

DOSSIER

Développer la recherche

Prévenir et répondre à la crise sanitaire



Dossier coordonné par V. Ponvert

Ont participé à la rédaction : T. Ananou, T. Collin, C. Guiraud, H. Moreau, F. Rolet, N. Sueur (SNES-FSU) et G. Chaouat et B. Galak (SNCS-FSU)

La crise sanitaire que nous vivons, par sa gravité, l'incertitude quant à sa durée et ses effets, pose de redoutables questions et nul ne conteste la difficulté de gestion d'une telle situation.

Cependant, l'opinion des Français traduit un manque de confiance dans leur gouvernement supérieur à celui d'autres pays comparables : 62 % d'insatisfaits, selon les enquêtes Cevipof et Ipsos-Sopra Steria, réalisées du 16 au 24 avril 2020. Les atermoiements politiques sur les mesures à prendre, les discours contradictoires et les effets d'annonce justifient ce mauvais classement de l'exécutif.

Le feuilleton des masques, jugés inutiles, puis recommandés, puis rendus obligatoires ; le retard cumulé sur la question du dépistage ; les incertitudes du plan de déconfinement quant à la sécurité sanitaire dans les transports ou à l'école... Tout contribue à nourrir l'inquiétude. Cette gestion erratique trouve aussi ses racines dans des choix antérieurs en matière de santé publique : les fermetures de lits d'hôpital, les coupes dans les crédits de la recherche, l'insuffisance des recrutements, des politiques à court terme guidées par des logiques financières entravant les possibilités d'anticiper, voire de répondre au plus vite aux épidémies.

Or la recherche est d'autant plus nécessaire que le virus se caractérise par sa grande viralité et son extension à de nombreux pays. La mondialisation libérale a conduit à des bouleversements des écosystèmes, aux délocalisations, au développement de mégapoles, facteurs favorisant la circulation épidémique. Cette menace sanitaire suppose des réactions coordonnées des États, le renforcement des dispositifs de solidarité, le financement de la recherche fondamentale.

La sortie durable de la crise doit être accompagnée d'analyses sur ses causes profondes, le coût humain après des décennies de politiques néolibérales, et poser les enjeux écologiques.

Un mal très répandu

« Ils ne mouraient pas tous, mais... »

Les différentes époques ont toutes connu leur lot d'épidémies : elles impriment de leur marque morbide les populations, et façonnent les sociétés.

L'épidémie, de l'adjectif grec *épidemos*, désigne l'apparition et la circulation rapide d'une maladie à l'échelle d'une population. De la « peste » d'Athènes (430 av JC) au Sida (1981-...) en passant par la peste noire (1346-1353), le choléra (XIX^e siècle), la grippe espagnole (1918-1919) ou le SRAS, ces épidémies se sont mondialisées (pandémies). Elles suivent les marchands, les soldats, les voyageurs et désormais les touristes et les travailleurs. L'accélération des échanges accroît leur vitesse de propagation. La deuxième pandémie de choléra morbus met quatre ans pour passer de la Russie (1830) au midi de la France (1834). Déclarée en décembre 2019 en Chine, l'épidémie de Covid 19 a gagné les différents continents en 3 à 4 mois.

Les épidémies tétanisent par les morts qu'elles laissent sur leur passage. Au moment où nous écrivons le Covid 19 a déjà provoqué plus de 270 000 morts dans le monde. Les deux vagues cholériques de 1832 et 1854 font près de 100 000 victimes à chacune de leur passage en France. La grippe espagnole de 1918-1919 en aurait fait 240 000 en France et entre 40 et 100 millions à l'échelle mondiale. Les épidémies peuvent être sélectives socialement. La peste frappe plus durement les pauvres ou les professions au contact des malades (moines, prêtres, notaires). Elles déroutent aussi parfois à l'image de la grippe espagnole qui touche principalement les 15-40 ans. Elles suscitent incompréhension et explications diverses : complot, influence des astres, corruption de l'air, châtement divin et, aujourd'hui, revanche de la nature. On recherche parfois des boucs émissaires (pauvres, nomades, juifs, médecins). Les mesures actuelles de confinement rappellent les quarantaines appliquées pour la première fois à Dubrovnik (Raguse) en 1377. Le choléra de 1832 voit s'affronter les contagionnistes (la maladie est transmissible par l'homme) et

