parlant, les gens abaissent parfois leur masque pour faciliter les choses, mais ce n'est pas nécessaire avec un écran facial. L'utilisation d'un écran facial est également un rappel pour maintenir la distance sociale mais permet la visibilité des expressions faciales et des mouvements des lèvres pour la perception de la parole.

Les écrans faciaux peuvent être fabriqués et distribués rapidement et à un prix abordable. Ils sont réutilisables à l'infini, nécessitent un nettoyage simple avec du savon et de l'eau ou des désinfectants courants et constituent un moyen pratique de compléter le port du masque pour la plupart des modèles.

2.4 MASQUES EN TISSU RÉUTILISABLES

Étant donné que le masque ne doit être utilisé qu'une seule fois et jeté juste après son utilisation, la demande croissante soudaine de masques faciaux a rendu le nombre de masques disponibles insuffisant. Dans cette situation, les gens ont besoin d'un moyen d'utiliser moins de masque facial, mais peuvent toujours se protéger de la maladie.

Les masques en tissu peuvent être faits maison ou fabriqués en usine. Idéalement, ils devraient être constitués d'au moins trois couches de tissu, la couche extérieure du masque devrait être d'un tissu résistant à l'eau, la couche intérieure devrait être absorbante et la couche intermédiaire devrait agir comme un filtre^{xiii}. Ils sont destinés à être réutilisés et doivent être lavés après chaque utilisation. Il est important de toujours retirer correctement les masques en tissu réutilisables et de se laver les mains après les avoir manipulés.

2.5 AUTRES COUVERTURES FACIALES EN TISSU

L'utilisation de couvertures faciales simples en tissu dans un lieu public est recommandée pour ralentir la propagation du virus, car cela aidera les personnes qui peuvent avoir le virus sans le savoir à le transmettre à d'autres. Les couvre-visages en tissu fournissent une barrière supplémentaire pour empêcher les gouttelettes respiratoires de voyager dans l'air et sur d'autres personnes. Bien qu'il y ait eu une pénurie mondiale de masques à usage unique et de matériaux pour fabriquer les masques-maison (par exemple des bandes élastiques), de nombreuses autorités autorisent l'utilisation d'autres couvre-visages tels que les foulards^{xiv}. Il est important de toujours retirer correctement les couvre-visages et de se laver les mains après avoir manipulé ou touché un couvre-visage usagé.



Different types of masks (photo credit: ÖBB)

2.6 LES MASQUES SONT-ILS EFFICACES ?

Les masques ne sont pas efficaces à 100%, mais le port du masque diminue le risque de propagation virale. Le masque N-95 est efficace à 95% pour garder le porteur exempt d'inhalation de particules virales, et est encore mieux réservé aux travailleurs de première ligne dans les environnements à haut risque où des aérosols de particules virales se produisent. Le masque chirurgical est moins efficace et les revêtements de visage en tissu encore moins pour protéger le porteur. Cependant, même une réduction de 50% de la transmission virale est statistiquement importante. Pour le grand public, la raison pour laquelle porter une couverture faciale est d'aider à protéger les autres lors de la toux, de l'éternuement ou même de la parole qui vaporise des gouttelettes virales dans l'air. De nombreuses personnes infectées peuvent propager sans le savoir le virus Covid-19 car elles présentent peu ou pas de symptômes. Ainsi, le port d'un masque montre du respect pour les autres et est votre moyen d'aider à réduire la propagation de la maladie.

Les masques sont conçus pour respirer à travers. Il est important que le masque ne soit pas suffisamment épais pour gêner la respiration. Les inserts de filtre ne sont probablement pas nécessaires et peuvent rendre les masques plus inconfortables. Il n'y a aucune preuve que de faibles niveaux d'oxygène se produisent lorsque les masques sont portés, cependant, il existe des preuves^{xv} qu'une utilisation prolongée des masques N-95 chez les personnes atteintes d'une maladie pulmonaire préexistante pourrait provoquer une accumulation du niveau de dioxyde de carbone dans le corps. Les personnes ayant des problèmes pulmonaires préexistants devraient discuter des problèmes du port de masque avec leurs soignants.

2.7 NORMES ET ÉQUIVALENCE ENTRE LES STANDARDS INTERNATIONAUX

2.7.1 Normes

Pour soutenir les efforts mondiaux de lutte contre la crise de Covid-19, la plupart des organisations ont compilé une série de normes spécifiques relatives à Covid-19 qui répertorie les exigences les plus élevées en matière d'équipements médicaux et de protection tels que : masques chirurgicaux, masques médicaux, appareils de protection respiratoire, protection individuelle des yeux et bien d'autres.

La plupart des organisations les ont mises gratuitement à disposition : l'ISO a créé une page Web où tout le monde peut accéder librement aux normes en format lecture seule^{xvi}, les organisations européennes de normalisation CEN et CENELEC en accord avec tous leurs membres et en accord avec la Commission européenne fournissent un accès gratuit à une série de normes européennes (EN) pour les dispositifs médicaux et les équipements de protection individuelle, dans le but de soutenir la lutte contre la pandémie de COVID-19^{xvii}. Et encore plus^{xviii}.

