

## L'ESR face aux défis du coronavirus

La crise sanitaire engendrée par la pandémie de Covid-19 et le confinement imposé par le gouvernement ont profondément affecté l'organisation du second semestre universitaire, ainsi que les conditions d'études et de subsistance des étudiants comme les conditions de travail des enseignants, des chercheurs et de tous les agents du service public d'enseignement supérieur et de recherche. Les changements induits par cette crise risquent de laisser des traces dans la durée. Il nous faudra être vigilants contre les dérives qui en découleraient.

**Aussi pour rendre compte, à chaud, de ces bouleversements, la rédaction de notre mensuel a-t-elle confié au Bureau national la conception de ce dossier** qui se propose de faire un tour d'horizon des modifications des enseignements face aux injonctions à la « continuité pédagogique », des interventions des représentants du SNESUP-FSU au CHSCT ministériel ainsi qu'au CTMESR pour garantir des conditions de travail et de recrutement satisfaisantes.

**Nous avons également voulu rassembler les connaissances sur ce virus et rendre compte des difficultés des équipes de recherche françaises** qui s'y intéressaient et qui n'étaient plus financées par les appels à projets concurrentiels. Car cette crise est un révélateur des inégalités sociales entre étudiants comme des inégalités de dotation des établissements et des équipes de recherche. Elle révèle également les conséquences des politiques d'austérité imposées aux services publics de santé. C'est pourquoi il nous est apparu important de rendre compte de la dynamique de diffusion de cette pandémie, en particulier en France et en Italie, et de questionner les perspectives de refondation de notre système de santé que cette crise ne manquera pas de provoquer.

# L'injonction à la « continuité pédagogique »

Depuis le 16 mars, date de fermeture des universités, le ministère prône les bienfaits de l'enseignement à distance en invitant les collègues à profiter du confinement pour transformer leurs pratiques pédagogiques et individualiser les parcours des étudiants<sup>1</sup>. La « continuité pédagogique » est un leurre. Il est préférable de se centrer sur le lien et l'accompagnement pédagogiques à construire avec les étudiants en ce temps de crise sanitaire, de discontinuité pédagogique, accentuée par les fractures numériques, les inégalités sociales, voire par l'investissement de certains étudiants en tant que soignants, aidants ou tout simplement par leurs emplois de subsistance précaires (caissier-ères en particulier).

Par **HERVÉ CHRISTOFOL**, coresponsable du secteur Communication, **NATHALIE LEBRUN**, coresponsable du secteur Formation

*La priorité est de maintenir un lien pédagogique avec les étudiants tout en respectant les consignes et l'hétérogénéité des conditions de confinement.*

Tout en mettant en garde sur les usages et les limites de plates-formes et d'outils gratuits de médiation numérique, le ministère, en guise de transformation pédagogique, fait l'éloge de services privés : réseau social Whaller (150 € HT par mois pour 50 membres), visioconférence (réunion, webinar, classe virtuelle) de Glowbl (9,90 € par mois) intégrée dans la plate-forme Fun Campus du GIP<sup>2</sup> Fun-Mooc. Alors que la plupart des examens devaient débiter en mai, le ministère propose de les organiser via des moyens numériques, ce qui est réglementairement possible<sup>3</sup>, en faisant passer un examen blanc à l'étudiant, tout en précisant qu'« il est nécessaire de demander à l'étudiant un engagement explicite à assumer la responsabilité des conditions techniques, matérielles et opérationnelles du déroulé de l'examen à son domicile », comme si l'étudiant était responsable au moment de l'examen des possibles bugs informatiques et de l'état du réseau alors que les opérateurs sont confrontés à une montée en puissance des connexions, que tous les étudiants n'ont pas accès au réseau depuis leur lieu de confinement et que ceux qui y ont accès ont des abonnements payés de leur poche avec des services et des débits divers. Avec l'usage de la novlangue à travers l'injonction à la continuité pédagogique, voilà que le ministère reporte sa responsabilité et celle des établissements sur les étudiants et leur matériel...

## INÉGAL ACCÈS AU NUMÉRIQUE

L'usage de dispositifs numériques suppose que les enseignants et les étudiants soient correctement formés et équipés en matériel avec une connexion adaptée. Quand bien même, est-il légitime dans une situation

de travail d'utiliser du matériel personnel et, de surcroît, pas forcément bien sécurisé (virus, respect du RGPD<sup>4</sup>) et configuré pour certains travaux demandés aux étudiants ? Certains enseignements technologiques recourent à des logiciels dont les licences ne sont accessibles que depuis les ordinateurs des établissements. Que fait-on pour les étudiants qui ne possèdent qu'un téléphone ? Le ministère ne prend pas en compte l'inégal accès au numérique (matériel, connexion). Pire, il propose de mettre en œuvre les examens avec l'appui de sociétés privées pratiquant des tarifs variables suivant que l'examen est surveillé (synchrone, asynchrone) ou pas, suivant que le prestataire surveille ou pas : Managexam<sup>5</sup>, déjà utilisé par l'université de Caen-Normandie, ProctorExam<sup>6</sup>, qui travaille avec Sorbonne Université et est prestataire de la télésurveillance de Fun-Mooc, et TestWe<sup>7</sup>, pour les concours d'entrée par exemple.

