

Le rôle des enfants dans la pandémie se précise

S'il ne fait aucun doute que les enfants peuvent être infectés par le SARS-CoV-2, des questions subsistent encore quant à leur contagiosité. Selon les spécialistes, une distinction doit être faite entre les enfants de moins de 12 ans et les plus âgés, chez qui le virus circule beaucoup



Le rôle des enfants dans la transmission de la maladie est-il plus important qu'envisagé initialement? Les écoles sont-elles des foyers de contamination au Covid-19? A l'heure où l'on fait face à une augmentation drastique des nouvelles infections, ces questions se font pressantes.

Problème: les données parfois contrastées entre les études rendent encore très difficile toute affirmation péremptoire de la part de la communauté scientifique, bien que certaines évidences semblent désormais se dégager. Le point sur l'état des connaissances.

1) Les enfants pourraient être infectés tout autant que les adultes

Contrairement à certaines assertions avancées durant la première vague, il ne fait aujourd'hui aucun doute que les enfants peuvent être infectés par le SARS-CoV-2, tout comme ils sont capables de le transmettre à d'autres personnes. La question reste de savoir dans quelle mesure.

"Au début de l'épidémie, les enfants de moins de 16 ans représentaient entre 1 et 2% de tous les cas diagnostiqués en laboratoire, ce qui est assez surprenant pour un virus respiratoire, analyse Arnaud L'Huillier, pédiatre et infectiologue aux Hôpitaux universitaires de Genève (HUG). Est-ce parce que ces derniers s'infectent moins ou parce qu'ils ne sont pas diagnostiqués en raison de présentations cliniques plus légères ou atypiques? Tout le monde a essayé de répondre à cette question, mais, encore aujourd'hui, les données sont contradictoires."

Biais dans le dépistage

Les premières études à avoir été réalisées dans ce sens portaient sur des clusters familiaux, afin de définir la probabilité d'infection parmi les membres d'une même famille.

"Selon ces recherches, le risque que des enfants soient infectés en cas d'exposition à une personne testée positive était deux à trois fois moins important que pour les adultes vivant sous le même toit", explique Arnaud L'Huillier. "La plupart des études européennes de séroprévalence, qui permettent de détecter la présence d'anticorps anti-SARS-CoV-2 dans le sang, ont également suggéré que les enfants étaient moins souvent infectés. A Genève, nous sommes toutefois parvenus à des conclusions différentes, avec des résultats pointant près de 9% de séroprévalence chez les enfants, contre presque 10% dans le reste de la population. Cela laisse entendre que les enfants rattraperaient les adultes en termes de susceptibilité au virus."

Comment expliquer ces différences? Selon des données collectées par l'Université de Zurich, dans le cadre de l'étude Ciao Corona, ces variations pourraient s'expliquer par le caractère moins strict du confinement en Suisse, en comparaison européenne.

"La plupart des recherches réalisées jusque-là ne nous permettent pas d'avoir un tableau exhaustif du risque d'infection et de transmission chez les enfants", pointe Silvia Stringhini, responsable de l'unité d'épidémiologie populationnelle aux HUG. "Les enfants sont en effet moins testés en raison des recommandations en vigueur, mais aussi parce qu'une grande partie des cas sont asymptomatiques. Ils apparaissent donc moins dans les statistiques."

2) Oui, les enfants peuvent également transmettre le virus

Objet d'importantes polémiques, car déterminante pour l'ouverture ou la fermeture des écoles, la question de la contagiosité des enfants fait également débat.

Bien que les enfants présentent le plus souvent des formes légères, voire asymptomatiques de la maladie, plusieurs études récentes ont montré que ces derniers pouvaient atteindre des charges virales comparables à celles des adultes au moment du diagnostic, et que le virus infectieux pouvait être isolé des voies respiratoires de la même manière chez ces derniers.

"Ces différents facteurs nous montrent qu'il n'y a objectivement aucune raison biologique pour dire qu'un enfant serait moins contagieux qu'un adulte", analyse Arnaud L'Huillier. "Malgré cela, les différentes observations tendent à montrer que les enfants ne seraient pas des moteurs efficaces de la propagation du virus. La charge virale descend peut-être de manière plus rapide chez les plus jeunes, réduisant drastiquement la contagiosité."