L'objectif est de s'attaquer à la grave pénurie rencontrée par de nombreux pays pour les masques de protection, les gants et les autres produits. Le libre accès aux normes facilitera le travail des nombreuses entreprises désireuses de reconvertir leurs lignes de production afin de fabriquer les équipements qui sont si urgents. Les normes s'adressent uniquement aux utilisateurs professionnels.

2.7.2 Équivalence entre les standards internationaux

Les masques portent des noms différents dans différents pays en fonction de leurs systèmes de certification indépendants. En raison de la pénurie de masques ou suite au processus d'approvisionnement international, les entreprises ferroviaires peuvent avoir à envisager d'utiliser des options alternatives tout aussi efficaces. Un tableau fournissant l'équivalence entre les normes australiennes, brésiliennes, chinoises, coréennes, européennes, japonaises, mexicaines et américaines a été réalisé pour les masques de type FP2 et FP3 par les services douaniers^{xxxi} en annexe de ce document.

3. DISTANCIATION SOCIALE ?

3.1 POURQUOI LA DISTANCIATION SOCIALE ?

Le seul moyen d'éviter à 100% l'infection est l'isolement total, ce qui n'est ni possible ni mentalement utile pour la plupart des gens. Les prochaines étapes consistent à limiter la probabilité de propagation d'une personne à l'autre, ce qui comprend l'éloignement et le port du masque.

La distance des gens doit être maintenue pendant la pandémie de Covid-19, mais cela ne signifie pas pour autant de cesser la sociabilité. En fait, il est important de rester en contact et de rester social avec la famille et les amis pour notre propre santé mentale et notre bien-être. Les appels téléphoniques, les appels vidéo et les médias sociaux aident aussi naturellement les personnes à rester connectés.

La distance physique, qui serait un meilleur terme à utiliser, aide à réduire le risque de transmission d'un virus. Plus vous vous éloignez d'un patient infecté, moins vous avez de chances de contracter le virus.

La distance physique comprend :

- Gardez 1 à 2 mètres entre vous et les autres. À un certain point, la distance devient statistiquement vide de sens et, malheureusement, il n'y a pas de nombre correct absolu. Le débit d'air (intérieur, extérieur, ventilation, vent, etc.), la température, l'humidité, la charge virale produite par la personne infectée et la sensibilité de la personne non infectée jouent tous un rôle dans la distance optimale. Les membres de l'UIC qui ont répondu au troisième questionnaire de la taskforce UIC ont informé sur une distance entre 1 et 2 mètres : « Six pieds valent mieux que deux pieds et 12 pieds valent probablement mieux que six »
- Ne pas se serrer la main, se prendre dans les bras ou faire la bise
- Éviter les rassemblements dans les espaces clos.
- Éviter les foules et les rassemblements de masse où il est difficile de garder une distance raisonnable les uns des autres (environ 1 à 2 mètres).



Condition en Suisse (ÖBB) est de garder une distance de 2 mètres.

3.2 COMMENT GARDER UNE DISTANCIATION SOCIALE ?

Alors que la distanciation sociale aide à limiter les probabilités d'entrer en contact avec des surfaces contaminées ou des personnes infectées à l'extérieur de chez soi, il est extrêmement important pour les gouvernements et les entreprises ferroviaires de rassurer le public et de promouvoir la combinaison des mesures^{xxii} par exemple pour que la distanciation sociale soit en place, pour que les masques soient portés et pour que

le désinfectant pour les mains soit disponible dans les transports publics et que ces conseils doivent être clairs, cohérents et réalistes.

Le public comprend que, d'une part il sera impossible de donner des garanties absolues^{xxiii} et, d'autre part que la mise en œuvre de plusieurs mesures permet de réduire la distanciation sociale et peut-être de la supprimer et de revenir à une situation de « nouvelle normalité».

Cela s'applique aussi bien à bord des trains qu'à la montée dans les trains dans les gares car les gares doivent faire face à un nombre limité de quais accueillant plusieurs milliers de personnes en même temps.

Comme les conceptions de masques sont également essentielles dans cette action, il est extrêmement important de communiquer^{xxiv} sur de meilleures conceptions pour les masques faciaux, en particulier pour les masques faits-maison^{xxv}.



4. MASQUES, VENTILATION ET DISTANCIATION SOCIALE : QUELLES SONT LEURS INTERACTIONS

Comme les masques sont les mieux à même de contenir les virus exhalés par le porteur, si tout le monde porte des masques, la protection est bidirectionnelle : les personnes gardent leurs virus pour eux et sont protégées des virus exhalés par les autres. S'il y a peu ou pas de ventilation, les masques sont encore plus efficaces, car les virus peuvent commencer à s'accumuler dans l'air, et la distanciation seule n'est pas efficace si le virus est réparti dans tout le train.

Concernant le type et qualité de la ventilation, les experts de la santé^{xxvi} recommandent de renouveler fréquemment l'air intérieur par une prise d'air extérieure et de privilégier les systèmes de ventilation indirecte. C'est la raison pour laquelle plusieurs entreprises ferroviaires ont souligné les avantages d'une ventilation accrue dans les voitures ou procèdent à l'ouverture des fenêtres / avec l'arrêt de la ventilation lorsque la température augmente. D'autres mesures sont aussi appliquées, comme demander aux voyageurs de limiter leurs mouvements à bord au strict minimum.

