



COVID-19 - La parole peut jouer un rôle important dans la propagation asymptomatique du virus

Photo: Mouvement d'un brouillard de minuscules gouttelettes émises par la parole.
Credit: *Princeton University*

Les rapports médicaux et différentes sources d'information évoquent la possibilité que les flux créés pendant la respiration, la parole, le rire, le chant ou l'exercice physique pourraient être le moyen par lequel des personnes asymptomatiques contribuent à la propagation du virus du SARS-CoV-2.

Manouk Abkarian, du Centre de Biochimie Structurale, CNRS UMR 5048—INSERM UMR 1054, et **Simon Mendez**, de l'Institut Montpellierain Alexander Grothendieck, CNRS, deux laboratoires de l'**Université de Montpellier**, se sont associé à **Howard A. Stone** et deux autres de ses collègues du Département de mécanique et d'ingénierie aérospatiale de **Princeton University** pour quantifier, sur la base d'expérimentation et de simulations numériques, la façon dont l'air expiré est transporté par la parole.

Les travaux de ces chercheurs ont été [publiés dans la revue PNAS](#) le 25 septembre 2020. Ils démontrent en particulier que les caractéristiques phonétiques introduisent une certaine complexité dans la dynamique du flux d'air et les sons

plosifs, tels que « P », produisent des structures vortiques intenses qui se comportent comme des « bouffées » et atteignent rapidement 1 m. Mais la parole en elle-même, correspondant à un train de telles bouffées, crée un flux conique, turbulent, semblable à un jet et produit facilement un transport dirigé sur 2 m en 30 s de conversation.

Ces travaux permettront d'alimenter la réflexion sur le rôle de la ventilation, du transport des aérosols dans la transmission des maladies, et de mieux comprendre l'aérodynamique linguistique, c'est-à-dire l'aérophonétique. Ils devraient servir de base aux orientations de santé publique pour la réduction des risques et les stratégies d'atténuation de la transmission des agents pathogènes dans l'air.

Rédacteur : Yves Frenot, Conseiller pour la Science et la Technologie,
conseiller@ambascience-usa.org