



La pandémie à l'heure des proximités

André Torre

INRAE, Université Paris-Saclay, Agroparistech
torre@agroparistech.fr

La pandémie qui nous touche de plein fouet nous a d'abord sidérés et effrayés, au point de nous enfermer à double tour dans nos appartements ou nos pavillons, sans compter les bienheureux qui ont pu se réfugier dans leurs maisons de vacances ou leurs résidences secondaires.

Face à ce confinement, beaucoup d'entre nous se plaignent du manque de contact social, de ne plus pouvoir parler avec les autres, de ne plus échanger, ou de le faire uniquement à distance. En même temps, pour une partie d'entre nous la peur nous envahit quand nous sommes contraints à des contacts même rapides avec d'autres personnes, surtout si nous avons le sentiment qu'elles ne prennent pas suffisamment soin de maintenir les distances. Au contraire, une large frange de la population se révolte contre l'enfermement qui nous est imposé, y voit une privation de liberté, essaie de contourner les règles ou même, comme on le constate maintenant aux Etats-Unis, le considère comme une privation de droits fondamentaux de la personne.

Qu'elle se présente comme un droit, ou plus simplement comme un besoin à satisfaire, c'est bien la question de la proximité qui s'impose partout. Au moment où le Président de la République nous annonce la sortie du confinement, alors que l'inquiétude pour le futur se fait jour, et devant la prise de conscience que nous ne pouvons pas arrêter plus longtemps notre activité, il faut revenir sur le rôle tout à fait central que les proximités jouent dans cette crise, qu'elles favorisent la propagation de la pandémie, réduisent les interactions humaines et sociales ou permettent d'échanger et de garder le contact à distance.

Le premier constat est qu'une forte proximité géographique favorise visiblement la diffusion du Coronavirus et l'infestation des personnes. C'est la raison pour laquelle est prônée, depuis les grandes épidémies du XXème Siècle, l'instauration d'une distanciation sociale, qui prend des formes diverses et repose sur des techniques plus ou moins radicales, dont certaines nous sont familières depuis le Moyen Age : port de masques, isolement des malades identifiés, mise en quarantaine, fermeture des écoles, interdiction des rassemblement culturels, sportifs ou religieux, confinement total de la population, interdiction absolue de sortir de son lieu de vie... tout ce qui peut nous permettre d'éviter de subir cette proximité géographique mortifère.

C'est en 1918, lors de la pandémie de grippe espagnole, que le médecin Max Starkloff a défini puis mis en œuvre le principe de «social distancing», que nous traduisons maintenant par distance ou

distanciation sociale. Cette méthode, qui ne fait que reprendre et systématiser des pratiques beaucoup plus anciennes, interdisant notamment les rassemblements de plus de vingt personnes, a été appliquée à diverses reprises dans des cas d'épidémie. Des études menées dans la ville de Sydney estiment qu'elles ont permis de sauver entre 100.000 et 260.000 vies à cette occasion, si bien que l'on en déduit qu'elles jouent un rôle majeur dans la réduction de l'impact de l'épidémie en termes de santé publique (Caley et al., 2006). D'autres travaux suggèrent toutefois que même une distanciation sociale très sévère n'est efficace que dans le cas d'épidémies pas trop virulentes (Reluga, 2010), et que rien ne remplace l'efficacité de la vaccination.

Distance ou distanciation sociale, le terme lui-même est ambigu, au point que le Premier Ministre, dans sa première allocution à ce sujet, avait parlé de distanciation spatiale, et que le Ministère de la santé évoque maintenant la distanciation physique, des notions peut-être mieux adaptées d'ailleurs, mais en tout cas cette confusion a le mérite de mettre en évidence toute l'ambivalence des termes. En effet, l'éloignement des êtres humains ainsi prescrit prend à la fois une forme spatiale avec la séparation et la distance prescrite par rapport aux autres, mais aussi une forme sociale puisqu'il empêche les interactions et nous isole de nos proches.

Maintenant que nous nous apprêtons à sortir, et sachant que l'épidémie ne sera probablement pas terminée pour autant avant de longs mois, il est nécessaire de prendre ses précautions et de garder les distances quand c'est possible. Nul ne peut dire exactement aujourd'hui comment se fera la distanciation sociale dans les écoles et si nous allons isoler, comme c'est parfois le cas en Asie, les élèves dans des quasi boxes individuels, ni si le port du masque sera obligatoire dans les transports en commun. Mais il est possible de réaliser des aménagements publics pour favoriser l'éloignement social. Le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) a ainsi mis en ligne un document qui répertorie différentes manières de réaménager l'espace public (Cerema, 2020). On peut, pour restreindre les contacts, réduire l'étendue des voies automobiles ou les réaffecter partiellement à des pistes cyclables, changer les sens de circulation, mais également installer des plots ou des balises permettant d'isoler et de séparer des files de piétons, en utilisant du matériel de chantier par exemple.

On parle aussi beaucoup des applications de type « proximity tracing » ou « contact tracing », qui doivent permettre de repérer les sujets dépistés positifs et de les signaler aux personnes se trouvant dans leur proximité géographique immédiate grâce aux vertus du Bluetooth. On imagine sans peine le cadre légal complexe devant s'appliquer pour valider une telle pratique, fondée ou non sur le volontariat des personnes infectées, ainsi que les problématiques d'intelligence artificielle, de big data ou de machine learning qui lui sont associées, sans parler des suspicions de restriction des libertés individuelles (Sportisse, 2020). Un auteur comme Fraser et son équipe ont simulé l'utilisation de « proximity tracing » dans le cadre d'une ville fictive d'un million d'habitants (Feretti et al., 2020) et estimé que l'utilisation de cette application, fondée sur la proximité géographique, pourrait entraîner une réduction massive de la propagation du coronavirus. Les applications récentes à Singapour laissent toutefois penser que la composante sociale joue un rôle non anticipé par ces derniers, avec le refus de très nombreuses personnes de télécharger l'application, qui ne devient efficace que si plus de 60% de la population en fait usage (Devillard, 2020).

Notre perception de la proximité géographique se trouve ainsi bouleversée par le fameux virus. C'est la recherche de proximité géographique qui explique la constitution des villes et des agglomérations urbaines, associée à la recherche du contact, des interactions de la vie en société, qui relèvent d'un autre type de proximité, organisée celle-là (Bourdeau-Lepage et Torre, 2020). Mais en temps de pandémie la causalité habituelle se trouve renversée car le risque de diffusion devient bien plus important au cœur des villes ou des cités. La proximité géographique, jusqu'alors recherchée pour

ses bénéfiques, devient une source d'inconvénient majeur, au risque de la maladie et de la mort. On préfère, dans la mesure du possible, se déplacer dans des espaces ruraux ou moins densément peuplés, qui subissent moins les inconvénients des proximités géographiques en raison de leur concentration plus faible. C'est la cause de l'exode urbain.