4.1 QUELLE EST L'IMPORTANCE DE LA VENTILATION DANS UN TRAIN ?

La ventilation dans un train est importante et est associée au type de ventilation et aux autres mesures de protection en place : être dans un véhicule avec une mauvaise ventilation qui ne fait pas circuler correctement l'air infecté fait probablement une différence, mais l'idée qu'un système de ventilation pourrait jouer un rôle pervers en propageant le virus n'est pas retenue.



Les inquiétudes concernant la propagation du virus par les systèmes de ventilation ont été déclenchées par une étude^{xxvii} retraçant une épidémie de Covid-19 dans un restaurant en Chine qui a suggéré que la climatisation aurait pu jouer un rôle dans la propagation de la contagion. Bien que l'étude ait conclu que le facteur clé de l'infection dans le restaurant était la direction du flux de la climatisation, les experts ont suggéré que la cause de ce seul cas signalé était plus probablement la proximité des personnes dans la pièce et ont recommandé, entre autres, de porter le masque, de veiller à une bonne hygiène des mains, de désinfecter les surfaces et d'améliorer la ventilation. En effet, à ce jour, il n'y a aucun rapport d'infection via les systèmes de ventilation : le trajet de l'air à travers le système est beaucoup plus long que la transmission directe, la plupart des gouttes d'aérosol sont suffisamment grandes pour être arrêtées même par des filtres à poussière, et l'air dans le système de ventilation est mélangé à de l'air frais et peut-être chauffé.

Ainsi, lors de l'examen des moyens de protéger le personnel et les voyageurs et de ralentir la propagation de Covid-19, en plus des mesures de protection en place, les entreprises ferroviaires ont accordé une grande attention et ont surveillé de près la qualité de la ventilation dans les voitures : direction et vitesse du flux, mélange accru d'air frais et une durée plus courte du cycle de renouvellement de l'air ainsi qu'un processus adéquat pour l'entretien des filtres.

Les filtres à air dans presque tous les trains et bus ne sont pas mieux classés que G4, ce qui est bien pour la poussière mais peu efficace pour filtrer les virus et les nanoparticules. Les classes de filtre supérieures comme les filtres F7 (standard dans les bâtiments) ont une résistance plus élevée et ne fonctionneront pas dans la plupart des trains et les autres véhicules de transport public, il en va de même pour les filtres HEPA. Une ventilation accrue (avec un mélange plus important d'air frais) pourrait être une amélioration. L'entretien et le nettoyage régulier du système devrait être facile, et il pourrait être conseillé de porter des masques FFP2 / N95 lors de l'entretien du système de ventilation, en particulier lors du travail en hauteur.

4.2 EXEMPLES DE VENTILATION FOURNIS PAR LES ENTREPRISES FERROVIAIRES

Voici les contributions des membres de la taskforce UIC Covid-19 en juin 2020 concernant la ventilation. Des contributions ont été reçues en réponse aux questionnaires de la taskforce de l'UIC, en tant que contribution directe au forum Extranet de l'UIC ou présentées lors des réunions bihebdomadaires du groupe de travail. Le tableau suivant répertorie leurs exemples :

Société	Exemple
Autorité de Transport Public (Australie)	Nous avons entrepris un examen des filtres fournis sur nos voitures et sommes satisfaits des dispositions actuelles (Remarque : pas de filtres HEPA). N'ont pas mis en œuvre de changements ou envisagé d'autres mesures à l'heure actuelle.

Société	Exemple
SNCF (France)	<p>Les systèmes de ventilation dans les trains sont très efficaces car il y a une entrée d'air externe permanente. La climatisation fonctionne en aspirant l'air intérieur et en le mélangeant à l'air extérieur, puis refroidi ou chauffé selon la saison. En ce qui concerne le rapport, cela dépend du type de matériel roulant : pour les TGV (trains à grande vitesse) c'est un tiers de l'air extérieur et deux tiers de l'air intérieur qui est filtré toutes les trois minutes. Pour les trains interurbains, le taux d'air extérieur est de 40%.</p> <p>Il n'y a pas de conception de ventilation / climatisation directe dans les trains SNCF pour la raison de confort des voyageurs, une ventilation indirecte et légère a été choisie. Dans les trains à grande vitesse, l'air est ainsi totalement renouvelé toutes les neuf minutes. Dans d'autres trains, grâce à une prise d'air permanente, l'air est totalement renouvelé toutes les cinq à huit minutes (selon le type de matériel roulant) sans stagnation de l'air intérieur. L'air est distribué de bas en haut, ce qui limite encore le risque.</p>



Figure 1: Figure de la SNCF montrant la circulation de l'air dans les TGV et les autres trains

Société	Exemple
TrainOSE (Grèce)	Assure une ventilation permanente à l'intérieur du train et change souvent les filtres à air
Gysev (Hongrie - Autriche)	Utilise des générateurs d'ozone dans les trains afin de désinfecter les systèmes de climatisation.
JR-East (Japon)	Applique la même technologie que celle utilisée dans les avions pour remplacer l'air dans le train en quelques minutes sur les trains SHINKANSEN. Plus d'informations sont disponibles sur le site officiel de JR East ^{xxviii} . Pour les trains non équipés d'un système de ventilation, les fenêtres restent ouvertes. Cela est également vrai pour les fenêtres des gares.

