

Espaces de travail : une approche systémique de la sécurité

Un cadre pluridimensionnel permet de repenser la santé, la sécurité et le bien-être au travail.

🕒 Lire 9 minutes

Face au déploiement des campagnes de vaccination et à d'autres facteurs impactant la pandémie de coronavirus, les entreprises du monde entier se demandent à quelle date et selon quelles modalités elles organiseront le retour de leurs employés. Lorsque ces derniers reprendront effectivement le chemin du bureau, ils accorderont une grande importance à plusieurs critères de sécurité – ils citent ainsi la qualité de l'air et le respect des protocoles définis parmi leurs principales exigences. Les environnements de travail sont depuis longtemps soumis à certaines mesures de sécurité (notamment à des normes anti-incendie), mais la pandémie a souligné la nécessité d'aller plus loin en limitant la propagation des maladies au sein de ces espaces, ce qui implique d'adopter une approche plus holistique de la sécurité.



Créer des espaces de travail plus sûrs

Steelcase a consulté des experts de l'aménagement d'espaces tertiaires et du design produit, des chercheurs et des scientifiques de premier rang étudiant la transmission des virus par aérosols et des spécialistes des finitions. Elle a également analysé des données empiriques afin de développer une approche pluridimensionnelle de la santé et de la sécurité au travail. Le cadre issu de ces réflexions (voir ci-dessus) se concentre sur cinq domaines qui, pris ensemble, peuvent contribuer à créer un environnement plus sûr – non seulement pendant la pandémie de Covid-19, mais aussi durant les épidémies saisonnières telles que la grippe, laquelle représente environ 10 % de l'absentéisme pour maladie en Europe et coûte aux entreprises françaises et allemandes, par exemple, 6,4 à 9,8 milliards d'euros par an.

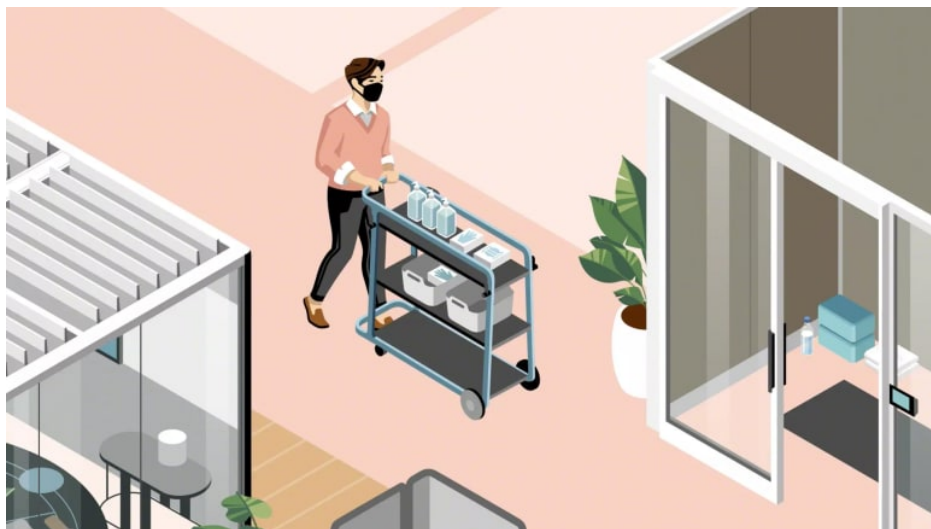
Lydia Bourouiba, professeure au MIT et directrice du laboratoire de dynamique des fluides, collabore avec Steelcase afin d'étudier la transmission des maladies au sein des espaces de travail. Dans un article publié par le British Medical Journal et dont elle est la co-autrice, elle souligne la nécessité d'adopter une approche globale incluant les comportements individuels, la ventilation, les surfaces et l'espace afin de réduire le risque d'exposition et de transmission tout en maximisant la présence des employés et l'utilisation des espaces.

Comportements individuels

L' Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (EU-OSHA) a élaboré des lignes directrices à l'intention des employeurs afin de contribuer à limiter la propagation du coronavirus. Elle formule un certain nombre de recommandations, notamment en ce qui concerne les comportements individuels. Ainsi, la diminution des contacts rapprochés, le respect des règles d'hygiène, le télétravail en cas de symptômes infectieux et le port du masque font partie des stratégies suggérées.

De nouveaux protocoles, politiques et attentes, qui prendront des formes diverses dans les entreprises, favoriseront l'adoption de comportements plus sains.