les partisans d'une cause environnementale (la maladie est produite par le milieu). La nécessité de maintenir les relations commerciales penche parfois en faveur de la deuxième hypothèse. En l'absence de remèdes efficaces on s'en remet à différents moyens : flagellation pendant la peste noire, quinine ou saignées pendant la grippe espagnole. Les progrès accomplis par la médecine, la biologie et la chimie à la fin du XIX^e et au XX^e siècle permettent d'identifier plus rapidement les virus et les bactéries mais ne sauraient les effacer. Notre savoir et notre technique ne nous préservent pas des virus. À la différence du Moyen Âge, on sait qu'ils existent. ■



Les mesures actuelles de confinement rappellent les quarantaines

Pourquoi le Covid est-il si « virulent » ?

Les épidémies ont décimé les populations à travers l'histoire, on pensait cependant le phénomène relégué au passé. Aujourd'hui, l'inflation des pandémies est due aux politiques libérales, et aux dégâts qu'elles infligent à l'environnement.

C'est parce que le virus est un être vivant que la préservation de l'environnement naturel n'est pas sans incidence. Le virus cohabite avec le monde animal (sans l'affecter) et se répand grâce à lui. La destruction des habitats traditionnels de certaines espèces animales a donc des répercussions importantes sur le déplacement des virus : ainsi, la déforestation massive bouleverse les écosystèmes, certaines espèces migrent, les chauve-souris par exemple se rapprochent des villes, et donc des humains. En effet, l'augmentation des maladies infectieuses correspond à la croissance des taux de déforestation tropicale (250 millions d'hectares ont disparu en quarante ans). Et c'est sans comp-

ter avec les effets du dérèglement climatique dans les années à venir : les chercheurs alertent en effet sur la « libération » des glaces de bactéries et virus oubliés, avec la fonte du permafrost, véritable menace sanitaire. La circulation du virus est aussi affaire de « culture » et d'hygiène de nos sociétés : les pays asiatiques, plus coutumiers des épidémies depuis le SRAS, ont adopté le port du masque, quand tant d'autres peinent à adopter des gestes barrières. La vitesse de communication et de transport à travers le monde est évidemment un facteur aggravant de la propagation des épidémies, le capitalisme mondialisé ayant des intérêts contraires à la protection sanitaire des populations.

32 Millions

Nombre de décès générés par le VIH (virus de l'immunodéficience humaine). 37,9 millions de personnes environ vivent avec le virus à la fin de 2018. 24,5 millions de personnes ont accès à des traitements antirétroviraux. Plus de 2/3 des personnes vivant avec le VIH se trouvent en Afrique subsaharienne. Les inégalités d'accès aux tests, au traitement restent importantes.

89 780

Morts de la rougeole en 2016 dont une majorité d'enfants de moins de 5 ans. Avant que la vaccination ne soit introduite en 1963 et qu'elle ne se généralise, on enregistrait tous les 2 ou 3 ans d'importantes épidémies (jusqu'à 2,6 millions de décès par an). Plus de 95 % des décès surviennent dans des pays pauvres.

400

Décès dus à la grippe aviaire (H5N1, 2003-2004) qui a d'abord ravagé les élevages de poulets à Hong Kong avant de se transmettre à l'homme. L'année précédente le SRAS (syndrome respiratoire aigu sévère) avait causé le décès d'environ 800 personnes.

Quelques chiffres :

L'apport des sciences humaines

Le coronavirus témoin de nos sociétés

La crise déclenchée par le coronavirus déstabilise et bouscule de nombreux repères. Le besoin d'en comprendre les ressorts ouvre un champ de réflexion à l'ensemble des sciences humaines qui doivent pouvoir compléter les apports des sciences de la nature.

Différents champs disciplinaires nous permettent d'appréhender les facettes de la pandémie, ses causes et ses répercussions. Si la mise en perspective historique est nécessaire, la dimension anthropologique et sociale du coronavirus doit également être observée.

Des causes anthropologiques

Les maladies infectieuses ne sont pas des phénomènes exclusivement naturels. Elles ont été provoquées par la promiscuité entre humains et animaux domestiques depuis le néolithique. Leur diffusion a suivi les migrations et les déplacements. Dans la période la plus récente, de nouvelles zoonoses sont apparues et se sont enchaînées à un rythme accéléré : VIH, grippe aviaire, H5N1, SARS, MERS et Ebola. Elles sont liées à la généralisation des logiques concurrentielles et productivistes typiques du capitalisme qui débouchent sur l'expansion urbaine, la déforestation et l'artificialisation et l'exploitation illimitée des milieux naturels.