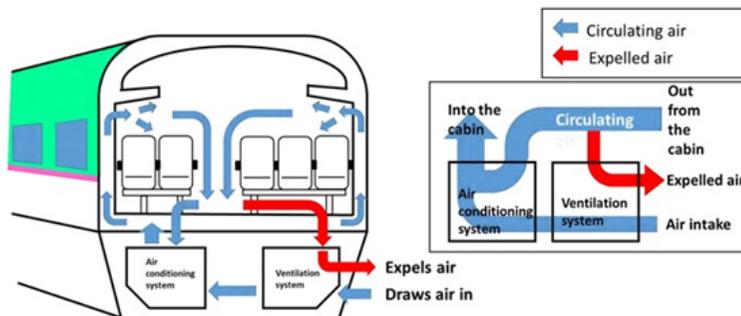


Figure 2: Figure montrant le fonctionnement de la ventilation dans les trains SHINKANSEN © JR East



Figure 3: Figure de JR East montrant une fenêtre ouverte dans un train © JR East

Société	Exemple
ONCF (Maroc)	Amélioration de la classe des filtres de climatisation des trains de la classe G4 à la classe M5 ou M6 conformément à la norme EN779.
RZD (Russie)	Inspecte régulièrement le système de ventilation et aère constamment les locaux. Des désinfectants pour l'air (irradiateurs bactéricides ultraviolets à recirculation pour la désinfection des locaux) ont été installés dans les locaux des centres de contrôle des transports.
Lithuanian Railways (Lituanie)	A appliqué des protocoles de ventilation plus fréquents.
FGC (Espagne)	A augmenté le nettoyage des filtres à air (bien qu'il s'agisse d'une procédure compliquée qui nécessite une protection de haut niveau pour le personnel) et l'installation de filtres HEPA a été envisagée bien qu'il y ait eu des problèmes concernant le débit d'air. Envisage également l'augmentation de la ventilation des trains (en fonction de l'architecture de l'unité ferroviaire).
KORAIL (Corée du Sud)	Utilise des rideaux d'air pour bloquer ou sécuriser une zone infectieuse.

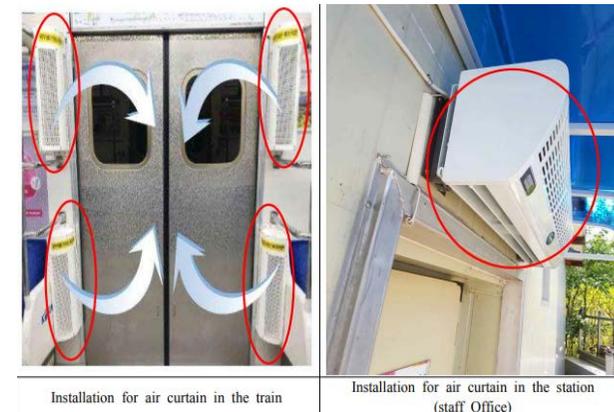


Figure 4: Figure de KORAIL pour le rideau d'air

5. COMMUNICATION CONCERNANT LES MESURES SUR LES MASQUES ET LA VENTILATION (mais pas la distanciation sociale)

20

L'assouplissement de l'accès aux gares et des déplacements à bord des trains et toute levée de restrictions d'exploitation devraient être progressive et s'accompagner de campagnes constamment mises à jour pour communiquer clairement sur les mesures prises. L'objectif est de faciliter leur bonne mise en œuvre, de rassurer le personnel et les voyageurs et de maintenir la confiance dans les transports publics.

5.1 ÉVALUER LE CONTEXTE DE L'UTILISATION DES MASQUES

Comme indiqué dans les conseils de la Taskforce UIC Covid-19 « Comment le secteur ferroviaire a combattu Covid-19 pendant le confinement », en ce qui concerne l'utilisation des masques comme mesure d'atténuation, les questions culturelles doivent être prises en compte. Dans de nombreuses cultures asiatiques, les personnes utilisent le masque pour lutter contre la propagation des maladies, et en particulier de la grippe, depuis avant Covid-19 et sont donc bien formés pour l'utilisation des masques.

Ainsi, demander aux voyageurs et au personnel de porter des masques est très compréhensible. Cependant, dans d'autres cultures, comme par exemple en Europe et aux États-Unis, le port du masque ne fait que très récemment partie de la lutte contre la propagation des maladies.

Disposer d'équipements de protection individuelle pour le personnel afin d'assurer leur sécurité pendant cette pandémie est une priorité pour les chemins de fer. Suite à la coordination avec les autorités nationales et / ou locales, des procédures ont été mises en place. En cas de suspicion, la personne potentiellement infectée, que ce soit des employés, des voyageurs ou simplement des personnes de passage dans la gare, doivent être isolés et recevoir un masque ou un tissu pour respirer au travers en attendant que les autorités compétentes prennent la personne en charge.

Pour les voyageurs, très peu d'autorités obligeaient le public à porter des masques en public, y compris sur les chemins de fer, pendant le confinement. Lorsque cela est devenu obligatoire, la communication est de la plus haute importance, qu'elle soit interne ou externe.