Comme le précise l'EU-OSHA, même si le coronavirus se transmet essentiellement par voie respiratoire, le respect des règles d'hygiène élémentaires telles que le lavage des mains présente des avantages à long terme. En effet, comme avec n'importe quelle autre maladie, il existe un faible risque de transmission par contact avec les surfaces, et une bonne hygiène des mains permettra de ralentir la propagation non seulement du coronavirus, mais aussi des rhinopharyngites et de la grippe.

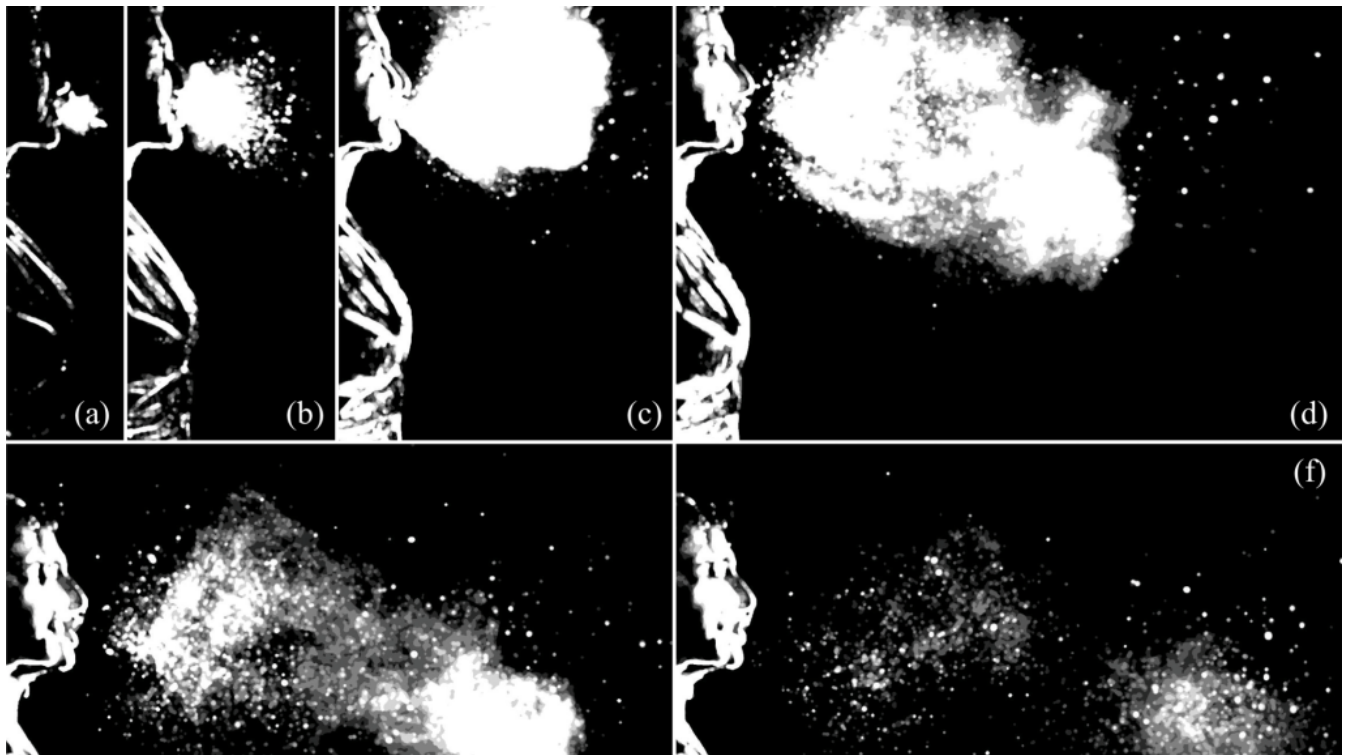


Des stations de lavage des mains et un accès permanent aux produits de nettoyage rappelleront aux individus l'importance des bonnes habitudes en matière d'hygiène.

La visibilité de ces changements de comportement est primordiale. Les employés veulent avoir le sentiment que leur entreprise fait tout ce qui est en son pouvoir pour assurer leur sécurité, notamment en contrôlant le respect des protocoles établis. Comme le note Enza Iannopolo, analyste chez Forrester et co-auteur du rapport intitulé « A European Perspective On The Future Of Work For 2021 » : « Les entreprises britanniques et européennes doivent élaborer des stratégies fondées sur l'empathie et la prise en compte du risque si elles veulent faire revenir leurs employés au bureau ».