## AUGMENTATION IMPORTANTE DU TEMPS DE TRAVAIL

Dans ses consignes, le ministère incite les enseignants à continuer à distance les activités d'enseignement et d'évaluation au même rythme qu'avant la crise sanitaire comme si de rien n'était. Il est illusoire et dangereux de reproduire à l'identique tous les cours au format vidéo, de demander un reporting serré des activités réalisées, ou de chercher à délivrer des notes à un rythme ordinaire et coûte que coûte. Les injonctions ministérielles et de certains établissements à passer au tout-numérique conduisent à une augmentation importante du temps de travail des collègues, qui doivent parallèlement gérer leur vie familiale et la situation de confinement. De plus, elles portent atteinte à la liberté pédagogique de par la normalisation des pratiques pédagogiques suggérées.

1. Plan de continuité pédagogique MESRI : [services.dgesip.fr/T712/covid\\_19](http://services.dgesip.fr/T712/covid_19)

2. Groupement d'intérêt public (établissements publics et privés).

3. Décret n° 2017-619 du 24 avril 2017 : [www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034485233&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000034485233&categorieLien=id).

4. Règlement général sur la protection des données.

5. 1,50 €/étud./examen, et en télésurveillance, 5 € (universitaire) ou 8 € (prestataire) en asynchrone (vidéo captée) et 10 €/h pour prestataire en synchrone (surveillance en ligne).

6. 500 examens (2 800 €) à 50 000 examens (49 000 €) par an + 5 €/examen en asynchrone ou 7 €/examen en synchrone.

7. 3 €/étud./trimestre (forfait) si dans établissement, et si télésurveillance 15 € pour 10 contrôles (universitaire) et 17 € (prestataire).

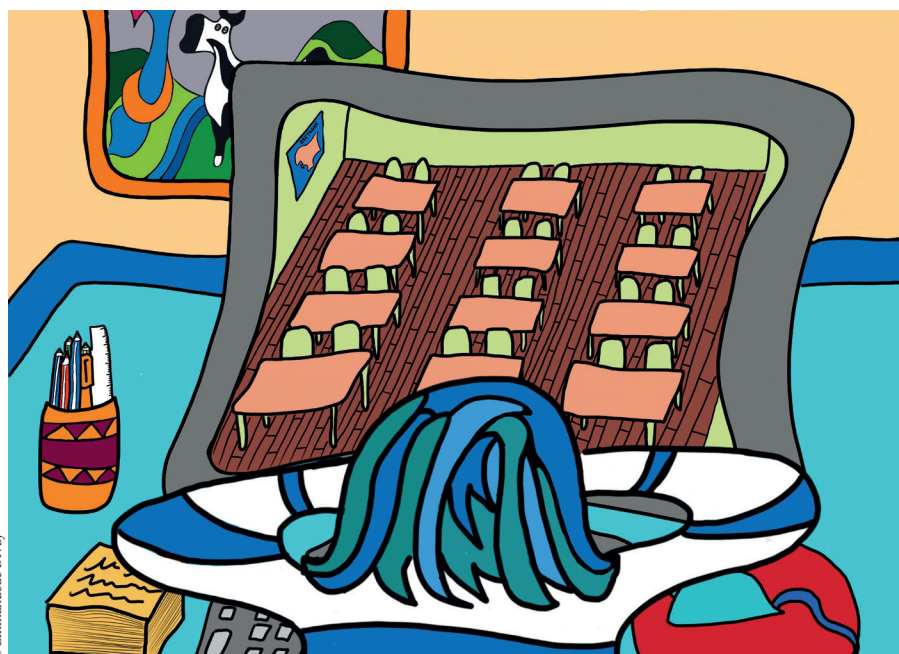
## DES SOLUTIONS DIVERSES ET ARTISANALES

Le ministère et certains établissements occultent complètement la situation sanitaire et sociale des étudiants : anxiété produite par le confinement, handicap, maladie (dont le coronavirus), problèmes de logement, etc. Il ne tient pas compte des inégalités de conditions de vie familiale accentuées par le confinement (approvisionnement, personnes malades, présence d'enfants) et les conditions de précarité des étudiants salariés, autoentrepreneurs privés de revenus. Pendant la période de confinement, le gouvernement fait appel à des étudiants pour aider dans les foyers pour enfants, les établissements pour personnes handicapées ou les maisons de retraite (« réserve sociale »). Face au manque de main d'œuvre, de plus en plus d'étudiants travaillent actuellement dans les supermarchés, les pharmacies, les hôpitaux (réquisitions dans le cadre de la « réserve sanitaire ») ou les associations caritatives pour aider les bénévoles qui ont souvent plus de 70 ans. Les étudiants, comme leurs parents, peuvent travailler à plein temps, d'autres à temps très partiel, d'autres pas du tout, et les situations vont nécessairement évoluer.

La période que nous vivons n'est pas normale et les enseignants fonctionnent, chacun selon des circonstances très hétérogènes, dans un mode dégradé. La priorité est, pour toute la communauté universitaire y compris les directions et responsables de formation, de maintenir un lien pédagogique avec les étudiants tout en respectant les consignes et l'hétérogénéité des conditions de confinement. Les solutions pédagogiques sont nécessairement diverses et artisanales.

