

Train ou avion ? Le point sur les risques d'être contaminé par la Covid-19



En cette période estivale, beaucoup de personnes qui s'apprêtent à partir en vacances s'interrogent sur les éventuels risques d'attraper la CoVid-19 lors d'un déplacement en avion ou en train. Le risque de contamination par le SARS-CoV-2 lors d'un déplacement en avion ou en train est-il important ? Le masque suffit-il à se protéger efficacement contre les risques d'infection au coronavirus ?

Avec Stéphane
Gayet

Atlantico.fr : Quels sont les risques d'attraper la CoVid-19 lors d'un déplacement en avion ou en train ?

Stéphane Gayet : Nos sociétés occidentales sont **habitées par le risque**. Le risque est partout, dans toute activité, toute profession, tout transport, tout événement. Le risque concerne notamment les professionnels de santé et bien sûr particulièrement les **assureurs** qui en vivent. Mais le risque est une construction de l'esprit, une invention mathématique, quelque chose de complètement virtuel, abstrait. On peut définir simplement le risque comme une **possibilité d'événement indésirable plus ou moins grave**. On caractérise un risque par son objet, sa gravité et sa probabilité de survenue ou fréquence.

Prenons un exemple : le risque en prenant l'avion que l'avion n'explose en vol ou ne s'écrase au sol est de 1 sur 34 millions. C'est ce que l'on appelle en probabilité un risque « **epsilon** », un risque tout à fait négligeable et insignifiant. C'est la raison pour laquelle je suis parfaitement serein à chaque fois que je prends l'avion (je parle des avions de transport collectif).

La **perception du risque** est très différente du risque estimé. En prenant l'avion, beaucoup de personnes ont peur de mourir, c'est la composante émotionnelle de la perception du risque. En revanche, dans la vie courante, les assureurs parviennent à nous convaincre – c'est leur force de vente – de nous assurer contre des risques qui *a priori* ne nous semblaient pas importants. On passe sa vie à s'assurer contre **des risques qui ne se réaliseront jamais** et les assureurs habiles sont en général des personnes qui ont un niveau de vie élevé (un ami assureur me disait : « *Notre force de vente consiste à convaincre les clients de s'équiper en parapluies alors qu'il n'a pas plu depuis longtemps* »).

Qu'en est-il du risque de contamination par le SARS-CoV-2 lors d'un déplacement en avion ou en train ?

Ce risque est **très différent** pour ces deux modes de transport en commun.

Dans un **avion de transport collectif**, le personnel navigant commercial (PNC) est suffisamment sélectionné, formé et nombreux pour **faire respecter rigoureusement** les consignes de prévention. Les passagers sont fortement incités, par l'ambiance de discipline et par la pression collective, à observer les règles. Il n'y a pratiquement pas d'écarts. De plus, le système de **traitement d'air est très performant**, assurant un renouvellement de **30 volumes par heure** (ce qui signifie que le volume d'air total de la cabine est renouvelé, après une filtration à haute efficacité, trente fois par heure) ; c'est un taux de renouvellement horaire **excellent** (par comparaison, il est d'environ 50 volumes par heure dans les salles d'opération modernes). Si de surcroît on impose de n'occuper

qu'un siège sur deux, le risque de contamination interhumaine est **très faible**. Il a été estimé à 1 sur 7000 par **Arnold Barnett**, professeur de sciences de gestion au Massachusetts Institute of Technology (collège privé d'élite, implanté dans la ville américaine de Cambridge, dans l'état du Massachusetts, près de Boston). Mais Barnett ne prend en compte dans son calcul **que la période de vol** ; il insiste sur le fait que la circulation, les commerces et les files d'attente dans les aéroports sont beaucoup plus à risque.

Dans un **train de transport collectif**, il faut reconnaître que la rigueur et la discipline sont quand même moindres. La clientèle est elle aussi différente... Le personnel d'encadrement et de contrôle est **nettement moins nombreux**. A ma connaissance, il n'y a pas d'études publiées sur le sujet : la traçabilité y est moins rigoureuse et l'ensemble du contexte de transport est vraiment différent. Dans un avion, c'est une discipline d'internat ; dans un train, c'est plutôt une ambiance de car de colonie de vacances. Logiquement, on doit s'attendre à un **risque nettement plus élevé** dans les trains, exception faite pour les **TGV de dernière génération** qui cherchent à se rapprocher de la rigueur aéronautique. Sur le plan des équipements, le système de **traitement d'air** dans un TGV n'a pas grand-chose à voir avec celui d'un avion ; dans les autres trains qui ont encore une première et une seconde classes, le traitement d'air n'existe pas en général dans les voitures de seconde classe. Manifestement, nous sommes à un niveau de risque significativement plus élevé qu'en avion.