Dans le cas du Covid-19, l'agent pathogène est apparu et s'est répandu depuis une capitale mondiale de l'industrie automobile, fortement intégrée aux réseaux de transports aériens dont les flux ont doublé ces quinze dernières années. Si le Covid n'est pas la première épidémie à s'être diffusée sur l'ensemble de la planète, elle est la première à l'avoir fait à la vitesse des avions et à avoir provoqué un début d'effondrement économique généralisé.

Une pensée capitaliste saisie par l'incalculable

Jusqu'à cette crise, les pays développés sont restés persuadés que la science et le progrès technique permettent d'éradiquer les grandes incertitudes collectives. Sur le plan économique les fanatiques du tout mar-



© Erik Schepers / Flickr.com

ché imaginent un monde où les risques sont individualisables, calculables et sources de profits pour les assurances. Cette illusion d'un avenir maîtrisé techniquement et financièrement est indispensable à la logique capitaliste. Mais cet imaginaire économique ne permet pas d'anticiper ni de gérer un risque collectif et radical comme celui que nous vivons.

Et c'est bien dans les pays les plus accrochés au néolibéralisme (États-Unis, Royaume-Uni) que l'ampleur de la catastrophe a été la plus longtemps niée, et que l'on a prétendu lutter par l'immunité collective, nouvel avatar du darwinisme social.

Cette crise entraîne des bouleversements, elle révèle notamment un Occident qui hésite et qui chute : démantèlement de l'hôpital public, destruction des stocks et des usines de masques, impéritie de certains ministres et hauts fonctionnaires et condescendance envers l'étranger (notamment l'Italie) sont des facteurs qui se sont ajoutés à une histoire médicale qui n'a pas permis de comprendre

Les nouveaux virus nécessitent une surveillance de leur apparition et le déploiement d'une politique de contention

l'épidémie lorsqu'elle a émergé. Alors que les nouveaux virus nécessitent une surveillance de leur apparition et le déploiement d'une politique de contention et d'atténuation de la maladie (par des mesures de protection individuelles, des tests massifs et l'isolement des malades), la lutte contre les maladies en Occident et notamment en France est historiquement centrée sur la prévention par la vaccination et sur les traitements médicamenteux. Un certain ethnocentrisme a aggravé le manque de moyens.

Un ordre social en danger

Une fois le danger bien perçu, la réaction a été hors norme et surprend ceux qui la comparent avec les moyens qu'il faudrait déployer pour lutter contre d'autres causes de mortalité. Le confinement généralisé est bien évidemment essentiel faute de mieux, mais l'acceptation d'un blocage de l'économie par les élites montre aussi qu'elles se sont senties particulièrement concernées. Par rapport à d'autres maladies infectieuses comme Ebola, le Covid a d'abord touché des individus des classes dominantes mondialisées qui en ont été les premiers vecteurs.

Le choix du confinement et les premiers pas du déconfinement tendent d'ailleurs à remettre le social en ordre puisque ceux qui sont dans un deuxième temps les plus exposés sont les ouvriers et les employés – premiers de corvée – qui ne peuvent être protégés par le télétravail. ■

50 %

Taux de létalité moyen du virus Ebola. Identifié pour la première fois en 1976, ce virus a déclenché, entre fin 2013 et 2016, une épidémie de fièvre hémorragique en Afrique de l'ouest.

3,95 Mds d'euros

Montant des dividendes versés par le groupe **Sanofi à ses actionnaires** le 28 avril au titre d'un exercice 2019 exceptionnel, avec 7,5 milliards de résultat net, en augmentation de 9,8 %. Le 20 avril, Sanofi avait annoncé en grande pompe l'investissement de 100 millions d'euros pour soutenir la solidarité nationale, soit l'équivalent des montants perçus au titre du crédit impôt recherche (119 millions en 2019).