Ce guide fournit des exemples de cette communication, tous collectés à partir des réponses reçues à la suite des questionnaires élaborés par la taskforce UIC Covid-19 et des contributions directes des membres lors des réunions du groupe de travail bihebdomadaire et des webinaires organisés par l'UIC.

5.2 COMMUNICATION INTERNE

Les canaux de communication des informations liées à Covid-19 au personnel comprennent l'Internet (sites Web de l'entreprise et leurs sites internes, par exemple intranet), les e-mails, les affiches, les brochures / les dépliants et les médias sociaux.

Les autres canaux de communication mentionnés sont les suivants : économiseurs d'écran, lignes directes, panneaux d'affichage, SMS, téléphone et clips vidéo.

Étant donné que les entreprises ferroviaires ont mis au minimum un équipement de protection individuelle rapidement à la disposition du personnel de première ligne, certains comme KORAIL, obligent le personnel à porter des masques même dans leur siège social et dans d'autres bâtiments, des informations sur les masques ont été diffusées dans toutes les entreprises dans le cadre de l'information générale sur la sécurité. Beaucoup ont également partagé avoir communiqué explicitement sur les masques et la ventilation dans les voitures à la suite de nouvelles procédures liées à la mise à jour des directives des autorités sur la distanciation sociale dans les transports publics.

Comme souligné dans les documents d'orientation précédents publiés par la taskforce UIC Covid-19, lorsqu'on leur a demandé comment les entreprises ferroviaires informaient leur personnel en temps réel sur le sujet, les quatre principaux canaux de communication cités étaient l'intranet de l'entreprise, le courrier électronique, le SMS et la structure de management. Certaines entreprises utilisent le début de la séance de travail comme une opportunité pour informer le personnel. Les médias sociaux, les smartphones et les tablettes ainsi que les applications pour smartphones ont également été mentionnés par plusieurs répondants.

De SBB (Suisse):



➤ **Gardez vos distances!**

Si ce n'est pas possible, l'organisation du travail et les processus seront adaptés et des moyens techniques seront mis en œuvre (p. ex. vitres en plexiglas).

➤ En cas d'impossibilité: **portez des masques.**

Les assistantes et assistants clientèle peuvent en obtenir aux dépôts.

➤ Respectez les règles d'hygiène de l'OFSP – **lavez-vous régulièrement les mains.**



De la SNCF (France):

COVID 19 POSE ET RETRAIT MASQUE CHIRURGICAL 1/2

Version 02 04 2020
DGOP – DGI

IMPORTANT FICHE PRÉVENTION SANITAIRE COVID 19 - COM 10

> GESTES BARRIÈRES À RESPECTER



> COMMENT SE PORTE –T –IL ?



> UNE FOIS AJUSTÉ ET MIS Ne plus le toucher / Ne pas le réutiliser / Ne pas le conserver autour du cou

> DURÉE D'UTILISATION

+ Mettre le masque suivant les prescriptions des fiches de prévention sanitaires et de la notice.
+ **Au maximum toutes les 4 heures**
+ Dès qu'il est mouillé

> AVANT DE METTRE UN MASQUE

+ **Se laver les mains** à l'eau et au savon ou avec une solution hydro-alcoolique
+ **Lorsque l'on porte un masque, éviter de le toucher**; ne pas déplacer le masque
+ Chaque fois que l'on touche un masque usagé, se laver les mains à l'aide à l'eau et au savon ou à l'aide d'une solution hydro-alcoolique
+ Si besoin de boire ou de manger, ou s'il s'humidifie, **remplacer par un nouveau masque et ne pas réutiliser des masques à usage unique.**

COVID 19 POSE ET RETRAIT MASQUE CHIRURGICAL 2 /2

Version 02 04 2020
DGOP – DGI

IMPORTANT FICHE PRÉVENTION SANITAIRE COVID 19 - COM 10

> COMMENT LE RETIRER

1/ **L'enlever par l'arrière** : défaire les liens ou ôter les élastiques, ne pas toucher l'avant du masque
2/ Le mettre immédiatement dans le sac plastique que l'on referme et le jeter dans les ordures ménagères.
3/ Se laver les mains à l'eau et au savon ou se frictionner les mains avec une solution hydroalcoolique.

> VIGILANCE !



Le masque à l'envers
La baguette nasale ne doit pas être placée vers le bas pour éviter les fuites. Le côté coté extérieur ne doit pas être porté contre la peau à la place du côté plus clair pour assurer une filtration optimale.

Les deux lanières croisées au-dessus des oreilles
Absence d'étanchéité du masque due à l'ouverture créée sur les côtés.

Les deux lanières attachées au-dessus des oreilles
Absence d'étanchéité du masque due à l'ouverture créée sur les côtés.



Le masque suspendu
Risque de contamination par des agents infectieux transmis par gouttelettes.



Le masque dans la poche
Risque de contamination de la poche puis des mains par des agents infectieux transmis par gouttelettes.

IMPORTANT A SAVOIR

+ Le masque est à usage unique et ne peut être réutilisé une fois enlevé, ni enlevé à moitié
+ Il doit toujours être jeté à la poubelle
+ Il ne doit pas être transporté de mains en mains ni dans votre poche

DÉCHETS !

Ce déchet est assimilé aux ordures ménagères et devra donc être déposé dans un sac poubelle à disposition dans les locaux ou sur les chantiers.