La proximité devient aussi un impitoyable révélateur des inégalités et fractures sociales. La taille de l'habitation, le nombre de pièces et le nombre de personnes qui les occupent, la disposition d'un jardin ou d'une terrasse, renvoient à une possibilité de distanciation sociale et de vie en commun plus ou moins importantes en fonction des revenus. Il s'avère bien plus dangereux d'imposer le confinement à l'intérieur des habitations pour des familles très nombreuses, qui seront sans doute plus en sécurité et plus en possibilité de s'écarter si elles sont dehors, en particulier en cas de port de masques. Le message du confinement a alors du mal à passer, en particulier quand il s'agit d'économies émergentes, dans lesquelles une bonne partie de la population vit d'activités informelles, qui nécessitent des contacts quotidiens, et ne dispose pas d'une épargne ou de revenus suffisants pour pouvoir cesser toute activité pendant une période même assez courte (Birane Faye, 2020). Sans oublier les bidonvilles ou les favellas

De la même manière la proximité géographique mortifère s'impose aux employés et aux ouvriers des grandes villes, dans les pays développés. Continuant à exercer en première ligne leur activité de soignants, de caissiers, d'éboueurs... contraints à la promiscuité dans les transports en communs raréfiés, ils sont exposés au risque de la maladie, alors même qu'en France ils ne disposent souvent pas des outils les plus simples de la distanciation sociale que représentent les masques. On le constate avec les chiffres des décès et des personnes atteintes en Région parisienne, qui s'avèrent bien plus importants dans les territoires de l'Est - populaires, avec une forte concentration de population - , que dans ceux de l'Ouest - où les activités peuvent se perpétuer ou s'arrêter à l'intérieur des habitations, quand les habitants ne sont pas parties dans des lieux de villégiature plus accueillants.

Comment mettre de l'ordre dans ces proximités géographiques et ces distances sociales, et aussi comment appréhender le fait que nous prenons toujours plus de temps à échanger à distance, que les techniques de communications se multiplient, comme le télétravail, la télémédecine ou l'enseignement à distance. Alors, de quoi allons-nous être privés ? Il suffit de classer les proximités.

Les problèmes posés par la proximité géographique sont évidemment largement dus la transmission de l'infection par contact physique direct (tous, éternuements, postillons...) et indirect (toucher une surface contaminée) ou par transmission aérienne. La proxémie, développée par l'anthropologue culturel Edward Hall (1966) et les géographes Moles et Rohmer (1978), nous permet d'appréhender la notion de distanciation sociale et de zone de confort autour de l'individu et de comprendre les souffrances provoquées par l'absence de contact physique et social. Chaque personne possède autour d'elle une surface, une sorte de bulle, qui constitue une zone émotionnellement forte ou encore un périmètre de sécurité individuel. Sa dimension varie selon les cultures, mais on peut définir quatre zones d'ampleur croissante. La distance intime, qui s'accompagne d'une grande implication physique et d'un échange sensoriel élevé, est utilisée pour embrasser, toucher. La distance personnelle correspond aux conversations particulières et aux interactions entre amis ou membres d'une même famille. La distance sociale, qui concerne les interactions avec des amis et des collègues de travail, s'applique particulièrement bien dans le cadre du travail. Enfin, la distance publique s'impose quand on parle à des groupes. Il résulte, de ces différentes distances, l'existence de territoires de l'individu, qui se définissent en fonction du type d'interactions et des relations qu'il pratique et correspondent au territoire de l'animal social qu'est l'être humain.

Et les relations à distance ? Elles substituent, petit à petit, une autre forme de proximité à la proximité géographique (Torre et Talbot, 2018). Tout aussi sociales que cette dernière, elles actent la séparation des corps et des personnes par le développement des technologies de l'information et de la communication. Il s'agit de l'autre proximité, la proximité organisée, qui n'est pas d'essence géographique mais relationnelle. Elle a toujours existé entre les personnes, décrivant les gens que l'on aime, les amis, la famille avec qui l'on se sent proche parce que l'on partage les mêmes origines, la même culture, les mêmes manières de voir le monde. Grâce au développement des technologies de l'information et de la communication (TIC) comme Internet ou les réseaux sociaux ces relations permettent d'échanger des connaissances et de travailler à distance, en s'abolissant largement des contraintes de proximité géographique, donc de distance, en particulier. Aujourd'hui, elles se développent toujours davantage et modifient notre vision de la société.

Pouvons-nous rester enfermés à l'exception des activités les plus urgentes ? Faisons-nous encore société en étant proches à distance ?

Références

Birane Faye S.L., 2020, La distanciation sociale au Sénégal, un remède au Covid-19 qui a du mal à passer, *The Conversation*, 29 Mars, <https://theconversation.com/la-distanciation-sociale-au-senegal-un-remede-au-covid-19-qui-a-du-mal-a-passer-134810>

Bourdeau-Lepage L., Torre A., 2020, Proximity and agglomeration, two understanding keys of city, in Glaeser E., Kourtit K. and P. Nijkampf (ed.) *Urban Empires, Cities as Global Rulers in the New Urban World*, Routledge.

Caley P., Philp D.J., McCracken K., 2007, Quantifying social distancing arising from pandemic influenza, *Journal of the Royal Society Interface*, October, <https://doi.org/10.1098/rsif.2007.1197>

CEREMA, 2020, Aménagements cyclables temporaires et confinement: quelles opportunités ? Avril, <https://www.cerema.fr/fr/actualites/amenagements-cyclables-temporaires-confinement-queelles>

Devillard A., 2020, A Singapour, l'échec d'une application mobile de distanciation sociale, Sciences et Avenir, Avril https://www.sciencesetavenir.fr/sante/e-sante/a-singapour-l-echec-d-une-application-mobile-de-distance-sociale_143778

Glass RJ, Glass LM, Beyeler WE, Min HJ. 2006 Targeted social distancing designs for pandemic influenza. *Emerging Infectious Diseases* [Internet]. Nov. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1211.060255>

Hall E.T., 1966, *The Hidden Dimension*. Anchor Books.

Moles A., Rohmer E., 1978, *Psychologie de l'espace*, Tournai, Casterman.

Reluga T.C., 2010, Game Theory of Social Distancing in Response to an Epidemic, *PLoS Computational Biology*, May; 6(5): <http://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1000793>

Sportisse B., 2020, « Contact tracing »: quelques éléments pour mieux comprendre les enjeux, <https://www.inria.fr/fr/contact-tracing-bruno-sportisse-pdg-dinria-donne-quelques-elements-pour-mieux-comprendre-les-enjeux>

Torre A, Talbot D., 2018, Proximités : retour sur 25 années d'analyse, 2018, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*. 5-6, 917-936.

Ferretti L., Wymant C., Kendall M., Zhao L., Nurtay A., Abeler-Dörner L., Parker M., Bonsall D., Fraser C., 2020, Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing, *Science*, DOI: 10.1126/science.abb6936

Professeur en Sociologie et Anthropologie de la Santé, Université Cheikh Anta Diop de Dakar

. se confirmait ainsi que la formule anglaise lors de la pandémie de Grippe A (H1N1) de 2009.

Aucune société ne fait justement société, à distance

que l'effroi initial est passé avec la nécessité de sortir

On peut adopter des mesures de distanciation sociale

Les inégalités sociales face à la proximité

Quand Edouard Philippe s'est exprimé il a parlé de distance sociale, mais rapidement c'est le terme de distance spatiale qui s'est imposé

Distanciation sociale ou distanciation spatiale ?

La proxémie nous permet de comprendre ça

La fin des mobilités ?

On communique davantage à distance, avec ses proches en particulier

La pandémie nous pose la question de la proximité

Il est essentiel d'expliquer dès maintenant ces perspectives à nos concitoyens. Il faut les aider à comprendre que cette situation d'exception va durer. La fin du confinement ne sonnera pas la fin de l'épidémie ! L'épidémie sera toujours présente, moins virulente, certes, que la vague que nous sommes en train de subir, mais ne demandant qu'à rebondir.