Qualité de l'air

Nous savons à présent que les aérosols sont les premiers responsables de la propagation de ce coronavirus (ainsi que d'autres virus tels que la grippe A, la méningite virale, etc.). Par conséquent, la qualité de l'air représente un levier essentiel pour créer des espaces de travail plus sûrs. En interrogeant 32 000 employés dans 11 pays différents, Steelcase a d'ailleurs appris qu'il s'agissait là de la principale préoccupation des individus. L'amélioration de la qualité de l'air permettra non seulement de limiter la propagation du coronavirus et d'autres maladies transmises par voie respiratoire, mais aussi de réduire l'impact sanitaire des incendies, de la fumée et des allergènes.



Reproduit avec l'aimable autorisation du Bourouiba Research Group

La température, le degré d'humidité et la circulation de l'air sont des facteurs contribuant à un environnement sain. Les entreprises qui prévoient de créer de nouveaux espaces ou qui contrôlent leurs systèmes mécaniques peuvent mettre en œuvre, avec l'aide d'experts des installations de CVC, les dernières recommandations destinées à limiter la propagation aérienne des agents pathogènes et à créer des espaces de travail plus sains. Ainsi, l'installation de ventilateurs sur les fenêtres permet de faire entrer de l'air extérieur afin de renforcer l'aération.

Que faire s'il est impossible d'adapter vos systèmes de CVC, ou que vous voulez encore augmenter la sécurité de votre espace de travail ? Lorsque la densité dans l'espace est réduite et qu'une distanciation appropriée est mise en œuvre, il est probable que les gouttelettes expulsées par les individus contaminés tombent sur le sol avant de pouvoir atteindre quelqu'un.

D'après les recherches publiées par le Centre américain pour les informations biotechnologiques, les « filtres haute performance, les filtres à air indépendants et les unités de stérilisation par rayonnement ultraviolet installés dans des pièces ou des conduits d'aération peuvent être utilisés afin de fournir aux pièces fermées l'équivalent de l'air extérieur », réduisant ainsi la concentration d'agents pathogènes dans l'atmosphère. REHVA, la fédération européenne des associations d'ingénieurs en chauffage, ventilation et climatisation, acquiesce, mais note que « pour être efficaces, les filtres à air doivent être de qualité HEPA ».

Design applicatif et design produit

Concevoir des espaces permettant de limiter la propagation des virus nécessite de trouver le juste équilibre entre plusieurs stratégies :

Densité – nombre de personnes présentes dans un espace donné, et espaces nécessitant une attention accrue compte tenu de leur usage.

Géométrie – adaptation de la configuration du mobilier afin d'éviter l'orientation en face à face et de diriger l'air vers les dispositifs de purification et de ventilation.**

Séparation – ajout d'éléments de séparation, en particulier là où la distanciation est impossible, afin de contenir les sécrétions liées à la respiration.

D'après nos recherches, les employés veulent un espace de travail non seulement sûr, mais aussi inspirant et performant.



La collaboration est une source de motivation importante pour les individus de retour au bureau. Les espaces partagés, qui créent l'effervescence dont les employés ont tant besoin, peuvent intégrer des mesures de contrôle des infections. Les espaces collaboratifs et sociaux situés dans des environnements ouverts permettent de faire circuler l'air et d'adapter le nombre de participants à une réunion. En outre, le [mobilier lounge](#) étant indépendant, ses différents éléments peuvent facilement être séparés afin de favoriser la distanciation, disposés dans les coins pour modifier la géométrie ou encore séparés les uns des autres. Lorsque la distanciation est impossible, l'[EU-OSHA](#) préconise l'utilisation de séparations afin de supprimer les configurations en face à face. Autre astuce : plutôt que d'installer les individus en face les uns des autres, il est préférable de les disposer en angle droit.

Les capteurs intelligents intégrés aux espaces de travail aideront les entreprises à utiliser des données pour suivre le taux d'occupation et identifier les zones nécessitant une attention accrue ou des ajustements supplémentaires. Les technologies sans contact comme les [systèmes de réservation d'espaces](#) ou les robinets et les portes automatiques contribueront également à la sûreté globale de l'environnement.

Performance des finitions

Les surfaces souples créent une esthétique accueillante rappelant le confort de la maison, assurant ainsi la liaison entre le télétravail et le retour au bureau. De plus, la recherche montre que les tissus réduisent efficacement la transmission du coronavirus d'une surface à une autre. D'après une étude publiée dans [The Lancet Microbe](#), le coronavirus reste actif [beaucoup moins longtemps](#) sur les surfaces poreuses que sur les surfaces non poreuses telles que le verre et le métal.