## LIEN PÉDAGOGIQUE PLUTÔT QUE CONTINUITÉ PÉDAGOGIQUE

Dans le contexte actuel, le terme « continuité pédagogique » n'a donc aucun sens. C'est avant tout la santé des étudiants et personnels qui doit être considérée : bien-être physique mais aussi moral et social. Les étudiants et les personnels font comme ils peuvent. Au mieux peut-on parler de lien pédagogique en tenant compte des situations de tous les étudiants mais aussi des enseignants, tout en respectant l'égalité de traitement afin de ne pas pénaliser les étudiants les plus fragiles. Les enseignants doivent être libres de leurs choix pédagogiques. Cette crise sanitaire ne doit en aucun cas conduire à des injonctions



© Emmanuelle Divay

pédagogiques, à des contrôles d'assiduité, à l'usage d'outils de traçabilité de l'activité de l'étudiant proposés par certaines plateformes pédagogiques (*learning analytics*, télésurveillance). Les mesures pour assurer ce lien pédagogique doivent être prises collectivement à l'initiative des équipes pédagogiques avec tout d'abord l'avis des CHSCT et CT, puis des CFVU, et doivent se limiter à la période de confinement. Alors que les bibliothèques sont fermées, les travaux personnels ne peuvent être envisagés que sur la base des cours et des documents déjà dispensés et diffusés. Les enseignants doivent annoncer dès maintenant aux étudiants un principe de notation « au plus favorable » qui considère en fin de semestre les éléments de contrôle continu qui ont pu être rendus et corrigés, et/ou une modalité de validation finale allégée et adaptée aux circonstances. Ils doivent permettre aux étudiants ayant obtenu le semestre impair de valider un certain nombre d'ECTS pour des enseignements terminés avant la période de confinement et/ou pour le travail salarié ou bénévole effectué pendant la période de confinement via un minimemoire et une soutenance. Ces étudiants pourront ainsi intégrer l'année supérieure en toute sérénité. Une autre possibilité serait de donner le semestre pair aux étudiants, comme à la suite de Mai 68 où tous les étudiants ont eu leur diplôme avec des destins inespérés<sup>8</sup>. ■

## POUR EN SAVOIR PLUS

**Fiche A :** « Adaptation du travail pédagogique » :

[www.snesup.fr/article/fiche-adaptation-du-travail-pedagogique](http://www.snesup.fr/article/fiche-adaptation-du-travail-pedagogique).

L'inégal accès au numérique, un aspect pas suffisamment pris en compte par le ministère.

**Cette crise sanitaire ne doit en aucun cas conduire à des injonctions pédagogiques, à des contrôles d'assiduité, à l'usage d'outils de traçabilité de l'activité de l'étudiant proposés par certaines plateformes pédagogiques.**

8. [www.lemonde.fr/societe/article/2005/03/29/le-destin-inesperé-des-miracules-de-mai-68\\_632691\\_3224.html](http://www.lemonde.fr/societe/article/2005/03/29/le-destin-inesperé-des-miracules-de-mai-68_632691_3224.html).



# Pour les vacataires comme pour les titulaires, toutes les heures prévues doivent être rémunérées, sans restriction !

Depuis plus de trois semaines, les annonces contradictoires du gouvernement sur le paiement des heures dans les établissements d'enseignement supérieur suscitent désarroi et inquiétude, en particulier chez les vacataires.

Par **PIERRE-EMMANUEL BERCHE**,  
membre du Bureau national

**Le SNESUP-FSU demande au ministère de prendre des dispositions protectrices pour éviter de faire porter le poids de la crise sanitaire essentiellement par les plus précaires.**

Lors de sa première intervention télévisée du 12 mars, le président de la République, Emmanuel Macron, avait affirmé : « *Tout sera mis en œuvre pour protéger nos salariés et nos entreprises, quoi qu'il en coûte* » et « *l'État prendra en charge l'indemnisation des salariés contraints à rester chez eux* ». Dès le 13 mars, les organisations syndicales dont le SNESUP-FSU avaient interrogé le ministère sur les modalités de paiement des personnels, en particulier les non-titulaires pour lesquels le maintien de la rémunération est une question de première importance et même parfois une question essentielle de subsistance.

## PAS DE RÉMUNÉRATION POUR LES CEV

Sur le site du ministère, la foire aux questions (FAQ) publiée le 18 mars donne de premières indications en listant les personnels non titulaires pour lesquels le principe de leur rémunération devait être acquis, moyennant quelques ajustements dans les missions effectuées : il s'agissait des agents temporaires vacataires (ATV), au nombre de 20 000 environ, qui sont des doctorants chargés d'enseignement ; cela concernait également les 20 000 à 30 000 vacataires liés à l'accueil des étudiants ainsi que les 40 000 vacataires administratifs.

En revanche, les chargés d'enseignement vacataires (CEV), au nombre de 120 000 environ

(même si le ministère n'évalue dans la FAQ leur nombre qu'à 100 000 !), ne seraient a priori pas rémunérés en cas d'exercice d'une activité professionnelle principale rémunérée.

Il convient par ailleurs d'ajouter à ces différentes catégories de personnels non titulaires les enseignants et enseignants-chercheurs contractuels en CDD ou CDI (de l'ordre de 30 000 personnes), dont les contrats doivent être maintenus.

Deux semaines plus tard, le ministère rend public un vade-mecum qui doit servir de guide pour les établissements dans lequel il précise que « *l'absence de service fait doit conduire à ne pas verser de rémunération* » aux CEV. Il veut ainsi faire oublier que, dans les faits, nombre de chargés d'enseignement vacataires sont en situation précaire, les vacances représentant une part importante de leurs revenus. Par ailleurs, pour un certain nombre d'entre eux et elles, avec un statut d'autoentrepreneur par exemple, la crise sanitaire a conduit à la disparition de leur rémunération principale, et donc le non-paiement des heures de vacation prévues conduirait alors à une situation de précarité extrême. Enfin, cette posture revient à passer à la trappe le travail que ces personnels ont déjà effectué pour la préparation de leurs enseignements dans le cadre de leur embauche.