49,5 Mds d'euros

C'est le montant que la France consacre à la recherche, soit **2,2 % de son PIB**. Professeurs, chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels d'appui, la recherche emploie aujourd'hui près de **431 000 personnes**. Ils mènent leurs travaux dans différentes institutions (universités, grandes écoles, organismes publics, entreprises). Emmanuel Macron annonce investir 5 milliards d'euros dans la recherche sur 10 ans, soit 500 millions d'euros par an.



Quelles politiques de recherche ?

Le désarmement *sanitaire*

Les virus COVID touchent l'homme dès 2002 avec le SARS-1 (Severe Acute Respiratory Syndrome), puis en 2015 avec le MERS (Middle East Respiratory Syndrome).

Venu de la chauve-souris, comme sont venus du singe le virus Ebola, puis le VIH en Afrique, ou encore du poulet la grippe H1N1 au Mexique, il atteint l'homme après hybridation chez le pangolin. Le virus arrive en France en janvier 2020 : le système de santé et de recherches est « désarmé », à bout : pour preuve, la manifestation supérieur-recherche du 5 mars regroupe 15 000 personnes à Paris.

Après les mesures prises sous De Gaulle (doublement du budget du CNRS de 1959 à 1962, INSERM créée en 1964) et l'élan donné par Mitterrand/Chevènement (accroissement massif du budget, fonctionnarisation des chercheurs contractuels, création des établissements publics à caractère scientifique et technologique – EPST), depuis, le système de santé n'a cessé de se dégrader.

Les gouvernements successifs ont rogné l'outil, malgré le coup d'arrêt des mobilisations sous Fillon des syndicats et « Sauvons La Recherche ».

Chirac, Sarkozy et Hollande ont procédé en trois points : réduction des crédits récurrents, financement sur projets (Agence Nationale pour la Recherche [ANR], projets Européens) et financements caritatifs (ARC, LNFFC, FRMF,¹ Téléthons et Sidactions avec pour slogan : « la recherche ne doit pas vivre de la charité publique » et des legs : Instituts Curie, Pasteur).

Une partie du « budget recherche » est partie au privé : c'est le Crédit Impôt recherche, véritable cadeau. La Cour des comptes dit que « l'efficacité du CIR paraît cependant difficile à établir ». Pour rappel, c'est 6,2 Md€ en 2018 et 6,5 Md€ en 2019. Soit une augmentation de 4,8 % (4,4 Md€ en 2009).

Ce sous-financement des crédits d'État de fonctionnement directs, dits « crédits récurrents » (environ 30 % d'un labo bio INSERM et 20 % au CNRS) et la stagnation, puis la diminution des recrutements créent un système basé sur la recherche sur projets et la précarité des jeunes (bourses, financements sur lesdits projets).

Les « appels d'offres » comme ceux de l'ANR sont très souvent déterminés par l'intérêt économique immédiat et/ou la faisabilité rapide, niant le rôle du hasard dans la découverte, et beaucoup de projets nouveaux, originaux, donc « hors mode, hors norme ». Face au risque d'un troisième Corona, Didier Sicard² a dû se battre pour obtenir le renou-



© Ecole polytechnique - J. Barande

La recherche, comme les infrastructures hospitalières, sont des investissements sur l'avenir

vement d'un poste de virologue à Pasteur Laos, car analyser les virus des chauves-souris n'est pas « rentable ». Pourtant, on aurait peut-être pu avoir déjà un vaccin. Bruno Canard³ a déclaré, après le SRAS COV 1 « comment anticiper le comportement d'un virus que l'on ne connaît pas ? Eh bien, simplement en étudiant l'ensemble des virus connus pour disposer de connaissances transposables aux nouveaux virus. Un projet européen lancé à cette fin à l'époque a été suivi d'autres programmes. [...] En 2006, l'intérêt pour le SARS-CoV avait disparu, on ignorait s'il allait revenir. Nous avons alors eu du mal à financer nos recherches. L'Europe s'est dégagée de ces grands projets d'anticipation au nom de la satisfaction du contribuable ».

Le Sras-Cov 1 ne représente « que » 8 096 cas et 774 décès : c'est ce qui explique le retard pris au début de l'année 2020 dans la perception de la gravité de Covid-19.

Nul ne peut assurer que le « plan vaccin » de B. Canard aurait abouti, ni que de nouveaux antirétroviraux seraient disponibles. Mais ça aurait mieux valu qu'un « crash program » en mars 2020...

C'est donc une politique à courte vue que nous avons subie.