. Mais devant la circulation active du virus et la connaissance de sa transmission par gouttelettes et aérosols, pourquoi avoir discrédité l'usage des masques dans la population générale et affirmé avec assurance qu'ils étaient inutiles ou que les experts étaient à ce sujet divisés ? Nos collègues asiatiques n'en sont toujours pas revenus. Pourquoi au contraire ne pas avoir invité la population à fabriquer, même imparfaits, des masques personnels ? Les sites officiels auraient même pu s'emparer du sujet et donner des consignes et des *modus operandi*. Sans doute ces masques

artisans sont-ils imparfaits, mais le mouvement aurait aussi contribué à responsabiliser plus encore nos concitoyens sous réserve de leur expliquer clairement que le masque était complémentaire et non exclusif des autres mesures d'hygiène. Dans une épidémie tout est bon pour ralentir la circulation du pathogène, réduire l'excrétion et la contamination, même si les dispositifs utilisés ne protègent pas à 99 %...

À cette approche sera naturellement associée la recherche des contacts de ces patients infectés. Le fameux « contact tracing » qui fait déjà l'objet d'un débat sociétal compréhensible, car on y voit d'emblée un pas supplémentaire dans l'atteinte de nos libertés individuelles, déjà passablement entamées par les lois antiterroristes. Il faut au plus vite aborder ce débat et clairement exposer les extraordinaires appuis à la détection et à la mise en « quatorzaine » des sujets en contacts étroits et/ou renouvelés avec les sujets dépistés positifs. Intelligence artificielle, « machine learning », « big data », tout cela peut se conjuguer avec les méthodes plus classiques pour assurer ce quadrillage épidémiologique indispensable pour éviter les rebonds après déconfinement. Il est clair que ce paradigme inédit, s'il est choisi, doit s'accompagner d'un encadrement légal et éthique incontournable, et doit être organisé et piloté pour sa logistique complexe et l'intégration de ses dimensions méthodologiques multidisciplinaires par des personnalités de haute valeur morale et scientifique.

Christophe Fraser, ont montré, sur la base de simulations, que l'utilisation d'une utilisation de « proximity tracing » était une aide utile pour casser la propagation de l'épidémie. Son équipe, multidisciplinaire, a ainsi simulé l'évolution pendant 250 jours d'une ville fictive (modélisée) d'un million d'habitants et a montré l'impact d'une utilisation de l'application en fonction de plusieurs niveaux de diffusion de l'application (de 0 à 80%). Pour résumer très simplement les résultats de cette simulation, le téléchargement de l'application par une ou deux personnes (selon les cas) entraîne la réduction de la transmission du virus à une personne

Prenant une base minimale de 10 fois le nombre d'hospitalisations, on pouvait facilement conclure qu'avec 10 % de formes graves, les capacités hospitalières seraient submergées en quelques jours. Il y avait un précédent : lors de la pandémie de grippe asiatique de 1957, au Royaume Uni, le National Health Service débordé avait sombré pendant 10 jours devant la marée de patients sévèrement atteints et l'amputation massive de ses effectifs de personnels eux-mêmes malades.

Ce serait dès octobre 1918 lors de la pandémie de grippe espagnole que, dans le Missouri, le médecin Max C. Starkloff aurait mis en œuvre le principe de « social distancing », interdisant notamment les rassemblements de plus de vingt personnes. Ce principe se confirmait ainsi que la formule anglaise lors de la pandémie de Grippe A (H1N1) de 2009.

We define period A as beginning from the time when the first cases were identified (27 January 1919). During this period, extensive infection control measures were imposed, including: closing theatres and public places of entertainment; compulsory wearing of masks on all public transport and in public places; closure of schools; prohibition of race meetings and church services; and removal of patients to hospital and strict quarantine of contact (les mesures à Sydney, par Caley et al.)

Toujours à Sydney par les mêmes, This reduction in the clinical attack rate translates to an estimated 260 per 100 000 lives having been saved, and suggests that social distancing interventions could play a major role in mitigating the public health impact of future influenza pandemics.

Pour assister les collectivités, le Cerema, centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, a mis en ligne le 14 avril un document répertoriant les diverses manières de réaménager l'espace public.

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/amenagements-cyclables-temporaires-confinement-quelles>

Pour les artères les plus larges, il est possible, comme c'est le cas à Berlin, de réduire l'étendue de chacune des voies automobiles, sans en supprimer, puis d'affecter l'espace ainsi dégagé à une large piste cyclable. Les axes urbains, plus étroits, peuvent être mis en sens unique, l'autre sens étant dévolu à la circulation des vélos. Le Cerema préconise d'utiliser du matériel de chantier, balises en plastique dur ou plots hachurés en rouge et blanc.

Wikipedia

La **distanciation sociale**, **distanciation physique**¹ ou **éloignement sanitaire**¹ (en anglais : *social/physical distancing*) désigne certaines mesures non pharmaceutiques de **contrôle des infections** prises par les responsables de la **santé publique** pour arrêter ou ralentir la propagation d'une **maladie très contagieuse** comme par exemple les **maladies infectieuses émergentes** et qui visent à éloigner les individus les uns des autres. L'objectif de la distanciation sociale est de réduire la probabilité de contacts entre les personnes porteuses d'une infection et d'autres personnes non infectées, de manière à réduire la transmission de la maladie, la **morbidité** et la **mortalité**². Elle participe à la **réduction des risques sanitaires**.

La distanciation sociale est la plus efficace lorsque l'infection peut être transmise par contacts de gouttelettes (**toux** ou **éternuements**) ; par contact physique direct, y compris sexuel ; par contact physique indirect (par exemple en touchant une surface contaminée) ; ou par transmission aérienne (si le **micro-organisme** peut survivre dans l'air pendant de longues périodes)³.

La distanciation sociale est moins efficace dans les cas où l'infection est transmise principalement par de l'eau ou des aliments contaminés ou par des vecteurs tels que les **moustiques** ou autres **insectes**, et moins fréquemment de personne à personne⁴.

Les inconvénients de la distanciation sociale peuvent inclure la **solitude**, la réduction de la **productivité** (partiellement compensée par le **télétravail** et les **téléconférences**⁵) et la perte d'autres avantages liés aux **interactions humaines**. Dans les endroits où l'accès à la technologie est réduit, elle peut également rendre plus difficile le suivi de la santé d'une population.

Reluga T.C., 2010, Game Theory of Social Distancing in Response to an Epidemic, PLoS Computational Biology, May; 6(5): doi: 10.1371/journal.pcbi.1000793

The results show that social distancing is most beneficial to individuals for basic reproduction numbers around 2. In the absence of vaccination or other intervention measures, optimal social distancing never recovers more than 30% of the cost of infection. We also show how the window of opportunity for vaccine development lengthens as the efficiency of social distancing and detection improve.

Author Summary

One of the easiest ways for people to lower their risk of infection during an epidemic is for them to reduce their rate of contact with infectious individuals. However, the value of such actions depends on how the epidemic progresses. Few analyses of behavior change to date have accounted for how changes in behavior change the epidemic wave. In this paper, I calculate the tradeoff between daily social distancing behavior and reductions in infection risk now and in the future. The subsequent analysis shows that, for the parameters and functional forms studied, social distancing is most useful for moderately transmissible diseases. Social distancing is particularly useful when it is inexpensive and can delay the epidemic until a vaccine becomes widely available. However, the benefits of social distancing are small for highly transmissible diseases when no vaccine is available.