## INTERPRÉTATION ABUSIVE

Le SNESUP-FSU conteste cette interprétation abusive consistant à considérer que, pour les personnels titulaires, la continuité pédagogique suppose que les services sont faits, ce qui ne serait pas le cas a priori pour les vacataires. Il demande par conséquent au ministère de prendre des dispositions protectrices en lieu et place de cette communication qui aurait comme conséquence de faire porter le poids de la crise sanitaire essentiellement par les plus précaires des enseignants de l'université alors qu'ils et elles contribuent pour une part importante au fonctionnement des formations, assurant dans certaines d'entre elles plus de la moitié du volume horaire.

Dans d'autres secteurs d'activité, des dispositifs d'indemnisation ont été mis en place pour les salariés qui se trouvent dans l'impossibilité d'exercer les missions pour lesquelles ils et elles ont été embauchés. ■



# Un article de loi qui suscite des inquiétudes

La loi d'urgence sanitaire du 23 mars 2020 concerne aussi l'enseignement supérieur, dans son article 15, qui prolonge le mandat des présidents de nombreuses universités et de leurs conseils. Un dispositif qui pose question car les mandats de certaines équipes sortantes iront bien au-delà de ce qui est prévu pour les conseils municipaux et dépasseront même la durée de l'état d'urgence sanitaire proprement dit.

Par **MARC BONINCHI**, maître de conférences en histoire du droit et des institutions, université Lyon-III

La loi d'urgence du 23 mars 2020 adoptée « pour faire face à l'épidémie de Covid-19 » a été abondamment critiquée par les défenseurs des libertés individuelles et les personnes attachées à la défense des droits sociaux. Elle concerne aussi l'enseignement supérieur puisqu'elle contient un article 15 passé assez inaperçu qui prolonge le mandat des présidents de nombreuses universités ainsi que leurs conseils. Les circonstances d'édiction de ce texte sont de nature à susciter des inquiétudes. Lors de l'examen du projet en première lecture, le sénateur Pierre Ouzoulias a contesté l'utilité de cet article en soulignant que l'article L. 719-8 du Code de l'éducation permettait déjà au ministère de mettre en place une direction provisoire en cas de difficulté liée à la crise du coronavirus. L'article a tout de même été adopté après intervention du président de la commission de lois du Sénat (P. Bas) qui a affirmé, lors d'une prise de parole témoignant d'une compréhension très approximative du sujet, que cet article ne lui semblait pas inspiré « par de mauvaises intentions ».

## UN CURIEUX DISPOSITIF

Deux amendements ont été déposés par le gouvernement et des députés proches de la majorité pour arriver à la rédaction finale de l'article dont les contours ont été soigneusement ciselés par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Une circulaire signée par Frédérique Vidal est venue depuis donner un guide d'interprétation de la loi. Elle précise que les chefs d'établissement et leurs conseils se trouvent tous prolongés sauf si les conseils d'administration ont été élus et entièrement composés avant la date de promulgation de la loi. Dans les autres cas, les conseils et les chefs d'établissement sortants se trouvent prolongés jusqu'à une date pouvant aller jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2021 fixée par arrêté de la ministre chargée de l'Enseignement supérieur. Ce dispositif assez curieux prolonge les mandats de certaines équipes sortantes bien au-delà de ce qui est prévu pour les conseils municipaux et dépasse également la durée de l'état d'ur-



L'hémicycle du Sénat, au palais du Luxembourg, à Paris.

gence sanitaire proprement dit. La presse spécialisée (AEF, Newstank) a depuis précisé la liste des 24 universités et des deux Comue dans lesquelles les présidents et les conseils sont bénéficiaires d'une telle prolongation<sup>1</sup>.

## UN TEXTE QUI POSE QUESTION

Des critiques commencent à fleurir sur la Toile allant jusqu'à des « soupçons de magouilles »<sup>2</sup> au profit de certaines équipes sortantes et pointant notamment les conséquences de l'amendement adopté à l'Assemblée nationale qui permet, entre autres, à Paris-X Nanterre « la prolongation inespérée » du mandat de Jean-François Balaudé, « qui n'est pas sans enjeu quant à l'orientation générale de cette université »<sup>3</sup>. Sur le site de Lyon, la nouvelle disposition légale permet à la fois de prolonger le président de Lyon-III, qui arrivait au terme de son deuxième mandat, et de maintenir en fonction l'actuelle direction de l'université Lyon-I alors que le professeur Bruno Lina, candidat d'opposition, avait fait jeu égal avec l'équipe Fleury lors des récentes élections au conseil d'administration dans les collèges des personnels enseignants et administratifs. Le site lyonnais étant concerné par un projet de fusion Idex largement rejeté par les étudiants et les personnels, il reste à espérer que les équipes de direction de ces deux universités n'utiliseront pas les pouvoirs de crise exceptionnels accordés par la loi d'urgence sanitaire pour faire voter ladite fusion par les conseils sortants. Il s'agirait d'un détournement total de l'esprit de la loi et d'une violation flagrante des principes de la démocratie universitaire. ■

**Des critiques commencent à fleurir sur la Toile allant jusqu'à des « soupçons de magouilles » au profit de certaines équipes sortantes...**