Parallèle édifiant, la Corée : en 2015, le Corona MERS, venu d'Arabie, ne représente « que » 1 154 cas confirmés, dont 434 mortels, il s'agit donc d'une seconde alerte faible.

Pourtant, la Corée a jugé inévitable un troisième Corona, elle a privilégié la prévention : en 2020, elle effectue plus de 10 000 tests par jour, met en place plus de 40 cliniques ambulantes ; puis elle procède à l'isolement des foyers, à la diffusion massive de masques, de gants...

En France, nous subissons une politique de flux tendus : plus de 12 000 lits ont été supprimés (nous en avons beaucoup moins par habitant que l'Allemagne), les stocks de masques ont été liquidés.

Quant aux tests, leur absence s'ajoute aux pénuries de traitements (J.-F. Delfraissy⁴). La recherche, comme les infrastructures hospitalières, sont des investissements sur l'avenir, et ne relèvent pas du court terme, de flux tendus, avec un personnel précarisé, pour engranger des profits immédiats. Cette politique, disons-le, et on le voit à chaque crise, est criminelle. ■

1 Association de Recherches sur le Cancer, Ligue Nationale Française contre le Cancer, Fondation pour la Recherche Médicale Française, etc.

2 Président du Comité consultatif national d'éthique (CCNE) jusqu'en 2008, et professeur émérite à l'université Paris-Descartes

3 *Le Monde* du 29 février 2020

4 Jean-François Delfraissy (*Le Monde*, 20 mars) : « Si nous disposions de médicaments à l'efficacité démontrée, il serait possible d'appliquer en France une politique testant et traitant immédiatement toutes les personnes chez lesquelles l'infection est découverte. »

Quelle issue ?

Une gestion hasardeuse de la crise

Pourquoi la France figure-t-elle parmi les pays les plus touchés par le virus ? Tout a-t-il été fait pour une sortie rapide de la pandémie ? Des questions qui se posent et qui ne vont pas manquer de se poser dans le débat politique. Il y a déjà des actions en justice intentées contre certains ministres.

Des éléments de réponses sont nombreux, à commencer par le manque évident d'anticipation. On apprend par exemple qu'en Allemagne, un test est disponible le 16 janvier à Berlin, un premier cas de COVID est diagnostiqué le 27 janvier en Bavière et le 1^{er} février, une détection massive dans toute la région par les médecins de ville est déclenchée. La propagation est contenue.

Le cas de Prato est également exemplaire. Cette ville de Lombardie de 250 000 habitants ne compte que 29 morts du Covid. La raison tient aux 25 % de chinois qui composent la population et qui très tôt ont su mettre en place des mesures de confinement et montrer l'exemple au reste de la population.

La question des moyens devra évidemment être également posée. Dans les hôpitaux bien sûr où la pénurie de lits de réanimation a obligé les autorités à demander le maintien

à domicile des patients, y compris les personnes âgées dans les Ephad, lieu de confinement et de contamination.

Testez, testez, testez...

Les lenteurs de l'État en matière de test sont accablantes pour le pouvoir. À la mi-avril, le taux français de dépistage est le tiers de celui observé en Allemagne. La mise à l'écart des laboratoires publics est incompréhensible. Alors que O. Veran se félicite le 24 avril d'une capacité de 300 000 tests par semaine, le CNRS estime la capacité de ces laboratoires à 100 000 par jour, en grande partie inexploitée. Dans le même temps, on apprend que le pilotage de la stratégie de dépistage a été confié à un cabinet privé depuis la fin mars.

Mediapart, Libération et d'autres médias ont amplement montré les carences de la France en matière de fourniture de masques.



© Shaman Musko / Flickr.com

La mise à l'écart des laboratoires publics est incompréhensible

Dans un sondage Ipsos réalisé en Europe, les Français sont les plus insatisfaits de la gestion du dossier Covid par le gouvernement. Est-ce vraiment étonnant ? ■

Santé, attention dangers !

