



## Sortie de confinement n'est pas sortie de crise

23 avril 2020

**L'épidémie de COVID-19 ne sera pas éteinte par le confinement**, sa dynamique de progression exponentielle sera cassée, mais le virus n'aura pas totalement cessé de circuler, laissant planer le risque de rebonds exigeant des reconfinements « en accordéon » qui seraient catastrophiques pour la société et l'économie.

### Conditions pour prononcer le déconfinement

Quand faudra-t-il sortir du confinement ?

Le plus tôt possible pour la santé mentale de la population et pour notre économie. « Le traitement ne peut être pire que la maladie ».

Impossible d'attendre médicaments et vaccins.

Mais ne pas confondre vitesse et précipitation.

Sous quelles conditions cette sortie est-elle envisageable ?

Deux conditions doivent absolument être réunies :

**Le pic épidémique doit être clairement dépassé.** Difficulté d'appréciation car hétérogénéité régionale, donc pas de déconfinement global synchrone, mais probablement séquentiel par région pour ces raisons épidémiologiques et pour une logique opérationnelle.

**Les principaux éléments humains, techniques et logistiques permettant de donner à la stratégie de déconfinement des chances maximales de succès doivent être en place.**

Ils comprennent :

- La disponibilité de données épidémiologiques remontant des hôpitaux, des EHPAD et des médecins traitants, complétées par des enquêtes séro-immunologiques régionales larges, permettant d'apprécier le pourcentage de contamination de la population étudiée dans l'espace de temps défini. Pour ce faire, tests et personnels experts devront être disponibles en nombre suffisant.
- La disponibilité de tests et de personnels experts pour une pratique large et systématique de diagnostics moléculaires rhinopharyngés viraux (q-RT-PCR), débouchant sur l'isolement des sujets porteurs et la détection et mise en « quatorzaine » de leurs contacts afin d'éteindre rapidement la possibilité de développement de nouveaux « clusters ». Cette stratégie nécessitera de définir et rendre disponibles les locaux adaptés nécessaires à l'isolement.
- La disponibilité pour la population générale des outils d'hygiène individuelle en complément des mesures de distanciation sociale : masques (professionnels ou artisanaux) et gels hydroalcooliques encore souvent en rupture de stock en pharmacies.

Lorsque ces préalables seront assurés, ce qui représente un investissement humain et matériel colossal, on pourra démarrer un plan de déconfinement dont l'objectif sera d'éviter à tout prix le rebond épidémique (local ou global) que pourrait laisser craindre l'observation d'un faible taux d'attaque de la population n'offrant pas d'immunité de groupe. Ceci même dans les zones particulièrement touchées (Grand-Est, Oise, Ile-de-France...).



## Plan de déconfinement

1 - Il sera envisagé sur une base régionale à condition que les données épidémiologiques disponibles indiquent que la vague épidémique est bien passée dans les foyers très actifs, qu'elle ne menace plus de saturation le système de santé et que le nombre de nouvelles contaminations se rapproche du seuil épidémique. Dans les régions relativement préservées on s'assurera que le nombre de personnes nouvellement contaminées demeure en dessous du seuil épidémique. Les enquêtes sérologiques et moléculaires complèteront cette cartographie épidémique dans le temps et dans l'espace.

Il conviendra aussi de sérieusement s'interroger sur les conséquences d'un déconfinement total où seraient mêlées les populations présentant un haut risque de développer des formes graves comme les sujets au-dessus de 65 ans, les sujets immunodéprimés et les sujets présentant des comorbidités, en particulier sujet en surpoids important et diabétiques.

Inversement, la possibilité d'un déconfinement prioritaire des sujets testés séropositif doit être posée.