Bouba

Covid 19, épisode 15 : la mal-nommée « distanciation sociale »

Posté le [11 avril 2020](#) - 256 vues

Une des choses qui m'a surpris au début de l'épidémie, c'est l'emploi de l'expression « distanciation sociale ». Je trouve l'expression un peu pédante et obscure pour le commun des mortels, je me demande bien qui l'a proposée initialement.

Twitter me dit qu'on utilise pourtant l'équivalent en anglais (social distancing), en allemand (Soziale Distanzierung), en espagnol (distancia social), en polonais (Dystansowanie społeczne), en russe (социальная дистанция), ..., mais en italien on fait plus simple avec l'expression *distanza di sicurezza*. Puisque l'idée est de dire qu'il faut respecter une distance d'un mètre cinquante entre les individus, parler de « distance (ou distanciation) physique », ou de « distance de sécurité » m'aurait semblé plus simple et plus clair.

Il y a une autre raison plus fondamentale (déjà relevée par mes collègues et amis Jérôme Vicente sur twitter et Michel Grossetti sur Facebook) qui plaide pour une autre formulation : distinguer la distance physique de la distance sociale permet de mieux qualifier notre rapport aux autres et de mieux raconter ce qui se joue en ce moment. On peut ainsi considérer que nous sommes plus ou moins proches *physiquement* de certaines personnes : je suis proche de mon voisin de palier en ce sens, et loin de ma fille qui habite à Bologne. C'est l'inverse en revanche en termes de distance sociale : je suis proche de ma fille socialement (un lien familial nous unit) et loin de mon voisin de palier à qui je me contente de dire bonjour quand nous nous croisons.

| | | Proximité sociale | |
|--------------------|-----|---------------------------------------|---------------------------|
| | | Non | Oui |
| Proximité physique | Non | Inconnu du bout du monde | Enfant vivant a amis, ... |
| | Oui | Voisin de palier dont on ne sait rien | Personne avec c vit |

A ce titre, on observe plusieurs phénomènes intéressants en ce moment. Le confinement nous pousse d'abord, me semble-t-il, à prendre plus souvent des nouvelles des gens qui nous sont les plus proches socialement (liens familiaux, liens amicaux), plus souvent que lors des périodes hors confinement. Autrement dit nous cultivons nos liens forts. A l'inverse, nous n'entretenons pas ou peu nos liens plus faibles, avec nos voisins de bureau par exemple. Il fait aussi que des voisins qui initialement s'ignoraient (ils n'étaient proches qu'en termes de distance physique) se mettent à interagir : un individu propose à ses voisins d'acheter le pain, on discute de balcon à balcon, [on joue ensemble](#), ..., bref, ils se rapprochent du point de vue social. Une des questions intéressantes à ce titre est de savoir si ce nouveau lien social va survivre ou non à la fin du confinement. Dans d'autres cas encore, quand une personne demande à son voisin infirmier d'aller habiter plus loin, c'est la défiance qui s'installe (va-t-elle également perdurer ?).

Au final, le mot d'ordre aurait dû être de garder ses distances physiques mais de se rapprocher socialement pour affronter de manière mieux coordonnée l'épidémie...

Si l'année 2019 a été marquée par une vague mondiale de mouvements sociaux, le virus Covid-19 – motif d'état d'urgence en temps de « guerre » sanitaire – a brusquement mis fin aux manifestations. Décliné en diverses langues, le mot d'ordre « Restez à la maison » rappelle sans cesse qu'il s'agit à présent de limiter les risques de contagion. Disciplinant les existences, la « distanciation sociale » généralisée instaure une nouvelle norme de vie, dont les conséquences politiques restent à explorer. Envisageant ses effets sur la masse, à partir d'un passage d'Elias Canetti, Giorgio Agamben dépeint une volonté collective de contrôle impérieux des liens humains, dont la peur de la mort est sans doute le profond ressort.

« Il est incertain où la mort nous attende, attendons la par tout. La premeditation de la mort est premeditation de la liberté. Qui a appris à mourir, il a desappris à servir. Le sçavoir mourir nous afranchit de toute subjection et contrainte. »

Michel de Montaigne

Comme l'histoire nous apprend que chaque phénomène a ou peut avoir des implications politiques, il convient d'enregistrer avec attention le nouveau concept qui a fait aujourd'hui son entrée dans le lexique politique de l'Occident : la « distanciation sociale ». Bien que le terme ait été probablement fabriqué comme un euphémisme, par rapport à la crudité de celui de « confinement » utilisé jusqu'à présent, il faut se demander ce que pourrait être un système politique le prenant pour fondement. Cela est d'autant plus urgent qu'il ne s'agit pas seulement d'une hypothèse purement théorique, s'il est vrai, comme on commence à dire ici ou là, que l'actuelle urgence sanitaire peut être considérée comme un laboratoire où se préparent les nouveaux agencements politiques et sociaux qui attendent l'humanité.

Bien que, comme il arrive à chaque fois, il y ait quelques sots pour suggérer qu'une telle situation puisse être sans aucun doute considérée comme positive et que les nouvelles technologies digitales permettent depuis longtemps de communiquer avec bonheur à distance, je ne crois pas, quant à moi, qu'une communauté fondée sur la « distanciation sociale » soit humainement et politiquement vivable. En tout cas, quelle que soit la perspective, il me semble que c'est sur ce thème que nous devrions réfléchir.

Une première considération concerne la nature vraiment singulière du phénomène que les mesures de « distanciation sociale » ont produit. Dans son chef-d'œuvre *Masse et puissance*, Canetti définit la masse sur laquelle la puissance se fonde par l'inversion de la peur d'être touché. Tandis que d'ordinaire les hommes ont peur d'être touchés par l'inconnu et que toutes les distances qu'ils établissent autour d'eux naissent de cette crainte, la masse est l'unique situation dans laquelle la peur s'inverse en son contraire. « Ce n'est que dans la masse que l'homme peut être délivré de la peur d'être touché... Dès qu'on s'abandonne à la masse, on n'a plus peur d'en être touché. Quiconque nous bouscule est égal à nous, nous le sentons comme nous-mêmes. D'un coup, et comme si tout se passait en un seul et même corps... Ce renversement de la peur d'être touché est propre à la masse. Le soulagement qui s'y diffuse atteint un degré d'autant plus frappant que la masse est dense ».

Je ne sais ce qu'aurait pensé Canetti de la nouvelle phénoménologie de la masse qui se présente à nous : ce que les mesures de distanciation sociale et la panique ont créé est certainement une masse – mais une masse pour ainsi dire renversée, formée d'individus qui se tiennent à tout prix à distance l'un de l'autre. Une masse non dense, donc, mais raréfiée, et qui, toutefois, est encore une masse, si celle-ci, comme Canetti le précise peu après, se définit par sa compacité et sa passivité, dans le sens où « un mouvement vraiment libre ne lui serait en aucune façon possible... celle-là attend, attend un chef, qu'il faudra lui désigner ».