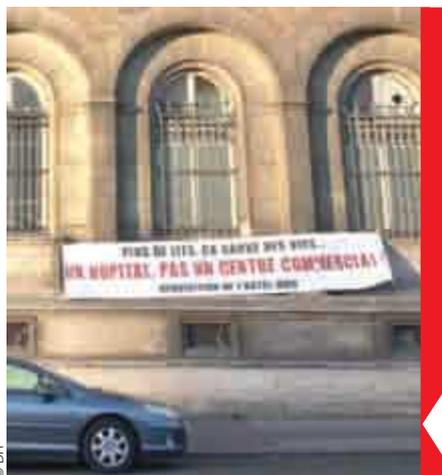
La crise passée, tout sera possible, y compris le pire...

Le libéralisme s'est imposé au cours des dernières décennies, consacrant le rôle du marché, considéré comme plus efficace que l'État pour produire la grande majorité des biens et services. En application de cette doctrine, les entreprises publiques ont été méthodiquement privatisées, le droit est devenu de plus en plus accommodant avec

le business, et beaucoup de nos services publics s'organisent désormais sur le modèle marchand, en recherchant davantage l'efficacité que l'équité. Cette logique s'est étendue à tous les domaines sans exception, y compris celui de la fourniture de soins et la fourniture de médicaments et autres dispositifs médicaux. Avec les conséquences désastreuses que nous connaissons aujourd'hui, ce qui semble ébranler les certitudes, même dans les esprits où elles étaient les plus ancrées. Le président de la République lui-même déclarait le 12 mars dernier au sujet de la santé : « Il est des biens et des services qui doivent être placés en dehors des lois du marché ».

Mais ne nous réjouissons pas trop vite, ne sous-estimons pas l'entêtement de la pensée néolibérale. Pour les défenseurs de cette logique, la tentation sera grande d'en renforcer encore la portée, en considérant que

Nos services publics s'organisent désormais sur le modèle marchand



© DR

si elle s'avère bien moins efficace que ce qu'ils en espéraient, c'est parce qu'elle n'a pas été poussée assez loin.

Une récente note de la Caisse des dépôts et consignations sur l'hôpital laisse craindre le pire de ce point de vue. Celle-ci préconise en effet de renforcer la privatisation du secteur hospitalier, en ayant un recours massif à des partenariats public-privé, autrement dit à la sous-traitance de certaines activités à des entreprises privées, au nom de leur plus grande efficacité supposée.

Les dangers ne sont pas écartés, ils pourraient même être bien plus présents. Si la santé de tous n'est pas enfin conçue comme un bien public, les dérives vont se poursuivre, voire se renforcer. Les médicaments et les dispositifs médicaux seront plus encore livrés au jeu de la concurrence et de la spéculation et les hôpitaux soumis à des impératifs d'efficacité. Avec des conséquences potentiellement graves car même lorsque la vague de propagation du coronavirus sera passée, notre système de soins devra rester pleinement mobilisé pour faire face aux suites de la crise. Il faudra reprogrammer les nombreux soins non-urgents qui ont été reportés et aussi sans doute, malheureusement, prendre en charge les pathologies créées par le confinement. ■



La crise sanitaire révèle le rôle essentiel de la recherche et des scientifiques

Boris Gralak (SNCS-FSU) est directeur de recherche au CNRS et effectue des recherches à Marseille en physique mathématique appliquée à l'électromagnétisme et aux métamatériaux.

L'US Mag : *Le grand public ne s'est jamais autant intéressé aux travaux des scientifiques qu'en ces temps d'épidémie. Quel rapport entre la société et les scientifiques cela révèle-t-il ?*

Boris Gralak : La recherche et les scientifiques sont directement mobilisés depuis le début de la crise sanitaire à plusieurs niveaux : étude de l'origine et du mode de transmission du virus SARS-CoV-2, modélisation de la propagation de la pandémie, recherche d'un traitement, mise au point d'un vaccin... Ils ont organisé la riposte en fabriquant du gel, des respirateurs, des visières et en faisant don de matériel (masques, gants, fluides) aux CHU. Les scientifiques jouent également un rôle important d'expertise, notamment au sein du Conseil scientifique COVID-19 qui propose des avis au gouvernement. Mais cette nouvelle visibilité de la recherche révèle des incompréhensions entre les scientifiques et la société. Contrairement à ce que cette nouvelle visibilité semble montrer, la valeur de la recherche ne doit pas être appréciée à son utilité directe : la recherche fondamentale doit être libre de toute finalité pour faire progresser toutes les connaissances et affronter les prochaines crises, qu'elles soient sanitaires, climatiques, écologiques, sociales, économiques ou démocratiques. D'un autre côté, les attentes de la société sont immenses pour répondre à la crise actuelle, alors que les connaissances scientifiques comportent des incertitudes, évoluent et demandent du temps.