1. Université de Caen, université de La Rochelle, université de Picardie Jules-Verne, université Paul-Valéry Montpellier-III, université d'Artois, université de Bourgogne-Franche-Comté (Comue), université du Littoral-Côte d'Opale, université de Limoges, université Paris-XIII, université Toulouse-I Capitole, université de Versailles-Saint-Quentin-en-Yvelines, université de Tours François-Rabelais, université de La Réunion, université de Poitiers, université Savoie-Mont-Blanc, université de Pau et des Pays de l'Adour, Le Mans Université, université d'Orléans, université de Haute-Alsace, université Lyon-III Jean-Moulin, université de Rouen-Normandie, université Lumière Lyon-II, université de Toulouse (Comue), université Paris-I Panthéon-Sorbonne, université Panthéon-Assas, université Claude-Bernard Lyon-I.  
2. [academia.hypotheses.org/21742](https://academia.hypotheses.org/21742).  
3. [academia.hypotheses.org/21542](https://academia.hypotheses.org/21542).



# CHSCT ministériel ESRI : continuité, quoi qu'il en coûte ?

Réclamé à plusieurs reprises, le CHSCT ministériel ESRI a enfin eu lieu le 26 mars 2020. Des questions importantes sur les conditions de travail et de sécurité devaient y être discutées au vu de la situation exceptionnelle actuelle.

Par **MARIE-JO BELLOSTA** et **CHRISTINE EISENBEIS**, représentantes FSU au CHSCT ministériel, **MICHEL CARPENTIER**, membre du Bureau national

**Un fossé abyssal s'est révélé entre les représentants du personnel et le ministère, qui a fait montre d'une impréparation déroutante. Dix avis ont été votés à l'unanimité.**

Le CHSCT ministériel s'est enfin tenu le 26 mars 2020 en téléconférence après que les demandes répétées de réunion exceptionnelle sont restées longtemps sans réponse. En état d'urgence sanitaire, ce CHSCT aurait dû plus que jamais être présidé par la ministre de l'ESRI. Que nenni, cette dernière a préféré laisser cette « charge » à un adjoint nouvellement nommé de la DGRH qui a par ailleurs avoué « *rencontrer son équipe pour la première fois en cette occasion* ».

Un fossé abyssal s'est révélé entre les représentants du personnel et le ministère, qui a fait montre d'une impréparation déroutante. Dix avis ont été votés à l'unanimité<sup>1</sup>.

## NOUVELLES ACTIVITÉS DANS LE PCA<sup>2</sup> : PARTICIPATION DE PLUS EN PLUS IMPORTANTE DES AGENTS EN CONTRADICTION AVEC LE CONFINEMENT

La prolongation du régime de confinement conduit le ministère à considérer comme « activités essentielles » aux PCA, non plus seulement l'hébergement des étudiants et la reconduction de la paye, mais aussi la continuité pédagogique et la préparation de la rentrée universitaire (candidatures des étudiants et recrutements du personnel). Bien sûr sans consulter les CHSCT et en ignorant l'article 57 du décret 82-45<sup>3</sup>.

## ÉTAT DES LIEUX CHIFFRÉ : LE MINISTÈRE ABANDONNE SON RÔLE DE PILOTE ET DE COORDINATEUR ET RENVOIE LA GESTION DE CRISE AUX ÉTABLISSEMENTS

À la demande d'un état des lieux chiffré, le ministère a renvoyé au point-pressé de la ministre. Pour l'heure, comme il n'y a eu aucune demande formelle du ministère de la Santé, aucun référencement n'est à ce jour effectué, ni sur les nombres d'agents atteints du Covid-19, ni sur le nombre d'établissements ouverts ou fermés, ni sur les PCA des établissements.

## TÉLÉTRAVAIL EN ÉTAT D'URGENCE SANITAIRE : NON-APPLICATION DES DISPOSITIONS DES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

Le travail à distance, habillé en « télétravail », a été institué pour tous les agents dont l'activité le

permet. On est pourtant loin des conditions d'application du décret n° 2016-151 du 11 février 2016<sup>4</sup> et de l'arrêté du 3 novembre 2017<sup>5</sup>. Le ministère annonce les dérogations au télétravail : utilisation du matériel personnel, travail avec garde simultanée des enfants, utilisation de logiciels qui présentent des risques informatiques, absence de formation préalable. Il n'y aura pas de texte qui encadre ce télétravail dérogatoire. La FSU rappelle que l'agent ne peut être contraint au télétravail et que la réglementation actuelle protège par un cadre très strict son usage<sup>6</sup>.

## DROIT DE RETRAIT : UNE INTERPRÉTATION TRÈS PARTICULIÈRE DU MINISTÈRE

Le ministère confirme le caractère individuel du droit de retrait en précisant toutefois que la situation s'apprécie entre « *le caractère vital de l'activité* » et « *la présence d'équipements de protection adaptés ou non* ». Mais il maintient contre toute évidence que « *le port de masque peut être une fausse protection* », faisant écho au message diffusé dans les établissements de « *ne pas porter de masque si on n'est pas malade* ». Une mesure de prévention des risques ? Vraiment ?