Ces mesures complémentaires destinées à prévenir du risque du Coronavirus ne doivent pas entraîner un non-respect des consignes et règles de sécurité existantes (normes, procédures, port des EPIs, RQS, ...)



POUR VOTRE SÉCURITÉ ET CELLE DE VOTRE ENTOURAGE, VOUS DEVEZ PORTER LES MASQUES CHIRURGICAUX FOURNIS PAR L'ENTREPRISE SUR LE LIEU DE TRAVAIL .

Le masque n'est efficace que s'il est associé au respect des gestes barrières en vigueur (se laver les mains, éternuer dans sa manche ou son coude, utiliser des mouchoirs à usage unique, respecter dès que possible les mesures de distanciation...).

Rappel : mettre correctement son masque chirurgical



lavez-vous les mains à l'eau et au savon ou à défaut avec du gel hydro alcoolique



attachez le masque, bord rigide en haut, **côté bleu vers l'extérieur**



ajustez le masque sur le haut du nez et en dessous du menton

Une fois utilisé, jetez le masque dans les poubelles dédiées COVID19 ou dans les ordures ménagères après avoir été enfermés dans un sachet plastique dédié et lavez-vous les mains après.

AGENCE DE COMMUNICATION RÉGIONALE TER SUD PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR
DOCUMENT RÉSERVÉ À L'INTERNE



COVID 19

Nb de personnes maximum autorisé sans port de masque :



5.3 COMMUNICATION EXTERNE

La communication externe signifie l'échange d'informations tant au sein des organisations des entreprises ferroviaires qu'à l'extérieur des organisations.

Quelle que soit la façon dont elle est établie - via une lettre, un e-mail, un téléphone ou les médias sociaux, des annonces et des affichages à bord et en gare, des affiches, des sites Web d'entreprise, des médias traditionnels et des brochures - la communication externe efficace est une étape clé dans l'envoi au monde extérieur d'un message important sur les travaux spécifiques réalisés et la qualité des opérations dans le but de restaurer la confiance dans le transport ferroviaire.

Une telle communication devrait viser à la fois à ramener les gens dans leurs déplacements quotidiens et à envisager à nouveau de réserver des voyages longue distance.

La communication aidera également le client à être au courant des changements dans les voyages nationaux et internationaux lorsque les règles du pays d'arrivée et du pays de départ peuvent être différentes.

Dans certains pays comme l'Autriche, le port du masque n'était obligatoire que dans les locaux ferroviaires, puis il était étendu et obligatoire à bord mais pas dans la gare.

En Suisse, il s'agissait d'une recommandation qui est devenue plus tard obligatoire.

De Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (Espagne) :



De JR East (Japan) :

Annnonce sur le système de ventilation du train, site Web pour réduire l'anxiété des voyageurs.

For on-site workers (Station staff, Train crew etc.)

- **Compulsory** wearing of face mask
- They have many cases to meet anonymous passengers directly



For Passengers

- Use of station displays to show reminders about **handwashing, cough etiquette, how to wear face mask etc. in four languages.**



Instruction on wearing face mask

If you will not follow below rules, facemask may lead to infect.

- You should know correct way of **wearing**, and follow it.

Correct way to wear a mask.



1. Ensure both your nose and mouth are covered.

2. Place the rubber string over your ears.

3. Cover up to your nose so there are no gaps.



Wear a mask (covering mouth and nose)

Cover your mouth or nose with a tissue/handkerchief.

Cough or sneeze into your sleeve.

- **Don't touch your face and eyes before washing hands, even if you wear face mask.**
- **When you put off your face mask, don't touch the outside of it. After dispose it, washing your hand first.**
- **If you have a reusable type of face mask. You should reuse it after washing/sanitizing.**

Communication

By poster and announcement

Open window for ventilation

Refraining from talking

Wearing masks



Request to follow measures for prevention infection of Covid-19

JR East implements to open window and activate HVAC for ventilating. If you find closed window, please cooperate to open it.

We ask you to wear masks, refrain from talking, cooperate on off-peak commuting and teleworking.

Important notice for preventing COVID-19 outbreaks.

Avoid the "Three Cs"!

1. **Closed spaces** with poor ventilation.
2. **Crowded places** with many people nearby.
3. **Close-contact settings** such as close-range conversations.



One of the key measures against COVID-19 is to prevent occurrence of clusters. Keep these "Three Cs" from overlapping in daily life.



In addition to the "Three Cs," items used by multiple people should be cleaned with disinfectant.