Quelques pages plus loin, Canetti décrit la masse qui se forme par le biais de l'interdit : « de nombreuses personnes réunies ensemble veulent ne plus faire ce que, jusqu'à alors, elles avaient fait individuellement. L'interdit est soudain : elles se l'imposent d'elles-mêmes... dans tous les cas il frappe avec une force maximale. Il est catégorique comme un ordre ; est toutefois décisif son caractère négatif ». Il est important de ne pas laisser échapper l'idée qu'une communauté fondée sur la distanciation sociale n'aurait rien à voir, comme on pourrait le croire naïvement, avec un individualisme poussé à l'excès : elle serait, tout à l'inverse, comme celle que nous voyons aujourd'hui autour de nous, une masse raréfiée et fondée sur un interdit, mais, justement pour cela, particulièrement compacte et passive.

Traduction (Florence Balique), à partir du texte italien publié le 6 avril 2020 sur le site *Quodlibet* :

<https://www.quodlibet.it/giorgio-agamben-distanziamento-sociale>

Sortie de confinement, ou la somme de tous les dangers

Covid-19 : chronique d'une émergence annoncée, 2

par [Philippe Sansonetti](#) , le 14 avril

[Mots-clés Télécharger l'article](#)

Expliquant les raisons du confinement par l'insuffisance de la seule distanciation sociale, Ph. Sansonetti pose les conditions nécessaires pour un futur déconfinement – qui ne mettra pas fin aux mesures de distanciation.

La [stratégie initiale « d'écrasement du pic »](#) afin d'étaLa [stratégie initiale « d'écrasement du pic »](#) afin d'étaler la période de progression de l'épidémie de Covid-19 et préserver les systèmes de santé, a reposé sur la mise en place d'une distanciation sociale. Fondée sur le respect des gestes barrières (distances, pas d'embrassade ni de serrage de main) et sur une hygiène stricte préconisant essentiellement le lavage fréquent des mains, elle s'est avérée insuffisante.

Deux marqueurs en témoignaient dès la seconde semaine de mars : l'augmentation exponentielle des cas de Covid-19 hospitalisés et la menace de saturation rapide des capacités de réanimation. On avait vu le drame italien les deux semaines précédentes et tous les éléments étaient réunis pour que ce scénario « à l'italienne » se reproduise en France. Se présentaient alors deux solutions : le pari sur l'immunité de groupe ; la distanciation sociale.

Les deux méthodes pour endiguer une épidémie

1/ La première méthode consiste à ne rien changer, comme on l'a envisagé en Hollande et initialement au Royaume Uni, et attendre que la prévalence de l'infection dans la population génère un pourcentage assez élevé d'individus immunisés pour constituer une immunité de groupe empêchant le virus de circuler faute de trouver assez de cibles immunologiquement naïves. Le taux de reproduction de base (R_0) de Covid-19 étant de 2,5, le pourcentage de population infectée nécessaire pour obtenir cette immunité de groupe et ramener le R_0 au-dessous du seuil épidémique ($R_0 < 1$) se calcule à partir de l'équation : % population infectée nécessaire = $1 - 1/R_0$, soit 60 %. Sous réserve bien sûr que la maladie génère dans tous les cas une solide immunité protectrice, ce qui n'est pas encore formellement démontré pour ce virus très performant pour neutraliser les réponses immunitaires cellulaires indispensables à son éradication totale chez les patients infectés. Cette option n'était pas tenable, compte tenu du nombre de malades graves qu'allait générer l'épidémie déjà en croissance exponentielle dans un espace de temps très court. Il s'avérait en parallèle que le virus était très contagieux, en particulier du fait de son excrétion importante par de très nombreux sujets porteurs asymptomatiques, pauci-symptomatiques, ou en tout début de maladie. Clairement le nombre réel de sujets infectés était déjà à ce moment très supérieur au nombre de cas biologiquement confirmés correspondant quasi exclusivement aux malades hospitalisés. En un mot, on était aveugle, faute de données épidémiologiques même approximatives du réel taux d'attaque de la maladie. L'histoire des épidémies nous apprend à quel point la capacité d'identifier exhaustivement les patients, y compris les porteurs sains, est importante pour engager un contrôle efficace de la diffusion du pathogène.

Au tournant du XIX^e et du XX^e siècle, l'Europe et les États-Unis furent régulièrement frappés d'épidémies de fièvre typhoïde qui, en milieu urbain, pouvaient prendre une ampleur dramatique. Robert Koch identifia très vite que l'origine, souvent mystérieuse, de ces épidémies, était l'existence

de porteurs chroniques asymptomatiques du bacille typhique excréant le pathogène dans leurs selles et contaminant leur environnement. Un cas caricatural fut la fameuse « [Typhoid Mary](#) » à New York qui, comme cuisinière de restaurant, contamina des centaines d'individus de manière itérative, car elle refusait obstinément de changer de métier. Ceci amena les autorités à la jeter en prison... Robert Koch et ses élèves établirent, dès le début des épidémies de fièvre typhoïde, une approche de diagnostic à grande échelle, y compris de dépistage des porteurs asymptomatiques, avec mise en quarantaine de tout sujet présentant une coproculture positive. Cette approche était si bien rodée et efficace, au prix d'un travail intensif d'agents sanitaires et de laboratoires de diagnostic, qu'avant sa mort en 1911, Robert Koch doutait ouvertement de la nécessité de vacciner contre cette maladie...

100 ans plus tard, sans capacité de diagnostic suffisante, donc sans capacité d'identifier les contamineurs, particulièrement les porteurs asymptomatiques, nous avons été réduits à une extrapolation du nombre de cas et de porteurs. Prenant une base minimale de 10 fois le nombre d'hospitalisations, on pouvait facilement conclure qu'avec 10 % de formes graves, les capacités hospitalières seraient submergées en quelques jours. Il y avait un précédent : lors de la pandémie de grippe asiatique de 1957, au Royaume Uni, le National Health Service débordé avait sombré pendant 10 jours devant la marée de patients sévèrement atteints et l'amputation massive de ses effectifs de personnels eux-mêmes malades. Qui a dit que l'histoire ne se reproduisait jamais à l'identique ? Plus près de nous, en 2002-2003, l'épidémie de SRAS a montré à quel point le personnel médical était exposé et infecté. À Hong Kong, le « patient 0 » était d'ailleurs un professeur de médecine de Canton confronté aux premiers patients dans sa ville, berceau de l'épidémie. Même scénario à Toronto, l'autre foyer secondaire majeur. Pire, le personnel médical contaminé devenait lui-même source de contamination. Un comble... Une leçon aurait dû être tirée de ces épisodes dramatiques (et de bien d'autres) : la première cible d'une épidémie de cette nature est le personnel médical, d'où la nécessité de maintenir des stocks suffisants de matériel adapté à la protection contre le risque microbiologique.

2/ La situation dans le Grand-Est où s'était créé un foyer très virulent « à l'italienne » a confirmé rapidement la crainte d'un dépassement irréversible du personnel de santé et de ses moyens thérapeutiques. Cela a conduit dès la mi-mars à la deuxième solution : le renforcement de la distanciation sociale en introduisant une vraie dimension suppressive avec la fermeture des écoles, des lieux publics et commerces « non essentiels » et, dans les jours qui ont suivi, au confinement de l'ensemble de la population, en toute conscience du risque économique et social de cette décision. L'observation de petits signes de ralentissement de la dynamique de l'épidémie ne survenant qu'après quatre semaines de confinement laisse à penser ce qu'aurait été l'ampleur de la catastrophe si l'on était resté aux mesures de distanciation sociale telles qu'initialement appliquées. Dans cette période incertaine, la tenue héroïque du front par les personnels soignants, eux-mêmes maintenant principales victimes de l'infection, méritera d'être inscrite dans nos livres d'histoire.