Monitoring systématique

Là encore, des recherches réalisées au sein de clusters familiaux donnent quelques indications sur la propension des enfants à contaminer d'autres personnes.

Publiée dans la revue *Pediatrics*, une étude genevoise réalisée avec 40 patients diagnostiqués de moins de 16 ans estime ainsi que, dans 8% des cas, l'enfant aurait été un cas dit index, à savoir responsable d'infections secondaires au sein du foyer. Une recherche coréenne réalisée avec plus de 5000 cas index considère, pour sa part, que les enfants de moins de 10 ans auraient été les premiers infectés dans 0,5% des cas.

Bémol de taille:

*"La plupart de ces études ont été réalisées pendant des périodes de confinement et donc de faible circulation du virus, ce qui peut fausser les résultats", comme l'écrit Zoë Hyde, dans un article publié fin octobre dans la revue *Medical Journal of Australia*.*

"Pour estimer la contribution réelle des enfants à la transmission de la maladie au sein de la communauté, nous devrions notamment mettre en place un monitoring systématique dans certaines écoles", estime Silvia Stringhini. "Malheureusement, ce problème n'est pas encore totalement reconnu par les autorités."

3) Les écoles sont-elles de lieux de transmission?

Elèves et professeurs en quarantaine, classes confinées, enseignants qui témoignent de leurs craintes... face à l'augmentation des cas de Covid-19, il va sans dire que la situation des écoles pose de nombreuses questions. Que dit la science sur le sujet?

Selon une méta-analyse publiée dans la revue *Jama Pediatrics*, mais aussi selon une recherche conduite au sein d'écoles allemandes, il semble primordial de faire une distinction entre les enfants âgés entre 6 à 10 ans, chez qui les infections semblent moins fréquentes, et les plus âgés.

Dans les faits, les jeunes entre 12 et 16 ans semblent constituer, pour l'heure, la majorité des cas positifs au sein de la population pédiatrique, comme le confirment les statistiques de l'Office fédéral de la santé publique, qui pointait au 5 novembre près de 1539 cas diagnostiqués chez les 0 à 9 ans et 15 401 dans la tranche des 10 à 19 ans.

"Plus de 75% des cas pédiatriques que nous rencontrons aux HUG sont des jeunes de plus de 12 ans", précise Arnaud L'Huillier. "Dans cette tranche d'âge, le taux de positivité durant le mois d'octobre s'élevait à 21%, contre 11% chez les moins de 12 ans. Il semble que chez les plus jeunes il y ait moins de circulation du virus, sans que l'on comprenne encore pourquoi."

Mesures d'atténuation

"Le potentiel de transmission augmente avec l'âge et les adolescents sont tout aussi susceptibles de transmettre le virus que les adultes, estime de son côté Walter Haas, épidémiologiste au Robert Koch Institute de Berlin, dans la revue Nature. Les adolescents devraient faire l'objet de mesures d'atténuation telles que le port du masque ou le retour aux cours en ligne lorsque la transmission communautaire est élevée."

Un point de vue partagé par Silvia Stringhini, responsable de l'unité d'épidémiologie populationnelle aux HUG:

"Concernant les écoles, il faut faire très attention de pondérer les risques afin de ne pas créer d'inégalités. Le port du masque dans les écoles secondaires est une mesure très importante, mais elle n'est probablement pas suffisante avec l'incidence actuelle du virus et en raison de la proximité, de la durée des contacts et des partage des repas, notamment. La seule option, selon moi, serait de réintroduire l'enseignement à distance. Quant aux plus petits, pour qui de telles mesures sont plus compliquées à mettre en place, il faudrait, outre l'hygiène des mains, essayer de réduire le nombre d'enfants occupant la même classe, augmenter la ventilation naturelle dans les écoles, et bien entendu isoler les enfants malades."

Lire aussi:

- [A Genève, les écoles sous pression face au Covid-19](#)
- [Coronavirus: l'importance des aérosols revue à la hausse](#)
- [Pourquoi il ne faut pas \(encore\) s'emballer sur la durée de vie des anticorps après une infection au Covid](#)
- [Serrer la vis ou laisser faire, le dilemme de l'immunité collective](#)
- [Jacques Fellay: "Chaque individu doit impérativement minimiser ses contacts"](#)