2 - Il s'accompagnera d'un dépistage moléculaire de la présence du virus aussi large que possible chez les sujets symptomatiques, pauci-symptomatiques, asymptomatiques, convalescents après hospitalisation, pas seulement dans le secteur hospitalier et les EHPAD, mais aussi dans la population générale, avec un effort particulier sur des populations, professions et zones à risque, de manière à isoler les sujets positifs dans des conditions qui restent à définir. Le corollaire de cette détection des sujets infectés sera de tracer leurs contacts étroits ou répétés en utilisant de façon très encadrée les opportunités offertes par les technologies de l'information et l'intelligence artificielle - « contact tracing - afin de placer ces sujets-contact en « quatorzaine ». La conception des outils informatiques permettant d'effectuer le traçage des individus à l'aide de leurs téléphones portables est confié en Europe au consortium européen PEPP-PT pour « *Pan European Privacy Preserving Proximity Tracing* » auxquels participent notamment la Fraunhofer Gesellschaft en Allemagne, l'EPFL et l'ETHZ en Suisse et Inria en France.

3 - Une fois décidée, la sortie de confinement devra s'accompagner d'un maintien rigoureux des mesures de distanciation sociale et d'hygiène individuelle et collective, incluant le port obligatoire de masques, « professionnels » selon disponibilité ou « artisanaux ».

4 - Les transports interrégionaux devront rester limités - sauf exceptions à définir - aux nécessités professionnelles.

5 - Les rassemblements devront rester interdits avec certaines exceptions, mais sous des formats très limités (cérémonies funéraires par exemple). Pour ce qui concerne les métiers d'accueil, commerces, restauration, hôtellerie qui sont un pan important de notre vie économique et sociale, il est urgent de réfléchir à des solutions, sans-doute contraignantes, mais vitales.

6 – Il semble important de constituer d'urgence une « réserve citoyenne » composée de volontaires entraînés capable de participer à la mise en place des différents aspects de ce dispositif de déconfinement, particulièrement pour informer, aider, accompagner la population dans la rue, sur les lieux de travail et ceux se prêtant aux regroupements, y compris les lieux de prélèvements biologiques tels qu'ils seront définis, dans les transports en commun qui risquent d'être un lieu de rebond de la contamination à l'occasion de la reprise des activités professionnelles. Les sujets séropositifs pour COVID-19 pourraient s'engager en priorité dans ces activités.

7 – Il faudra développer des structures d'accompagnement psychologiques indispensables à des populations pour lesquelles la longue période de confinement aura représenté un stress physique et mental délétère.



### **Conclusion provisoire**

Il faut avoir l'humilité de reconnaître que l'on ne connaît, à ce stade, qu'une partie du « génie évolutif » de la maladie et que SARS-CoV-2 peut à tout instant modifier son comportement dans un bon ou un mauvais sens, du fait d'une mutation. Il reste par ailleurs beaucoup d'inconnues sur la nature et la capacité protectrice de l'infection naturelle. Inversement, la mise à disposition d'une combinaison de molécules antivirales repositionnées efficaces pourrait changer la donne en contrôlant les formes graves et en réduisant plus encore la circulation virale.

Hors ces incertitudes, l'absence de rebond dans les deux à trois mois suivant le déconfinement permettrait de valider l'approche et de commencer, sous étroite surveillance épidémiologique, à relâcher les mesures les plus contraignantes et délétères pour l'économie ?

**Quoi qu'il adienne, les mesures de distanciation sociale et d'hygiène renforcée devront être maintenues tant que nous ne disposerons pas d'un vaccin, c'est-à-dire pas avant plusieurs mois, sans doute une année...**

*Cette fiche a été conçue et rédigée par la cellule de crise Coronavirus de l'Académie des sciences. Créée à l'initiative de Pascale Cossart, Secrétaire perpétuel de l'Académie, celle-ci réunit des académiciens experts du domaine : Jean-François Bach, Pierre Corvol, Dominique Costagliola, Pascale Cossart (coordinatrice), Patrick Couvreur, Olivier Faugeras, Daniel Louvard, Félix Rey, Philippe Sansonetti, Alain-Jacques Valleron.*

*Les informations qui figurent sur cette fiche ont été produites collectivement et sont susceptibles d'évoluer. Elles seront éventuellement réactualisées en fonction des avancées des connaissances scientifiques.*