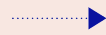
Steelcase a demandé à un laboratoire indépendant de mener la toute première étude sur la durée pendant laquelle le virus demeure actif sur les surfaces du mobilier de bureau. En s'appuyant sur les normes ISO 18184 et sur l'OC43 (un substitut du SARS CoV-2 recommandé par l'organisme de normalisation ASTM), le laboratoire a fait les découvertes suivantes :

Au bout
de 2
heures



aucun virus actif n'était
détectable sur le tissu
recouvert de polyuréthane.

Au bout
de 12
heures



aucun virus actif n'était
détectable sur le tissu 100 %
polyester.

Au bout
de 24
heures



la quantité de virus actif
détectable sur la laine était
réduite de 93,6 %.

After 2 hours



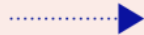
no active virus was recovered from
the polyurethane-coated fabric

After 12 hours



no active virus was recovered
from the 100% polyester fabric.

**At the 24 hour
point**



the amount of active virus that
could be recovered from the 100%
wool fabric was reduced by 93.6%.

En d'autres termes, au bout d'une journée, presque aucune trace de virus n'était retrouvée sur ces trois matériaux. D'autres virus enveloppés tels que la grippe A présentent aussi des durées de vie différentes sur les surfaces poreuses et non poreuses, confortant l'hypothèse selon laquelle les textiles sont peu susceptibles de représenter une source prédominante de contamination durant les épidémies de grippe saisonnière (idem pour le SARS-CoV-2).

Cela étant, une désinfection reste nécessaire si l'on suspecte un cas de Covid-19, de grippe ou d'autre maladie dans les dernières 24 heures. Mais de manière générale, le nettoyage de routine devrait suffire à limiter les risques de transmission.

Les matériaux dotés de propriétés antibactériennes, notamment le cuivre, peuvent offrir une protection additionnelle. Des recherches étayées ont en effet démontré que le cuivre pouvait constituer une arme efficace dans la lutte contre le SARS-CoV-2. Ainsi, l'utilisation de ce matériau dans tous les éléments fréquemment touchés tels que les poignées de portes peut venir en complément des protocoles de nettoyage.

Nettoyage et désinfection

Afin de limiter la transmission des virus et des bactéries via les surfaces de travail, il convient de se poser trois questions :

- Combien de personnes utilisent l'espace au quotidien ?
- À quelle fréquence les surfaces sont-elles touchées ?
- À quelle fréquence l'espace est-il nettoyé ?

Les entreprises peuvent ensuite se concentrer sur les surfaces les plus touchées, qui recèlent le plus de risques, notamment les tables, les poignées de portes et les accoudoirs dans les salles de réunion. Les surfaces peu touchées (assise et base des sièges, écrans, murs, sols et piètements) sont quant à elles beaucoup moins susceptibles d'être des vecteurs de contamination.

Par ailleurs, lorsqu'elles sont fréquentes et visibles, les opérations de nettoyage peuvent contribuer à rassurer les individus, surtout lorsqu'elles ont lieu dans des zones très passantes. Enfin, une désinfection est recommandée lorsqu'un cas de Covid est suspecté ou confirmé dans les dernières 24 heures.

« Dans la plupart des cas, un nettoyage des surfaces au savon ou au détergent suffit à réduire le risque de contamination. »

Cependant, certains scientifiques mettent en garde contre un excès d'hygiène. Un recours excessif aux produits désinfectants et antimicrobiens peut en effet favoriser l'apparition de superbactéries et créer des problèmes sanitaires et environnementaux.

Une approche de long terme

La crise sanitaire aidant, les employés sont devenus plus exigeants vis-à-vis de leurs espaces de travail, et la sécurité représente désormais une préoccupation majeure. Les individus veulent à la fois être et se sentir en sécurité – les entreprises doivent donc se doter de nouveaux protocoles visibles et réellement efficaces. À cet égard, une approche systémique et pluridimensionnelle, qui englobe les comportements individuels, la qualité de l'air, le design applicatif et le design produit, les finitions et les mesures de nettoyage et de désinfection permet de lutter non seulement contre le coronavirus, mais aussi contre les rhumes, la grippe saisonnière et les allergies. L'objectif est simple : créer des espaces de travail capables de répondre aux besoins des employés et de s'adapter à l'évolution de la situation sanitaire.

Sources :

**Étude internationale de Steelcase sur le retour au bureau, mars 2021*

***Healthy Teaching Recommendations, Lydia Bourouiba, MIT, août 2020*