

## Infectiologie

# Covid-19 : validation de l'effet préventif du confinement et de la distanciation

L'analyse de l'effet de l'instauration ou de la levée des mesures préventives sociales et non-pharmacologiques contre la diffusion du nouveau coronavirus dans 131 pays permet de quantifier l'impact de chacune sur le taux de reproduction  $R_0$  du SARS-CoV-2 en vie réelle. L'impact des principales mesures est significatif mais le délai de leur effet impose d'anticiper.

### -ACTUALITÉS-

Par le Dr Jean-Paul Marre [--1 Commentaires](#)

nongpimmy/istock

Des interventions non pharmacologiques (INP) préventives (distanciation sociale, confinement...) ont été mises en œuvre par de nombreux pays pour réduire la transmission du SARS-CoV-2. A l'inverse, une ré-augmentation rapide des cas de Covid-19 a été observée dans les pays qui ont levé ces mesures très rapidement.

Une étude, parue dans [The Lancet Infectious Diseases](#), a quantifié l'importance du lien entre l'introduction ou la levée des INP et le niveau de transmission du SARS-CoV-2, mesurée par le taux de reproduction du virus ( $R_0$ ), dans 131 pays.

## Mesures non-pharmacologique préventives

Les INP instaurées, y compris la fermeture d'écoles et des lieux de travail, l'interdiction des manifestations publiques et des rassemblements de plus de dix personnes, le confinement au domicile et les limitations de déplacements entre régions, sont associées à une réduction de 3 à 24% de la transmission du SARS-CoV-2 (valeurs du  $R_0$  au 28<sup>ème</sup> jour), mais l'effet de l'introduction ces INP est retardé.

A l'inverse, la réouverture des écoles, la levée des interdictions de manifestations publiques, des interdictions de rassemblements publics de plus de dix personnes, des confinements au domicile et des limitations de déplacements sont associées à une augmentation de 11 à 25% du  $R_0$  le 28<sup>ème</sup> jour suivant l'assouplissement. Là encore l'effet de la levée de ces INP est retardé.

## Une étude sur 131 pays

Il s'agit de la première étude permettant de quantifier les effets de l'introduction ou de la suppression de mesures préventives, sociales et non-pharmacologiques, sur le  $R_0$  du SARS-CoV-2 et son évolution. En combinant un ensemble de données internationales sur les valeurs

journalières du  $R_0$  dans les pays qui ont des données sur les politiques nationales en matière d'interventions non-pharmacologiques contre le nouveau coronavirus, les chercheurs ont modélisé les évolutions des valeurs du  $R_0$  jusqu'au 28<sup>ème</sup> jour, dans les suites de l'introduction ou de la levée de huit types d'INP mises en place dans 131 pays.

Il faut surtout noter que les effets de l'introduction ou de la levée des INP ne sont pas immédiats : il a fallu un délai médian de 8 jours (IQR 6-9) après l'introduction des INP pour observer 60% de la réduction maximale de  $R_0$  et plus du double, soit 17 jours (IQR 14-20), après leur levée pour observer 60% de l'augmentation maximale du  $R_0$ . Un délai similaire en réponse à l'introduction et à la levée des INP a été confirmé en utilisant les données de mobilité de Google.

## **Des combinaisons d'INP évaluées**

Quatre associations de mesures préventives, sociales et non-pharmacologiques, différentes ont été testées pour que les décideurs de pays confrontés à une résurgence de la Covid-19 puissent disposer des chiffres pour choisir la meilleure stratégie.

L'interdiction des évènements publics et des rassemblements de plus de 10 personnes est la moins efficace (réduction du  $R_0$  de 6% à J28), ces mêmes mesures associées à la fermeture des écoles et des entreprises, au confinement à domicile et aux interdictions de déplacement est la plus efficace (réduction du  $R_0$  de 35% à J28).

Entre les 2, il faut trouver l'association qui permet à la fois de limiter la diffusion du virus et de ne pas tuer l'économie.