La distanciation devra continuer après le déconfinement

Il est dès maintenant essentiel d'analyser les causes possibles de l'échec de la distanciation sociale qui a amené au confinement dans notre pays, mais aussi en Italie, en Espagne et au Royaume Uni, ces quatre pays supportant actuellement l'essentiel du poids de la maladie en Europe, et de s'interroger sur la faible mortalité observée en Allemagne qui avait appliqué une approche similaire. En effet, la sortie de confinement ne pourra se concevoir autrement que par la reprise de la distanciation sociale au moment où les conditions seront réunies et en engageant tous les moyens de sa réussite.

Si la Chine a opté en une étape pour une approche de confinement total, rigoureusement exécuté par un appareil étatico-politique qui en a les moyens, d'autres pays asiatiques comme Singapour, Taïwan et la Corée du Sud ont réussi à ce stade une politique de contrôle de l'épidémie par la mise en place précoce de la distanciation sociale, bien suivie par des populations plusieurs fois traumatisées par ces événements infectieux émergents. Cette approche est marquée par des mesures d'hygiène individuelle intensive comprenant l'usage de masques dans la population générale, une large utilisation de tests diagnostiques visant à identifier et isoler les malades et les porteurs du virus, combinée à des enquêtes exploitant les progrès de l'intelligence artificielle pour détecter les sujets contact et les mettre en quatorzaine. Les sujets à risque étaient confinés, en particulier les personnes âgées. La Corée a ainsi réussi à contrôler l'épidémie, alors qu'elle subissait un foyer très virulent dans le sud de la péninsule, qui menaçait sérieusement l'ensemble du pays. Ces pays ne sont bien sûr pas à l'abri de rebonds car ils n'ont vraisemblablement pas, du fait de ce succès précoce, atteint la prévalence d'infections nécessaire pour développer une immunité de groupe. Singapour, considéré comme un des « bons élèves », après un semblant de contrôle initial, a vu ces derniers jours s'envoler le nombre de cas, y compris de décès, et a décidé pour le 7 avril un confinement total de sa population. C'est, quoi qu'il arrive, très inquiétant et les échanges que j'ai avec mes collègues chinois qui ne pratiquent pas la langue de bois traduisent aussi une profonde crainte d'un rebond après s'être réjouis des premiers succès impressionnants dans le contrôle du Covid-19.

Il est clair que les « Tigres Asiatiques » ont voulu préserver en priorité l'outil économique et ont adopté des stratégies en ce sens. Tout tiendra à leur durabilité. Rien n'est manifestement définitivement scellé à ce stade... Des pans entiers de ce que Charles Nicolle appelait « le génie évolutif des maladies infectieuses » nous échappent encore. Peut-être le prix humain que nous payons pour cette épidémie sera-t-il payé en retour d'un niveau d'immunité de groupe, certes insuffisant, mais qui, joint à des mesures de distanciation sociale rigoureuses, permettra de bloquer efficacement la circulation du virus.

De l'analyse objective de l'échec de la distanciation sociale en entrée de crise et de l'accumulation rapide de données sur la maladie et le virus causal ces dernières semaines, peut émerger un schéma pour sortir de la crise, en gardant toujours à l'esprit que rien ne ressemblera à un retour total à la normale tant que nous ne disposerons pas d'un vaccin. On peut plus précocement espérer qu'une combinaison de molécules antivirales repositionnées permettra de traiter les formes graves et de diminuer la charge virale des patients, donc de ralentir la circulation du virus, sans risquer la sélection de résistance que comporterait la monothérapie. Ceci pourrait faciliter un passage plus rapide sous le seuil épidémique. Sur le long terme, les médicaments ne remplaceront cependant pas un vaccin efficace, comme on le voit pour le SIDA, en particulier dans les pays à bas revenus où les coûts des molécules et la nécessité d'une administration prolongée ont un poids logistique et financier difficile à tenir.

Il est essentiel d'expliquer dès maintenant ces perspectives à nos concitoyens. Il faut les aider à comprendre que cette situation d'exception va durer. La fin du confinement ne sonnera pas la fin de l'épidémie ! L'épidémie sera toujours présente, moins virulente, certes, que la vague que nous sommes en train de subir, mais ne demandant qu'à rebondir. Non seulement le déconfinement devra être progressif comme déjà annoncé, par zones, sur des critères qu'il conviendra de définir rapidement, mais il devra s'accompagner du maintien des mesures de distanciation sociale, adaptées, améliorées... intelligentes, sur lesquelles nous allons revenir. Notre pays, son économie, son personnel médical, ses forces vives ne tiendront pas face à un ou plusieurs rebonds qui nécessiteraient une reprise de mesures de confinement « en accordéon ». C'est inimaginable, nous

devons réussir notre déconfinement, et n'avons que peu de temps pour le préparer. Son succès sera facteur de confiance de nos concitoyens dans les autorités politiques et sanitaires, mais aussi pour les grands organismes bancaires, qui prêtent encore à taux zéro à l'État Français pour aider à la reconstruction rapide de notre économie. Ils perdront vite patience, si nous ne montrons pas une discipline et une intelligence collective exemplaires. Une fois encore, notre destin est entre nos mains...

Les raisons de l'échec de la stratégie initiale

Réfléchissons aux raisons possibles de l'échec de la stratégie initiale de distanciation sociale en France

Réfléchissons aux raisons possibles de l'échec de la stratégie initiale de distanciation sociale en France, puisque son efficacité sera la clé du succès de notre sortie de confinement.

1 – Nos concitoyens ne se sont clairement pas sentis assez tôt concernés par le risque épidémique en dépit des images en provenance de Chine, puis d'Italie. Ce fut en particulier le cas des adultes jeunes qui, devant l'idée initialement entretenue que n'était touchée que la population des plus de 65 ans, se sont moins motivés pour une stricte prévention. La « pandémie du siècle » annoncée en 2009 lors de l'émergence d'une souche de virus grippal A-H1N1 avait donné lieu à une mobilisation générale précoce, sans précédent, des services sanitaires nationaux et internationaux. Elle avait finalement déjoué les prévisions en s'avérant relativement bénigne, créant ainsi un référentiel négatif démobilisant les esprits et entamant la confiance dans les autorités scientifiques, médicales et politiques qui après tout avaient – certes au prix de quelques maladroites – rempli leur rôle.

2 – Nous avons manqué de moyens de diagnostic à la hauteur de l'ampleur et de la rapidité de progression de l'épidémie : nombre insuffisant de tests moléculaires (q-RT-PCR) disponibles, complexité initiale des prélèvements et de la réalisation technique de ces tests. Par manque de capacité, nous n'avons pu développer une approche proactive de diagnostic élargi, particulièrement dans les zones les plus touchées, au moment clé où l'épidémie s'accélérait. Aveugles sur le nombre, même approximatif, des cas réels, nous n'avons pu procéder à un large isolement de sujets contagieux et à une mise en « quatorzaine » de leurs contacts directs, voire à un confinement plus précoce. Ce qui a laissé se développer la transmission exponentielle d'un virus dont le RO est supérieur à celui de la grippe saisonnière.

Les pays qui ont largement pratiqué ces tests, comme la Corée, Taiwan, Singapour et même l'Allemagne présentent à ce jour un bilan plus favorable, particulièrement en nombre absolu de décès. Certes il y a toujours loin de la corrélation à la causalité et beaucoup de facteurs confondants possibles, mais rappelons-nous l'exemple de Robert Koch et du contrôle des épidémies de fièvre typhoïde par le dépistage systématique des porteurs asymptomatiques.

