

# Analyser les mouchoirs usagés pour détecter les virus respiratoires

**Mots-clés :** #santé publique #infectio #pneumo #dépistage #pédiatrie #congrès

(Par Sylvie BURNOUF, à la Ricai)

PARIS, 20 décembre 2022 (APMnews) - L'analyse par RT-PCR de mouchoirs usagés, que ce soit dans une approche poolée ou individuelle, a montré un intérêt pour détecter une série de virus respiratoires, dont le Sars-CoV-2, de façon "simple", selon une étude de concept présentée la semaine dernière à la Réunion interdisciplinaire de chimiothérapie anti-infectieuse (Ricai).

Vincent Thibault du CHU de Rennes a présenté en session orale les résultats de cette étude, dont l'objectif était d'évaluer la pertinence d'une recherche de génomes viraux sur mouchoirs, d'une part au sein de communautés d'enfants, et d'autre part de façon individuelle chez des personnes présentant des symptômes d'infections respiratoires.

Le chercheur a breveté la méthode, qui consiste à "tremper" le mouchoir usagé dans 7 mL de solution saline (du PBS) au sein d'une seringue, après quoi le fluide obtenu est extrait puis analysé avec des tests de RT-PCR commerciaux (Allplex Seegene\*, TaqPath ThermoFisher\*, RealStar Altona\*) en vue de la détection de virus variés (grippe, VRS, rhinovirus, adénovirus, bocavirus, coronavirus, parainfluenza...). En cas d'analyse poolée, il suffit d'utiliser 7 mL de PBS par mouchoir.

Dans le cadre d'une première étude en communauté menée de septembre 2018 à septembre 2019, les chercheurs ont collecté à rythme hebdomadaire les mouchoirs utilisés par les enfants gardés à la crèche de l'hôpital.

L'analyse a permis d'identifier "de multiples épisodes épidémiques différents selon la classe d'âge considérée [soit plus ou moins de 19 mois] et impliquant l'ensemble des virus respiratoires habituellement décrits", rapportent les chercheurs. Les rhinovirus étaient détectés quasiment toute l'année, à l'inverse des coronavirus ou des virus parainfluenza (PIV), dont la circulation était "épisodique et ne concernait pas toutes les classes d'âge simultanément".

Les données montrent en outre que des virus grippaux ont été détectés dès la première semaine de janvier chez les "petits" (moins de 19 mois), soit plus de quatre semaines avant le pic épidémique en population générale.

L'approche individuelle de cette méthode de détection sur mouchoir a été évaluée dans une autre étude, pour laquelle les chercheurs ont collecté les mouchoirs de 50 volontaires (adultes et enfants) présentant des symptômes respiratoires aigus ou un état grippal, sans nécessairement avoir d'écoulement nasal.

Les mouchoirs étaient "conservés pendant plusieurs jours à température ambiante et parfois envoyés de différentes régions de France", a noté Vincent Thibault.

Parmi les échantillons analysés, seuls trois sont revenus négatifs, ce qui "confirme le concept au niveau individuel", a-t-il pointé, ajoutant que la sensibilité clinique semblait "très satisfaisante".

## Le Sars-CoV-2 également détecté

Le chercheur a présenté une analyse menée sur les 15 volontaires infectés par le Sars-CoV-2, comparant les résultats des PCR selon qu'elles étaient réalisées sur prélèvement nasopharyngé ou sur mouchoir -ces prélèvements étant réalisés successivement. Les nombres de Ct obtenus étaient de 26 en cas de prélèvement nasopharyngé et de 23 avec le mouchoir. Dans deux tiers des cas, le signal était "plus précoce" sur les mouchoirs que sur les écouvillons, a noté Vincent Thibault.

Une analyse cinétique menée chez deux patients dont les mouchoirs avaient été conservés sept jours à température ambiante a en outre montré "la persistance d'un signal fort pendant au moins cinq jours après le diagnostic de Covid, sans écoulement nasal".

Les chercheurs concluent que "l'analyse des mouchoirs usagés présente un réel intérêt pour la surveillance de la circulation des virus respiratoires, en particulier dans certaines communautés", ce qui permet de "renforcer les mesures barrières et limiter le recours aux antibiotiques".

Les données obtenues à l'échelle individuelle montrent par ailleurs qu'il s'agit d'une méthode "sensible", "bon marché", qui "donne accès au diagnostic sans recours à un geste invasif par un personnel qualifié" et qui permet un diagnostic "à distance". Cela fonctionne aussi avec les tests antigéniques, même si "on perd un peu de sensibilité", a noté Vincent Thibault.

Le chercheur a fait savoir que des travaux étaient en cours pour consolider les données.

sb/nc/APMnews

[SB5RN4V70]

INFECTIO CONGRÈS ENVOYÉ SPÉCIAL

*Aucune des informations contenues sur ce site internet ne peut être reproduite ou rediffusée sans le consentement écrit et préalable d'APM International. Les informations et données APM sont la propriété d'APM International.*

©1989-2022 APM International -

<https://www.apmnews.com/depeche/118052/390875/analyser-les-mouchoirs-usages-pour-detecter-les-virus-respiratoires>