L'US Mag : *Les chercheurs ne sont pas d'accord entre eux, les analyses scientifiques varient au fil des études : comment gérer cela et où devraient se situer l'action et la parole politiques ?*

Boris Gralak : La démarche scientifique repose sur des hypothèses et la confrontation des résultats obtenus à partir de différentes hypothèses. Les débats sont donc intrinsèques à la démarche scientifique : ils sont essentiels car ils permettent de faire émerger de nouvelles idées et progresser les connaissances. Les résultats scientifiques doivent être appréciés dans le contexte des hypothèses sous-jacentes et des incertitudes qu'ils comportent, ces incertitudes devant être maîtrisées avec des protocoles précis et des données de qualité. C'est pourquoi la diffusion de la culture scientifique et de la démarche scientifique à tous les niveaux de la société est indispensable pour appréhender des situations complexes très anxiogènes. Les expertises scientifiques et techniques doivent éclairer l'action et la parole politiques, mais ce sont les politiques et eux seuls qui doivent prendre les décisions et les assumer. Le gouvernement n'a pas à s'affranchir de ses responsabilités au prétexte que les avis des scientifiques changent ou sont discordants.

L'US Mag : *Est-il souhaitable d'autant médiatiser un potentiel « remède » comme la chloroquine ?*

Boris Gralak : Tout le monde souhaite qu'un traitement à la Covid-19 soit trouvé le plus rapidement possible. Mais je pense que les déclarations du professeur Raoult sont dommageables quand il exprime, au mépris de la démarche scientifique, des certitudes à partir d'études qui se situent plus au stade des hypothèses que des résultats scientifiques. Ces déclarations ajoutent de la confusion à une situation déjà anxiogène et ont engendré dans la population des comportements plus guidés par l'affectif que la raison. Si malheureusement il se confirme qu'il n'y a pas de bilan bénéfice-risque positif de la chloroquine, il faudra alors beaucoup d'efforts et de pédagogie de la part des scientifiques pour assurer la confiance du grand public envers les chercheurs.

L'US Mag : *En quoi la recherche, toutes disciplines confondues, est-elle indispensable pour répondre à la crise ?*

Boris Gralak : Si dans cette phase de pandémie l'urgence est la recherche médicale, la microbiologie et la biologie pour les traitements, vaccins et autres tests, d'autres recherches sont indispensables : l'épidémiologie et les mathématiques pour modéliser l'évolution de la pandémie, la physique pour les appareils de microscopie et d'analyse, et la chimie pour la synthèse de molécules médicamenteuses.

La généralisation des activités digitales avec le télétravail et le téléenseignement nécessite de développer les réseaux de télécommunication, le mobile à haut débit, le stockage de données, la puissance de calcul, la sécurité numérique, l'intelligence artificielle, tout cela avec sobriété énergétique.

Les recherches en sciences humaines et sociales sont convoquées sur bien d'autres fronts encore : questions continues sur le travail, l'éducation, les inégalités, les modes de production, les modèles économiques, le genre, le soin et l'hygiène, les conséquences du confinement, les menaces sur la vie privée, les questions éthiques, fake news...

Enfin, cette crise sanitaire trouve sa source dans l'anthropisation de la terre avec le bouleversement du climat, de l'environnement, des écosystèmes, de l'agriculture, de l'élevage et de l'industrie agroalimentaire qui augmentent les passerelles de transmission des virus entre la faune sauvage, les animaux domestiques et l'homme.

Seul un investissement massif dans toutes les recherches, indépendamment de leur utilité, permettra de faire face aux prochaines crises. ■

Enjeux de pouvoir : la confiance en jeu

Politique et médical, qui décide ?

Il est sans doute trop tôt pour dresser un bilan de la gestion politique et sanitaire de la crise du Covid-19.

Le rôle joué par les diverses autorités sanitaires et leur relation avec l'État seront au centre de l'analyse qu'il faudra mener. Quelques pistes et questions.

A lors que la crise est déjà évidente, le président de la République, le 5 mars, demande la constitution d'un « conseil scientifique ». Cette instance, constituée d'experts de champs disciplinaires différents joue un rôle clé. Réputé « indépendant », il donne des avis scientifiques sur lesquels vont s'appuyer des décisions politiques, comme le maintien des élections municipales.