De Korail (Corée du Sud) :

How to Wear Mask



Caution Wearing Mask

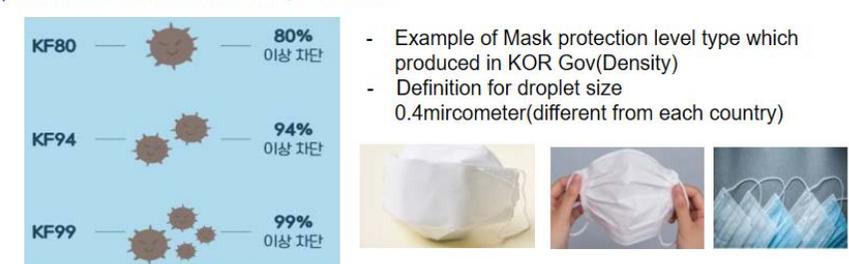


About Droplet infection



- Micro Droplet last more than 20 min and floating

Level of Mask and Proper Mask



- Example of Mask protection level type which produced in KOR Gov(Density)
- Definition for droplet size 0.4micrometer(different from each country)

De SBB (Suisse) :

Verhaltenstipps: So fahren Sie sicher im ÖV



Wichtige Hinweise:

- Die Maske nur einmal und für maximal 4 Stunden (auch wenn sie feucht ist) tragen.
- Die Maske unverzüglich wechseln, wenn sie beschädigt ist.
- Gebrauchte Masken nicht reinigen oder lagern, sondern entsorgen.
- Vor und nach dem Aufsetzen/der Entsorgung einer Maske die Hände mit Seife waschen.



Vor dem **Aufsetzen der Maske** die Hände gründlich mit Wasser und Seife waschen und anschließend mit einem sauberen Papiertuch trocknen.

Maske über Nase und Mund legen. Der mit einem Draht verstärkte Teil kommt oben über den Nasenrücken (siehe **Abbildung A**). Achtung: Die Maske ist mit der blauen (farbigen) Seite nach aussen zu tragen.



Gummiband um jedes Ohr platzieren oder zunächst oberes Band hinten am Kopf zusammenbinden (siehe **Abbildung B**).



Unteren Teil der Maske über das Kinn ziehen (siehe **Abbildung C**). Den oberen, verstärkten Teil in die richtige Passform bringen, so dass der Maskenrand überall eng an die Haut anschliesst. Die Maske muss das Gesicht vom Nasenrücken bis unterhalb des Kinns abdecken.



Mit dem Zeigefinger und Daumen den mit einem Draht verstärkten Teil des oberen Maskenrandes um den Nasenrücken herum eindrücken (siehe **Abbildung D**). Bei Maske mit Bändern unteres Band hinten am Ansatz des Hinterkopfes zusammenbinden.



Die **Maske abnehmen**, indem die Schlaufen über den Kopf gezogen werden, ohne die Vorderseite der Maske zu berühren (siehe **Abbildung E**). Die Maske in einen verschlossenen Behälter entsorgen. Die Maske selbst nicht berühren, da sie kontaminiert sein könnte. Nach dem Ablegen der Maske die Hände umgehend waschen.

Hygienemasken: Anleitung*

*Diese Anleitung gilt nicht für Schutzmasken des Typs FFP2/FFP3

De Eurostar (RU) :



Avant le départ avec Eurostar : nouvelle disposition des files d'attente et guidage visuel pour conserver la distance dans les files d'attente.

De la SNCF (France):

Vidéo Youtube dédiée: https://youtu.be/u_dn6MpbmM8



xxix

Communication spécifique sur la ventilation :

À BORD DES TRAINS		À BORD DES AUTRES TRAINS	
TGV INOUI ET OUIGO		notamment INTERCITÉS	
Grâce à un système de filtrage et un apport permanent d'air extérieur		Grâce à un apport permanent d'air extérieur	
Toutes les 3 min	Toutes les 9 min	Toutes les 6 min	Aucune
Filtrage de l'air	Renouvellement intégral de l'air	Renouvellement intégral de l'air	accumulation ou stagnation de l'air intérieur

De ONCF (Maroc) :



De Infrabel (Belgique) :



Respect of social distances via computer vision (1)

- Infrabel's IT department has developed a PoC that enables a PC to detect the number of people present in a room and to ensure that social distancing is respected.
- The department in charge of track maintenance has shown interest in this solution for both office space and workshops.



➔ A dozen operational kits have been made available to the target groups since mid-May.



Respect of social distances via computer vision (2)



Infrabel's IT teams managed to extract the characteristics of a 3D scene using a simple camera (i.e. a 2D image).

The algorithm is then able to analyze a real situation in 3 dimensions which allows to calculate the coordinates of the individuals and thus determine the distance between them.





6. CONCLUSION

Le coronavirus est principalement transmis de personne à personne par la respiratoire. La diminution des germes transmis entre les personnes est un moyen efficace de réduire la propagation du virus.

Bien que les recherches concernant l'utilisation du masque soient limitées, toutes les données soutiennent le port du masque comme mesure de santé publique clé pour réduire la propagation virale.

Au fur et à mesure que les entreprises ferroviaires commencent à reprendre leurs services et se tournent vers une exploitation dans une stratégie de « nouvelle normalité », parmi toutes les mesures et toutes les options réalisables, pratiques et acceptables par le personnel et les voyageurs pour réduire la probabilité de propagation d'une personne à l'autre, le masque et, plus généralement, le masque en tissu est destiné à protéger les autres personnes, y compris dans le cas où le porteur est infecté sans le savoir mais ne présente pas de symptômes en portant un couvre-visage en tissu lorsque la distance physique est difficile.

La réponse à la crise Covid-19 pour le secteur ferroviaire oblige les entreprises ferroviaires à naviguer dans un environnement en évolution. L'UIC invite donc les compagnies ferroviaires à se connecter régulièrement aux différents canaux de communication dédiés qui ont été mis en place par la taskforce UIC Covid-19.