3 – Les mesures d'hygiène individuelles ont été insuffisantes, ce qu'illustre la non-disponibilité de masques. Face à cette pénurie, la communication visant à convaincre la population que ces masques, en nombre cruellement insuffisant, devaient être parcimonieusement utilisés et réservés aux personnels de santé était logique et louable. Mais devant la circulation active du virus et la connaissance de sa transmission par gouttelettes et aérosols, pourquoi avoir discrédité l'usage des masques dans la population générale et affirmé avec assurance qu'ils étaient inutiles ou que les experts étaient à ce sujet divisés ? Nos collègues asiatiques n'en sont toujours pas revenus. Pourquoi au contraire ne pas avoir invité la population à fabriquer, même imparfaits, des masques personnels

? Les sites officiels auraient même pu s'emparer du sujet et donner des consignes et des modus operandi. Sans doute ces masques artisanaux sont-ils imparfaits, mais le mouvement aurait aussi contribué à responsabiliser plus encore nos concitoyens sous réserve de leur expliquer clairement que le masque était complémentaire et non exclusif des autres mesures d'hygiène. Dans une épidémie tout est bon pour ralentir la circulation du pathogène, réduire l'excrétion et la contamination, même si les dispositifs utilisés ne protègent pas à 99 %... C'est l'addition des mesures qui va ramener la circulation du virus sous le seuil épidémique.

Les conditions pour prononcer le déconfinement

Quand faudra-t-il sortir du confinement ? Le plus tôt serait bien sûr le mieux, la santé mentale de notre population et les chances de relance de notre économie en dépendent. Impossible d'attendre médicaments et vaccin. Mais ne confondons pas vitesse et précipitation. Deux conditions doivent absolument être réunies, elles sont affaire de bon sens, plus même que de science :

► **Sommes-nous clairement sortis du pic épidémique ? Non !** Même si l'on observe aujourd'hui quelques signaux que l'on aimerait considérer comme positifs, comme la stabilisation du nombre de nouveaux patients hospitalisés et de ceux nécessitant la réanimation, la situation reste incertaine, car la tension sur les personnels de santé et les moyens hospitaliers demeure extrême, en dépit de quatre semaines de confinement, alors que se fait sentir un véritable relâchement dans l'adhésion de certains.

Réunissons-nous à ce jour les éléments permettant de donner à la stratégie de déconfinement des chances maximales de succès ? Non ! Et il y a encore beaucoup à faire, alors que le temps nous est compté.

Il faut dire clairement à nos concitoyens que la date de déconfinement ne se décidera pas comme celle des vacances scolaires. Elle se décidera sur des critères objectifs, sur des données montrant clairement l'état, région par région, du statut de l'épidémie, donc sur la disponibilité des outils de diagnostic moléculaire et sérologique nécessaires à ces enquêtes. Elle se décidera aussi sur la disponibilité des outils de protection individuelle de la population « libérée » contre la circulation persistante du virus. Tout ceci peut certes être modélisé, avec des scénarios optimistes et pessimistes, mais il faut avoir le courage de dire à nos concitoyens qu'aussi brillants que soient nos modélisateurs, aussi importante que soit l'intégration des mathématiques sous forme d'algorithmes performants et sophistiqués, il persiste des zones d'ombre dans la biologie de l'interaction entre le SARS-CoV-2 et l'homme, qui rendent difficile les prédictions. On l'a vu dans la période précédant le confinement. Voici quelques questions essentielles non encore résolues, même si avec le temps – mais en avons-nous ? – quelques points tendent à s'éclaircir.

S'il devient clair que les sujets infectés émettent une charge virale importants, dès le début de leur maladie, à un stade asymptomatique ou pauci-symptomatique auquel beaucoup vont demeurer, les données sur la durée d'excrétion virale après guérison clinique sont rares, et pour celles qui existent ne sont guère rassurantes. Les sujets guéris sont-ils protégés naturellement contre l'infection, qu'ils aient ou non développé ces fameux anticorps spécifiques neutralisants dont on espère tant ? A *fortiori*, les sujets demeurés asymptomatiques ou pauci-symptomatiques sont-ils protégés et pour combien de temps ? En effet le virus sera demeuré dans ce cas circonscrit à la muqueuse rhinopharyngée, ce qui peut donner lieu à une immunité locale, mais de quelle durée ? De quelle efficacité protectrice ? De quelle capacité à faire transition vers une immunité systémique globalement efficace ? En un mot, l'immunité de groupe offerte par beaucoup de maladies infectieuses et par les vaccins répondra-t-elle aux équations habituelles ? La connaissance de ces éléments serait importante pour se projeter dans l'avenir et éviter le « pilotage à vue ». Ce virus est

retors et nécessite donc aussi d'encourager et de financer une recherche clinique et fondamentale de haut niveau, visant à éclairer des zones obscures et néanmoins essentielles de cette maladie.

Tentons finalement de résumer les conditions dans lesquelles un déconfinement pourrait se faire dans des conditions évitant au maximum un rebond local ou général de l'épidémie.

1 - Il pourra être envisagé *sur une base régionale* à condition que les données épidémiologiques disponibles indiquent que la vague épidémique est bien passée lorsque des foyers très actifs y ont été observés (Grand-Est, Île-de-France...), ou que le taux d'attaque n'augmente pas sur plusieurs semaines dans les régions relativement préservées. Ces évaluations s'appuieront bien sûr sur les données remontant des hôpitaux et des médecins de ville, confirmant une nette baisse de tension sur le système de santé. Elles devraient aussi pouvoir rapidement s'appuyer sur l'organisation d'études sérologiques très larges, méthodologiquement indiscutables, visant à évaluer, via la présence d'anticorps spécifiques, le taux d'attaque global, c'est-à-dire le pourcentage de la population ayant été infectée par le SARS-CoV-2.

Par ailleurs, il semble difficile de ne pas aussi s'appuyer sur l'impact épidémiologique complémentaire procuré par une large pratique de tests de diagnostic moléculaire par q-RT-PCR, utilisés pour identifier les cas cliniques, nous y reviendrons.

Il conviendra aussi de sérieusement s'interroger sur les conséquences d'un déconfinement total si y sont 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 diabétiques et en surpoids important. Il n'y a pas de tabous lorsqu'il s'agit de préserver la vie de nos concitoyens.

2 - Une fois décidée, la sortie de confinement doit s'accompagner d'un dépistage moléculaire de la présence du virus aussi large que possible chez les sujets symptomatiques, pauci-symptomatiques ou asymptomatiques, pas seulement dans le secteur hospitalier et les EHPAD, 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 déterminer et organiser, car le problème sera humainement et logistiquement très complexe, aussi complexe d'ailleurs que la mise en place de la réalisation de ces tests à grande échelle : conditions de prélèvement en masse, transport des échantillons, réalisation technique, retour de l'information et exécution de la décision d'isolement.