L'urgence ne peut être invoquée pour contourner les droits des agents, en termes de santé et de sécurité au travail, comme en tout domaine. On assiste à une pluie d'injonctions paradoxales, à l'envers d'un fonctionnement démocratique : ordonnances gouvernementales pour imposer des modes de fonctionnement aux établissements pourtant réputés « autonomes ». À l'inverse, dégageant des responsabilités du haut vers le bas, vers les établissements puis vers les agents. Là réside un vrai danger, aussi. ■

1. [www.snesup.fr/article/avis-votes-lunanimite-lors-de-la-seance-pleni-ere-du-chsct-du-ministere-de-l-enseignement-superieur-et-de-la-recherche-mesr-du-26-mars-2020](http://www.snesup.fr/article/avis-votes-lunanimite-lors-de-la-seance-pleni-ere-du-chsct-du-ministere-de-l-enseignement-superieur-et-de-la-recherche-mesr-du-26-mars-2020).  
2. Plan de continuité des activités.  
3. [www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006063791](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006063791).  
4. [www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032036983&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000032036983&categorieLien=id).  
5. [www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000035994394&categorieLien=id](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000035994394&categorieLien=id).  
6. Voir aussi la déclaration FSU-CGT au CHSCT ministériel du 4 septembre 2017 sur les risques professionnels associés au télétravail : [www.snesup.fr/article/teletravail-declaration-des-representants-ferc-cgt-et-fsu-au-chsct-ministeriel-du-4-septembre-2017](http://www.snesup.fr/article/teletravail-declaration-des-representants-ferc-cgt-et-fsu-au-chsct-ministeriel-du-4-septembre-2017).

© Pixabay



# Les recrutements 2020 d'enseignants-chercheurs sous pression de la visioconférence

Le déclenchement du confinement est venu bouleverser la campagne de recrutement des enseignants-chercheurs, alors que la date de dépôt des candidatures était fixée au 26 mars. Malgré un décalage dans le calendrier des opérations au 9 avril, nombre de candidats se sont retrouvés dans l'impossibilité de compléter leur dossier. De même, le recours possible à la visioconférence pour les auditions vient compliquer la situation tant du côté des comités que de celui des candidats.

Par **PHILIPPE AUBRY**, secrétaire général adjoint

La crise sanitaire est survenue en pleine période de préparation des dossiers de candidatures à la campagne synchronisée de recrutement des enseignants-chercheurs. Le déclenchement brutal du confinement deux semaines avant la date de dépôt des dossiers, fixée au 26 mars, a empêché un grand nombre de collègues de recueillir toutes les pièces nécessaires à la validité de leur candidature, voire de préparer leur dossier lorsqu'elles ou ils avaient été frappés par le virus dès avant mi-mars.

## DES CANDIDATURES RENDUES IRRECEVABLES

Dans ce contexte, il était clair que les opérations de recrutement ne pourraient pas se dérouler comme d'habitude. Cependant, le ministère, plutôt que traiter en priorité un aménagement du calendrier, a d'abord lancé la question d'un assouplissement des modalités de délibération des comités de sélection (CoS) et d'audition des candidats avec les systèmes de visioconférence. Mettant la charue avant les bœufs, il élaborait à cet effet un projet de décret qu'il transmettait aux membres du CTMESR dès le 17 mars pour examen par cette instance à la séance qui était planifiée le 24 mars. Les jours qui suivirent, le SNESUP-FSU porta les craintes des candidats de ne pouvoir déposer à temps leur dossier et obtint un décalage dans le calendrier des opérations, avec en particulier le report au 9 avril de la date limite de dépôt des candidatures. Il n'en reste pas moins qu'avec la poursuite du confinement, des candidatures seront encore irrecevables à cette date, faute pour le candidat de pouvoir récupérer telle ou telle pièce justificative. Notre syndicat a proposé que les dossiers puissent être complétés des justificatifs administratifs manquants en sortie de confinement.

En ce qui concerne le projet de décret, rappelons que les dispositions régissant les enseignants-chercheurs de statut universitaire autorisent déjà le recours à la visioconférence lors des réunions des comités de sélection ainsi que pour l'audition de candidats qui le souhaitent<sup>1</sup>. Toutefois « le comité ne peut siéger valablement si le nombre des membres physiquement présents est inférieur à quatre ». C'est cette condition, impossible à satis-



© Jacques Paquetier/Flicker

faire dans la situation actuelle, que le texte envisageait de faire sauter pour les recrutements 2020. Il prévoyait de plus d'étendre la possibilité de visioconférence dans les cas où celle-ci n'est pas prévue par la réglementation : les corps d'enseignants-chercheurs assimilés<sup>2</sup> et les postes de professeur d'université réservés aux collègues ayant exercé certaines responsabilités.

## REPORT DU CALENDRIER

Si l'examen du texte par le CTMESR a été repoussé à une date encore indéfinie, la vigilance reste de mise. Le projet n'est pas écarté, et avec lui le risque que des chefs d'établissement ou présidents de CoS veuillent imposer des recours à une visioconférence totale aux membres de CoS et aux candidats. Pourtant, il est peu probable que les comités puissent délibérer valablement ainsi. L'arrêté du 17 novembre 2008 impose que les moyens mis en œuvre « doivent permettre, en temps simultané, réel et continu, la transmission de la voix et de l'image des membres du comité de sélection et des candidats » ainsi que la « confidentialité des données transmises ». Quant à l'audition à distance, elle ajouterait le non-respect de l'égalité entre les candidats.