ANNEXE

ÉQUIVALENCE ENTRE LES STANDARDS COUVRANT LES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELS (MASQUES)

Équivalence entre les standards couvrant les équipements de protection individuels (masques) et le standard européen NF EN 149 : 2001+A1 : 2009 couvrant : « Appareils de protection respiratoire - Demi-masques filtrants contre les particules - Exigences, essais, marquage » / FFP2 et les principales normes pour les masques de type FFP2 :

Pays	Références des standards
USA	NIOSH 42 CFR 84/N95, P95 and R95
Chine	GB2626-2006/KN95 and KP95
Nouvelle Zélande et Australie	AS/NZS 1716:2012/P2
Corée du Sud	KMOEL - 2017-64/1st class
Japon	JMHLW-notification 214, 2018/DS2 and DL2
Brésil	ABNT/NBR 13698:2011/PFF2
Mexique	NOM-116-2009/N95, P95 and R95

Équivalence entre le standard européen NF EN 149 : 2001+A1 : 2009 couvrant : « Appareils de protection respiratoire - Demi-masques filtrants contre les particules - Exigences, essais, marquage » / FFP3 et les principales normes internationales pour les masques de type FFP3 :

Country	Standard reference
USA	NIOSH 42 CFR 84/ N99, N100, P99, P100, R99 and R100
Chine	GB2626-2006/ KN100 and KP100
Nouvelle Zélande et Australie	AS/NZS 1716:2012/P3
Corée du Sud	
Japon	JMHLW-notification 214, 2018/DS3 and DL3
Brésil	ABNT/NBR 13698:2011/PFF3
Mexique	NOM-116-2009/ N99, N100, P99, P100, R99 and R100

BIBLIOGRAPHIE

- i [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31142-9/fulltext#%20](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31142-9/fulltext#%20)
- ii <https://gh.bmj.com/content/5/5/e002794>
- iii <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>
- iv <https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rspa.2020.0376>
- v *Emerging Infectious Diseases* journal (https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0282_article)
- vi <https://www.nature.com/articles/s41591-020-0869-5>
- vii <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.05.20030502v1.full.pdf>
- viii Face Masks Against Covid-19 : an evidence review (<https://www.preprints.org/manuscript/202004.0203/v1>)
- ix Universal Masking to Restart Society and Save Lives: COVID-19 Data, Simulations, Policy Recommendations by De Kai, UC Berkeley (4/24/20)
- x CDC: Use of Cloth Face Coverings to Help Slow the Spread of COVID-19
- xi https://uic.sharepoint.com/sites/passengers/Documents%20partages/750-COVID-19%20Taskforce/07_Research%20Social%20Distancing%2C%20Ventilation%2C%20Masks/Masks%20map_25052020_19h30.xlsx?d=w759ce05a873240ceb83e25bf76c603cd
- xii <https://medcom.uiowa.edu/theloop/announcements/ppe-update-face-shields-and-cloth-face-coverings>
- xiii Government of India <https://youtu.be/Q-ly7ccCpS4>
- xiv <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover.html>
- xv <https://www.lung.org/blog/covid-masks>
- xvi <https://www.iso.org/covid19>
- xvii <https://www.cencenelec.eu/covid19/Pages/default.aspx>
- xviii <https://www.astm.org/COVID-19>
- xix https://www.ilo.org/global/standards/WCMS_739937/lang--en/index.htm
- xx <https://www.douane.gouv.fr/sites/default/files/uploads/files/Covid-19/Tableau-equivalences-normes-au-8-avril-2020.pdf>
- xxi <https://www.douane.gouv.fr/sites/default/files/uploads/files/Covid-19/Equivalence-des-normes-080420.pdf>
- xxii <https://www.amtrak.com/coronavirus>
- xxiii <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468042720300117>
- xxiv <https://www.sncf.com/fr/offres-voyageurs/voyager-en-train/coronavirus-nos-mesures-exceptionnelles>
- xxv <https://phys.org/news/2020-05-fluid-dynamics-covid-spreadand.html>
- xxvi Haut conseil de la santé publique HCSP, <https://www.hcsp.fr>
- xxvii https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/7/20-0764_article
- xxviii https://www.jreast.co.jp/e/pdf/air_circulation_e.pdf
- xxix <https://www.sncf.com/fr/offres-voyageurs/voyager-en-train/coronavirus-nos-mesures-exceptionnelles>

Contact: COVID19@UIC.ORG
#RAILsilence



L'UIC est une association professionnelle certifiée pour engagement de qualité de services par AFNOR.

UIC is a professional association certified by AFNOR for its commitment to service quality.

INTERNATIONAL UNION OF RAILWAYS
16, rue Jean Rey - 75015 Paris - France
Tel. +33 (0)1 44 49 20 20
Fax +33 (0)1 44 49 20 29
E-mail: info@uic.org

Published by: The UIC Communications Department, on behalf of the UIC Covid Task Force (L. Petersen, A. Saadaoui, V. Perez, M-H. Bonneau, P. Lorand) led by M. Guigon
Director of publication: M. Plaud-Lombard
Design: C. Filippini
Layout: A. Davenne
Photo credit: Adobe Stock

ISBN: 978-2-7461-2974-0
Copyright deposit: July 2020

www.uic.org



#UICrail