Sur le plan théorique, **les conditions de transmission interhumaine** du SARS-CoV-2 sont réunies dans un train. De mon point de vue, il faut considérer ce mode de transport comme à risque important (mais que dire des bus et des cars ?).

Le masque seul suffit-il à se protéger efficacement contre ces risques d'infection au coronavirus ?

C'est l'occasion de parler de la **qualité des masques** et de la **qualité de leur port**.

Le masque n'est pas une pièce d'uniforme, c'est un dispositif filtrant de prévention sanitaire. Les policiers n'ont ni la possibilité ni la mission de contrôler la qualité d'un masque porté. C'est une question là encore de responsabilité et de civisme. Je vois nombre de personnes porter en public un **masque de soins à usage unique**. Il s'agit en général de masques obtenus dans une salle d'attente ou distribués gratuitement dans telle ou telle circonstance. Ces masques ne sont pas conçus pour l'usage barrière bidirectionnelle en public : ce sont des masques fins, relativement fragiles, à usage unique (pas plus de trois heures) et de pouvoir filtrant principalement unidirectionnel (masques antiprojections : **expiration**). Or, **la plupart des personnes les réutilisent**, parfois après les avoir chiffonnés dans une poche : dès lors, nous ne sommes pas dans des conditions d'efficacité suffisantes.

Comme vous pouvez le voir sur la photo, ces masques, quand ils sont mal ajustés, forment souvent des **poches latérales** qui compromettent leur étanchéité et donc leur efficacité.

Les **masques FFP2** sont essentiellement des appareils de **protection respiratoire** (APR) utilisés en milieu professionnel (lieux de soins, industrie chimique et bâtiment). Ils sont, à l'instar des masques de soins, **principalement unidirectionnels**, mais dans l'autre sens (**inspiration**).

Je recommande, pour l'usage grand public et en dehors des activités à haut risque, le **masque réutilisable** ou à usage multiple, comportant des pièces en tissu et présentant des **garanties d'efficacité**. Ces masques sont en principe **bidirectionnels** et **bien enveloppants** ; mais attention à choisir un modèle **performant** (on trouve tous les niveaux de qualité dans le commerce). Contrairement à ce que l'on entend et lit souvent, je **déconseille leur lavage systématique** qui n'a pas de sens et risque au contraire d'altérer leur pouvoir filtrant (le lavage ne se justifie qu'en cas de salissures, de souillures ou d'empoussièrement manifestes).

Quelles mesures devraient être prises afin de limiter les risques de contamination au coronavirus dans les trains et les avions ?

Je pense que, pour avancer sur le sujet, il faudra se pencher sur la **qualité des masques** et la **qualité de leur port**. C'est un pas de plus, mais c'est nécessaire. Les personnages politiques portent de très beaux masques sur les photos ; je ne suis pas certain qu'ils soient très filtrants, mais ils sont au moins enveloppants. À l'inverse, je vois des personnes avec des masques de soins à usage unique manifestement fins, **usagés et probablement peu efficaces**.

Je pense en effet que le masque reste la mesure préventive essentielle, la plus sûre. La distance physique n'est pas applicable, nous en avons tous fait l'expérience. La décontamination des mains avant de toucher sa bouche ou de porter quelque chose qui va à sa bouche est une mesure **complémentaire**.

Je voudrais dire aux anti-masques que cette période masquée se terminera un jour : nous ne sommes pas condamnés à vivre masqués pendant des mois et des mois.

Il y a une mesure du même ordre que le masque : le port du masque **ne nous autorise pas à parler d'abondance** ; plus on parle, plus le masque a tendance à se charger en humidité et particules organiques, ce qui modifie son pouvoir filtrant ; de plus, le masque grand public a de toute façon une efficacité moindre que le masque professionnel. Il faut donc économiser ses paroles, faire preuve d'une certaine parcimonie. J'oserais donc terminer par la devise de ma ville natale.

[A lire aussi : Coronavirus : ce qui se passe quand une vague de chaleur déboule en pleine pandémie](#)

[A lire aussi : Cette liste des symptômes du Covid-19 qui ne cesse de s'allonger](#)

[A lire aussi : Pourquoi le Coronavirus ne repartira plus jamais](#)

[A lire aussi : Covid-19 : ce que les bonnes nouvelles en provenance de Suède et d'Italie pourraient nous apprendre pour maîtriser le retour du virus](#)