Un nouveau report de calendrier pourrait s'avérer nécessaire pour procéder correctement aux recrutements. Il faudra tout faire pour qu'il reste compatible avec une prise de poste à la rentrée. Quoi qu'il en soit, le SNESUP-FSU exige que les postes de la session 2020 soient maintenus et rappelle l'urgence de déployer dès la campagne 2021 un plan massif de recrutement, seul capable de répondre aux besoins profonds de notre pays en formation et en recherche. ■

**Le SNESUP-FSU exige que les postes de la session 2020 soient maintenus et rappelle l'urgence de déployer dès la campagne 2021 un plan massif de recrutement.**

1. Article 9-2 du décret statutaire et arrêté du 17 novembre 2008.  
2. De l'EHESS, du Muséum, etc.

# « La situation exceptionnelle impose de garantir que personne ne soit pénalisé »

La mise en place relativement chaotique de l'enseignement à distance, pas anticipée par le gouvernement, a suscité une grande inquiétude chez les jeunes, en particulier les plus précaires. Entretien avec Mélanie Luce, présidente de l'Union nationale des étudiants de France (UNEF).

Propos recueillis par **ANNE ROGER**, cosecrétaire générale

## QUELS RETOURS AVEZ-VOUS DES ÉTUDIANT-ES CONCERNANT LES CONDITIONS DE VIE DURANT LE CONFINEMENT ?

La situation sociale de chacun-e est préoccupante et de nombreuses difficultés s'ajoutent en période de confinement. La précarité est renforcée, de nombreux étudiant-es ayant perdu leur job. Nous demandons une aide d'urgence afin de pallier en priorité la précarité ainsi que l'exonération des loyers pour l'ensemble des étudiant-es logé-es par le Crous puisque les plus précaires sont actuellement contraint-es de rester dans leurs logements souvent en cité universitaire et de payer leur loyer. Mais la situation psychologique est également préoccupante à cause d'un isolement social et il est difficile de supporter le confinement.

## QUELLES SONT LES DIFFICULTÉS QUE VOUS AVEZ PU REPÉRER CONCERNANT LA CONTINUITÉ PÉDAGOGIQUE MARTELÉE PAR LE MINISTÈRE ET LE TRAVAIL À DISTANCE IMPOSÉ ?

La crise actuelle comporte de nombreuses barrières pour les étudiant-es. Tout d'abord, l'accès aux outils numériques, au matériel informatique et à Internet est très hétérogène et inégal suivant l'origine sociale. Pourtant, aucune université ne s'est donné les moyens de réellement recenser les problèmes. Principalement, des sondages par mail et des envois de SMS sont réalisés mais tout le monde n'a pas Internet ou même de téléphone portable. De plus, l'environnement n'est pas toujours propice aux études.

## QUELLE EST VOTRE POSITION CONCERNANT L'ORGANISATION DES EXAMENS ?

La dernière ordonnance permet aux établissements

de changer les modalités de contrôle des connaissances en urgence. Mais elle donne beaucoup de liberté aux établissements concernant l'organisation des examens à distance et menace les droits existants en présentiel.

Il est pourtant possible de les organiser sans pour autant réduire nos droits ni nous pénaliser. Certes cela n'équivaut pas aux examens en présentiel mais a pour vocation d'éviter un échec massif.

Les devoirs à la maison [DM] sont le meilleur moyen pour tenir les examens au vu des conditions matérielles limitées surtout avec des examens télé-surveillés. Les examens en DM sont un moindre frais pour ne pas exclure d'étudiant-e. L'anonymat peut être respecté en attribuant un numéro d'anonymat à chacun-e et la surcharge de travail peut être évitée en ne donnant que des dates indicatives de rendu et non pas impératives.

De plus, la compensation des notes par semestre et entre semestres ainsi que la session de rattrapage doivent être garanties et appliquées dans l'ensemble des établissements et formations.

La « règle du max » permettant de conserver par unité d'enseignement la meilleure note entre la note de première session et la note de seconde session doit pouvoir être appliquée partout. Le travail à domicile, s'il est pris en compte actuellement, doit aller vers une reconnaissance des efforts fournis et la progression des étudiant-es lors de la seconde session.

La situation exceptionnelle impose de garantir que personne ne soit pénalisé. Or les conditions d'examen du second semestre sont aléatoires pour chacun-e. Une note de 10 sur 20 améliorable au second semestre serait la seule garantie exceptionnelle de ne pénaliser personne en permettant la tenue des examens, prenant en compte la progression possible depuis le premier semestre et atténuant la détresse psychologique rencontrée. ■

« La compensation des notes par semestre et entre semestres ainsi que la session de rattrapage doivent être garanties et appliquées dans l'ensemble des établissements et formations. »

Mélanie Luce,  
présidente de l'UNEF.



© DR



# Un appel à projet flash de l'ANR pour le coronavirus ? Réparer le passé pour mieux gâcher l'avenir

La crise actuelle prend en flagrant délit le système de financement de la recherche publique : avare en crédits récurrents aux laboratoires et exsangue pour mener à bien des recherches sur un temps long parfois déconnectées d'application immédiate (la recherche fondamentale). Deux directeurs de recherche du CNRS d'une équipe de l'UMR « Architecture et fonction des macromolécules biologiques » à Marseille ont témoigné ces derniers jours sur les entraves à leurs recherches sur le coronavirus. Nous publions ici des extraits d'article ou d'entretien déjà parus mais qui ont une réelle valeur de témoignage car ils soulignent de manière édifiante les carences de notre système de recherche.

