

Et si on prenait l'air au cabinet ?

Nos activités génératrices d'aérosols avec de potentielles particules contaminées nous incitent à minimiser l'impact de la charge virale (SARS-Covid-19) présente dans l'air de nos cabinets.

Une mauvaise qualité de l'air impacte la santé et les performances des équipes du cabinet et de vos patients. Prévenir la présence de polluants permet de limiter les nombreuses conséquences (contaminations, asthme...).

Quelles recommandations en 2021 ?

Après quelques imprécisions mi-2020 concernant la charge virale de l'air, des recommandations détaillées [2] sont maintenant disponibles, faisant consensus parmi les sociétés scientifiques et nos instances. Elles concernent les moyens spécifiques à utiliser pour induire une diminution reproductible de la charge microbiologique virale dans l'air des cabinets. Concrètement, vous gérez les flux d'aérosols créés par des gestes spécifiques (limitation des actes aérosolisants, plus de crachoirs, contre-angle rouge, aspiration complémentaire, EPI adéquats...) et une organisation adaptée (moins de rendez-vous mais plus longs, salle d'attente réorganisée...). Le tripode désinfection biocide des surfaces - apport d'air neuf pour diluer les aérosols (aération par la fenêtre ou CTA [1]) - filtration de l'air en continu par un épurateur d'air (HEPA) sera le cœur de la démarche. Les purificateurs utilisés pourront par ailleurs être aussi actifs sur les COV (composés organiques volatils), d'autres polluants (chimiques, microbiologiques...) et les odeurs présents dans les cabinets (par filtration au charbon actif).

Démarche écoresponsable et de santé environnementale

Sur quels éléments s'informer lors du choix d'un purificateur correspondant aux recommandations et proposé sur le marché hexagonal ? Citons, entre autres, City M Camfil, Hepa3 WH, Aerobioflux, Novaerus...

AUTEUR

Dr Philippe MOOCK

• Fondateur du site
www.ecopraticien.fr



Épurer l'air sans créer de nouveaux polluants

L'objectif est de purifier l'air, tout en n'émettant, ni ne générant aucun polluant supplémentaire. En effet, une production d'ozone ou des dégradations en produits secondaires nocifs (CMR) de certains désinfectants peuvent survenir sur des machines équipées en complément de catalyse ou photocatalyse UV-C.

Les polémiques concernant l'adjonction ou pas d'UV-C semblent réglées par les nouvelles indications [2]. En effet, les UV-C sont certes très efficaces en action directe, mais ceci est incompatible avec une utilisation continue dans un cabinet dentaire.

Protéger vos oreilles

Outre des filtres de classe HEPA élevée, l'épurateur doit posséder un débit de renouvellement de l'air suffisant (adapté au volume de votre pièce/minimum 4 renouvellements d'air par heure) car s'il est insuffisant, cela ne permettra pas une amélioration de l'air intérieur. En conséquence, certaines machines présentent une intensité sonore importante due à des ventilateurs de qualité non optimale. Comparez sur les documents techniques l'intensité sonore des machines (ou testez-les) allumées en continu par rapport au débit nécessaire dans votre cabinet.

Bilan carbone

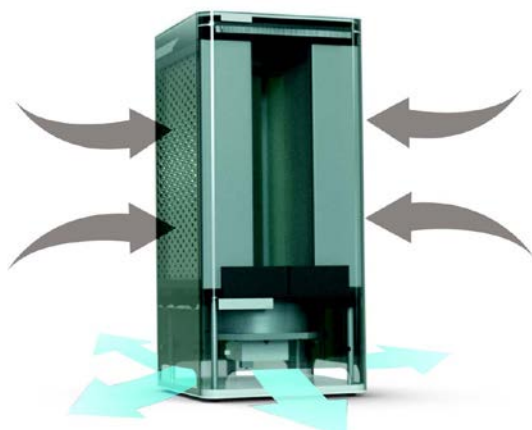
En analysant le cycle de vie d'un purificateur, la majeure partie de l'impact carbone provient de la fabrication (matériaux, énergie de fabrication), et une partie non négligeable des transports (livraison, emballages) surtout lorsque la production est lointaine : informez-vous sur la provenance réelle du purificateur à qualité égale. Les autres variables sont : consommation électrique, consommables et déchets. Privilégiez un épurateur dont le fabricant est à même de fournir un SAV et des consommables durables (qualité des filtres), lissant par là même le coût initial de la machine et son bilan carbone par la durabilité de l'appareil (garantie, réparabilité de la machine).

Consommation énergétique de ces machines

La consommation électrique d'un épurateur d'air est liée à la qualité du ventilateur mais surtout à la résistance des filtres au passage de l'air (perte de charge). Pour viser l'économie énergétique, il convient d'orienter son choix vers des modèles à grande surface filtrante (plus de 4 m²) car plus elle est grande, moins le ventilateur fournit d'effort pour souffler l'air au travers du filtre. Par conséquent, il consomme moins, mais fait aussi moins de bruit. Notons que les données de surface filtrante sont rarement indiquées et peuvent varier d'un facteur de 1 à 10 pour un même débit traité.

Élimination des filtres : quels déchets ?

L'objectif est de générer moins de déchets avec un résultat optimal. Parler de durée de vie des filtres HEPA conduit à s'intéresser à la surface filtrante mise en œuvre dans le purificateur. Une grande surface filtrante signifie une grande « capacité de stockage » (colmatage) du filtre donc une durée de vie importante diminuant le volume de déchets.



FILTRES HEPA ET NORME

Les filtres à air de Très haute efficacité (HEPA H13, HEPA H14) utilisés dans les purificateurs d'air professionnels doivent se référer à la norme européenne EN1822. J.M. Vanhee, expert Camfil, insiste sur « l'utilisation du terme HEPA imposant un contrôle unitaire du filtre selon un protocole normalisé avec fourniture obligatoire d'un PV de mesure d'efficacité individuel exigible par l'utilisateur, à ne pas confondre avec EPA (sans H), filtres de classes inférieures ou avec les marques commerciales utilisant de façon habile les lettres HEPA ». L'efficacité des filtres HEPA est mesurée en MPPS (taille de particule la plus pénétrante). La MPPS se situe autour de 0,15 microns. Un filtre HEPA de classe H14 a une efficacité garantie de 99,995 % MPPS : il retient 99 995 particules de 0,15 micron sur 100 000 ! En comparaison, un filtre H13 a une efficacité de seulement 99,95 % : il est donc 10 fois moins performant qu'un H14.

Des preuves, rien que des preuves

Pour mettre en balance données écoresponsables et effets qualitatifs des purificateurs, le meilleur test est celui en condition réelle au cabinet avec des mesures individualisées (particules, CO₂) car volume et disposition de vos locaux ont une forte influence. Des contrôleurs de particules sont proposés pour un suivi permanent de l'air. Comme tout investissement, un bon purificateur d'air se doit d'être adapté à votre situation et non à celle d'un laboratoire d'essai, même indépendant. Vivement l'été et les activités au grand air !

[1] CTA : Centrale traitement air.

[2] www.sf2h.net/wp-content/uploads/2021/03/2021-03-10-Covid-19-traitement-dair-en-cabinet-de-chirurgie-dentaire.pdf (mars 2021).

www.inrs.fr/header/presse/cp-dispositifs-anti-covid.html (novembre 2020).