À cette approche sera naturellement associée la recherche des contacts de ces patients infectés. Le fameux « contact tracing » qui fait déjà l'objet d'un débat sociétal compréhensible, car on y voit d'emblée un pas supplémentaire dans l'atteinte de nos libertés individuelles, déjà passablement entamées par les lois antiterroristes. Il faut au plus vite aborder ce débat et clairement exposer les extraordinaires appuis à la détection et à la mise en « quatorzaine » des sujets en contacts étroits et/ou renouvelés avec les sujets dépistés positifs. Intelligence artificielle, « machine learning », « big data », tout cela peut se conjuguer avec les méthodes plus classiques pour assurer ce quadrillage épidémiologique indispensable pour éviter les rebonds après déconfinement. Il est clair que ce paradigme inédit, s'il est choisi, doit s'accompagner d'un encadrement légal et éthique incontournable, et doit être organisé et piloté pour sa logistique complexe et l'intégration de ses dimensions méthodologiques multidisciplinaires par des personnalités de haute valeur morale et scientifique. Il doit aussi être accompagné par les citoyens, et non imposé, grâce à une pédagogie transparente et à l'incitation à leur participation active. Le confinement, le « restez chez vous ! » pour sauver des vies et ménager nos personnels de santé est vital, mais crée une situation socialement paradoxale où les seuls horizons du citoyen deviennent l'hôpital, la queue dans les supermarchés ou la police contrôlant les autorisations dérogatoires... Nos concitoyens doivent pouvoir sortir de cette perspective étroite et dès maintenant se préparer à jouer un rôle actif lorsque

Le confinement sera levé. Cette « troisième ligne » devrait dès maintenant être mobilisée en préparation de la phase de déconfinement où des citoyens volontaires et formés pourraient prendre dans les immeubles, dans les quartiers, dans les zones pavillonnaires, dans les transports, des responsabilités organisationnelles du déconfinement que l'on ne pourra pas faire porter uniquement aux représentants de l'autorité sanitaire et de la police.

Et si Covid-19 nous aidait à retrouver les fondements de notre démocratie et de notre esprit républicain ? Charles Nicolle écrivait que « les maladies infectieuses apprennent aux hommes qu'ils sont frères et solidaires ». Après la « réserve sanitaire » au sens le plus large qui a fait merveille, il faut une place pour la « réserve citoyenne ». N'oublions cependant pas une autre réserve, la « réserve scientifique ». Hors la minorité travaillant dans nos centres de recherche sur Covid-19, des centaines, des milliers de scientifiques capables de concevoir, d'innover, de réaliser des tests sophistiqués « piaffent » de ne pouvoir participer au combat. Ils/elles sont souvent inscrits sur des listes de volontaires et ont montré quand nécessaire une générosité exceptionnelle. Certains/certaines, bravant le danger, avait mis leurs projets de recherche, leur travail de thèse, entre parenthèse pour partir en Guinée en 2015 comme volontaires pour soutenir le laboratoire de diagnostic que l'Institut Pasteur avait monté sur la ligne de front de l'épidémie d'Ebola. Sur le front italien du Covid-19, plusieurs de nos collègues ont très tôt reconverti leurs laboratoires en centres de diagnostic. Il faut trouver une place aux scientifiques dans le dispositif. Si « nous sommes en guerre », alors « faisons la guerre », oublions un peu les barrières administratives, les régulations et autres certifications, engageons la « réserve scientifique ».

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 de masques**, « professionnels » selon disponibilité ou « artisanaux ». Impossible de déconfiner tant que les pharmacies seront en rupture chronique de stocks de masques et de gels hydro-alcooliques. Comme proposé, la « réserve citoyenne » pourrait jouer à plein dans ce contexte pour informer, aider, accompagner, dans la rue, dans des lieux se prêtant aux regroupements, dans les transports en commun qui risquent d'être un lieu de recrudescence de la contamination lorsque reprendront les activités professionnelles.

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 formes très limitées comme les enterrements. Certains rassemblements sportifs et religieux semblent avoir malheureusement joué un rôle important dans la création de foyers de transmission hyperactifs en Italie, Espagne et France. Les entreprises devront soigneusement organiser la distanciation sociale. Pour ce qui concerne les métiers d'accueil de population, les commerces, la restauration, l'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. Certaines ont été expérimentées dans les commerces de première nécessité. Pour les spectacles et l'école, projetons-nous dès maintenant vers la rentrée de septembre.

Conclusion provisoire

En fait, ce n'est que lorsque l'on commencera à disposer d'une vraie cartographie de l'évolution de l'épidémie, suite au déconfinement, lorsque le R0 se sera stablement établi au-dessous de 1, c'est-à-dire sous le seuil épidémique, indiquant l'absence de tendance au rebond, que l'on pourra commencer à relâcher prudemment, rationnellement, progressivement la pression des mesures ci-

dessus, car il faudra bien entendu accompagner le redémarrage de la vie et de l'économie afin d'éviter que le traitement fasse plus de mal que la maladie.

Combien de temps ? Un certain temps, serait-on tenté de répondre... Mais encore ?

Il faut avoir l'humilité de dire que l'on ne sait pas vraiment à ce stade, qu'une partie du « génie évolutif » de la maladie nous échappe encore et que SARS-CoV-2 peut à tout instant modifier son comportement dans un bon ou un mauvais sens, du fait d'une mutation. Des modèles indiquent même que le confinement actuel pourrait ne faire que pousser l'épidémie à rebondir après l'été... Mais ce délai dépendra d'abord de l'adhésion citoyenne aux mesures prises.

Pour s'avancer, disons au mieux dans le courant de l'été – sauf si un traitement efficace intervenait rapidement, ce que les essais cliniques en cours vont nous dire dans les semaines qui viennent. Sa large disponibilité permettrait d'atténuer d'un coup ce qui fait le spectre de cette maladie, à savoir ses formes graves voire mortelles, et de diminuer la charge virale globale en circulation, donnant un coup de pouce significatif et possiblement définitif à la stabilisation du R0 sous le seuil épidémique.

Quoi qu'il advienne, 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. Nous nous y habituerons, l'espèce humaine est résiliente.

Pour terminer, une note personnelle d'espoir, une de tristesse et une d'angoisse.

Espoir et confiance d'abord : la science apportera les solutions à cette crise qui paralyse notre pays, notre continent et la planète. Recherche biomédicale, fondamentale, académique et industrielle, toutes les forces sont mobilisées et globalement financées pour découvrir, tester, valider et développer molécules thérapeutiques et vaccins.

Tristesse pour le rêve européen. L'Europe a raté l'examen du Covid-19. Raté son examen d'entrée dans la crise, sans coordination, avec des replis nationalistes malheureusement attendus. Les pays européens particulièrement touchés garderont cette cicatrice des égoïsmes nationaux. L'Europe semble aussi être en passe de rater son examen de sortie. La nécessité d'une gestion intégrée, sanitaire, scientifique, économique, sociale, de ce moment clé du déconfinement des citoyens européens, ce moment qui porte en lui la somme de tous les dangers et de tous les espoirs, semble devoir être aussi géré à l'aune des égoïsmes nationaux. Que vaudront les milliards d'Euros de la BCE sans une intelligence européenne collective et solidaire ? Le pire n'est pas certain, un miracle est toujours possible, mais que deviendra l'Union Européenne après cette crise ?

Une note d'angoisse enfin. Cette réaction massive, scientifique, médicale, sociale, économique, à la pandémie serait-elle survenue si Covid-19 n'avait pas d'abord touché les pays nantis ? La pandémie se développe lentement mais sûrement sur le Continent africain et dans d'autres régions pauvres de la planète. Faisons tout, dès maintenant, pour que le Sud bénéficie en toute équité des moyens thérapeutiques et des vaccins qui vont être développés. « Frères et solidaires... », n'oublions pas

Charles Nicolle.