Un conseil sous surveillance ?

Très tôt pourtant son pouvoir et son indépendance seront interrogés. Il existe d'autres institutions : Santé publique France, la Haute Autorité de santé, le Haut Conseil de la santé publique, INSERM... Qu'est-ce qui justifie la création de ce « conseil scientifique » dont la base légale est très discutable ? Le gouvernement semble se conformer à ses avis, comme le passage à l'état d'urgence institué le 23 mars, mais s'en libère quand il s'agit de la réouverture des établissements scolaires que ce même conseil avait préconisée pour septembre dans une « note » du 20 avril. Une « note », et non un « avis », saura-t-on plus tard quand il faudra expliquer pourquoi celle-ci n'a pas immédiatement été rendue publique, conformément à la transparence qu'elle revendique, ce qui laisse planer un doute sur son indépendance.

Quelle place pour l'expertise médicale ?

La réflexion sur les relations entre le pouvoir sanitaire et politique est ancienne. En 1919, Max Weber, un sociologue allemand, distingue « le savant et le politique » dans deux



Il ne s'agit plus seulement de veiller à l'hygiène, mais de mettre en place une véritable « police de la santé »

conférences célèbres. Le premier recherche avec méthode une vérité indépendamment de tout jugement de valeur, tandis que « *l'homme politique prend position* », il a des convictions et doit trancher entre différentes options. Mais pour M. Weber, la politique se limite au contour de l'État et ne conçoit pas de liens entre le pouvoir et la science.

À l'inverse, Michel Foucault consacrera une partie de sa réflexion à la médecine de santé publique. Dans la société industrielle qui naît au XVIII^e siècle, il ne s'agit plus seulement pour le pouvoir de veiller à l'hygiène, ce qu'il a toujours fait, mais de mettre en place une véritable « police de la santé ».

Pour Michel Foucault, la santé publique va

de pair avec la surveillance des individus. Cela atteste certes d'un « souci de la vie » mais aussi d'une volonté de contrôle et de moralisation : une médicalisation de la société où la parole du médecin s'impose dans tous les domaines y compris à la décision politique.

Dans l'affaire du COVID, il faudra aussi se souvenir de la rencontre, très médiatisée, d'Emmanuel Macron avec le professeur Raoult, où le chef d'État semblait aller chercher une légitimité auprès d'un médecin qui, un moment, contre le pouvoir médical représenté, est apparu comme le détenteur de la vérité ; et continuer à s'interroger sur le rapport du politique et du médical. ■

Pour un État responsable et protecteur

Pour faire face à l'épidémie de coronavirus, de multiples initiatives citoyennes et associatives ont vu le jour : mobilisation pour coudre des blouses et des masques, distributions alimentaires, maraudes, dons, soutien matériel et moral aux personnes isolées... qui n'ont pas attendu les exhortations du Président et du gouvernement à « *la solidarité* », et à l'« *esprit de responsabilité* ».

Ces appels répétés à la responsabilité tendent à dépolitiser et masquer les réels enjeux économiques et sociaux : l'épidémie a montré à quel point il était urgent de porter des réponses collectives en réinvestissant dans les services publics et la lutte contre les inégalités. La surmortalité en Seine-Saint-Denis est une illustration cruelle de l'imbrication des inégalités : difficulté d'accès aux soins, précarité de l'emploi, emplois de « première ligne », logements trop petits,

comorbidité, se sont ici conjugués. Rien de vraiment nouveau puisque les 5 % les plus riches vivent en moyenne 13 ans de plus que les 5 % les plus pauvres (INSEE 2018) et 41 % des français affirment avoir renoncé à des soins médicaux pour des raisons financières... mais c'est l'environnement de vie en général qui est déterminant : type de logement, attention portée au corps et à l'alimentation, inquiétude face à l'avenir, conditions et durée du travail. Par conséquent, pour favoriser la santé de toutes et tous, il faut lutter contre toutes les formes d'inégalités et donc renforcer l'État protecteur dans toutes ses dimensions : extension de la couverture maladie, lutte contre les déserts médicaux, renforcement de la protection sociale, et plus généralement amélioration des conditions de vie et de travail.