Par le **SECTEUR RECHERCHE**

**L**e virologue Bruno Canard explique dans une tribune<sup>1</sup> comment il est arrivé au début de sa carrière académique dans une petite équipe s'intéressant en 2003 à l'épidémie de syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) : « Nous avons participé à des réseaux collaboratifs européens, ce qui nous a conduits à trouver des résultats dès 2004. Mais, en recherche virale, en Europe comme en France, la tendance est plutôt à mettre le paquet en cas d'épidémie et, ensuite, on oublie. Dès 2006, l'intérêt des politiques pour le SARS-CoV avait disparu ; on ignorait s'il allait revenir. L'Europe s'est désengagée de ces grands projets d'anticipation au nom de la satisfaction du contribuable. Désormais, quand un virus émerge, on demande aux chercheur·ses de se mobiliser en urgence et de trouver une solution pour le lendemain. » Son collègue Étienne Decroly<sup>2</sup> indique, lui, qu'« une société moderne doit assumer le fait

qu'on cherche dans différentes directions, sans savoir pour autant, au préalable, quelles vont être et d'où vont venir les avancées majeures ». Et le chercheur d'expliquer : « Nous avons été obligés de "shifter" une partie des projets de recherches vers des projets qui étaient financés. On n'avait donc pas complètement arrêté nos recherches, mais elles avaient été largement diminuées, et donc forcément, ces projets tournaient au ralenti. » Comment dès lors avoir un coup d'avance sur les mutations des communautés humaines ou inhumaines ?

Il n'est ici plus question de tirer une ultime sonnette d'alarme – ce que la communauté ESR s'est épuisée à faire depuis des mois dans le cadre de la préparation de la LPPR<sup>3</sup> – mais de laisser la parole à B. Canard qui rappelle ce quotidien, cette charge de travail invisible, auquel nous sommes toutes et tous confrontés dans nos domaines respectifs (voir encadré). ■

**« En recherche virale, en Europe comme en France, la tendance est plutôt à mettre le paquet en cas d'épidémie et, ensuite, on oublie. »**  
B. Canard

## EXTRAIT DE LA TRIBUNE DE BRUNO CANARD PUBLIÉE SUR LE SITE D'UNIVERSITÉ OUVERTE

« J'ai pensé à tous les papiers [...] revus pour publication. J'ai pensé au rapport annuel, [...] à 2 ans, [...] à 4 ans. Je me suis demandé si quelqu'un lisait mes rapports, et si cette même personne lisait aussi mes publications [...] J'ai pensé aux deux congés maternité et aux deux congés maladie non remplacés dans notre équipe de 22 personnes [...] J'ai pensé aux 11 ans de CDD de Sophia, ingénieure de recherche, qui ne pouvait pas louer un appart sans CDI, ni faire un emprunt à la banque. J'ai pensé au courage de Pedro, qui a démissionné de son poste CR1 au CNRS pour aller faire de l'agriculture bio [...] J'ai pensé à l'appel Flash de l'ANR sur le coronavirus, qui vient juste d'être publié. J'ai pensé que je pourrais arrêter d'écrire des projets ANR. Mais j'ai pensé ensuite aux précaires qui travaillent sur ces projets dans notre équipe [...] Je me suis souvent demandé si j'allais changer pour un boulot inintéressant, nuisible pour la société et pour lequel on me paierait cher ? Non, en fait. J'espère par ma voix avoir fait entendre la colère légitime très présente dans le milieu universitaire et de la recherche publique en général. »

1. Tribune sur le site Université ouverte (4 mars 2020) : [universiteouverte.org/2020/03/04/coronavirus-la-science-ne-marche-pas-dans-lurgence-ou-encore-entretien-en-date-du-19-mars-2020-a-lhumanite/](https://universiteouverte.org/2020/03/04/coronavirus-la-science-ne-marche-pas-dans-lurgence-ou-encore-entretien-en-date-du-19-mars-2020-a-lhumanite/), par exemple : [www.humanite.fr/entretien-avec-bruno-canard-specialiste-du-coronavirus-en-delaissant-la-recherche-fondamentale-perdu](https://www.humanite.fr/entretien-avec-bruno-canard-specialiste-du-coronavirus-en-delaissant-la-recherche-fondamentale-perdu).

2. Site Franceinfo (5 mars 2020) : [www.franceinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/coronavirus-la-majorite-des-projets-qui-on-avait-sur-le-virus-etaient-en-stand-by-faute-de-financement-explique-un-scientifique\\_3853431.html](https://www.franceinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/coronavirus-la-majorite-des-projets-qui-on-avait-sur-le-virus-etaient-en-stand-by-faute-de-financement-explique-un-scientifique_3853431.html).

3. Voir le dossier du précédent numéro : [www.snesup.fr/article/mensuel-ndeg-682-fevrier-2020](https://www.snesup.fr/article/mensuel-ndeg-682-fevrier-2020).

# Cinétique de propagation logarithmique ou exponentielle : une bombe humaine à retardement

La propagation du virus s'effectue de manière variable, selon de multiples facteurs. Si elle trouve sa source à partir d'un nombre restreint de personnes, très vite la courbe devient exponentielle, comme on le constate depuis le début de la pandémie.

Par **FLORENT TÉTARD**, membre de la Commission financière

Les vitesses de propagation du virus et sa capacité à passer de proche en proche varient selon les libres parcours (la distanciation sociale) et des absorbeurs (des barrières) ou bien des flux dirigés de porteurs sur des zones fertiles (migration, élections, dernier verre entre amis contagieux avant le confinement...).

Au départ, la propagation se fait en général rapidement à partir d'un effectif réduit. Les temps observés pour doubler le nombre de personnes contaminées puis infectées, de personnes guéries ou décédées sont de l'ordre de 1,3 à 2 jours. Or, une même personne passe successivement avec un décalage de la phase contaminée à celle infectée, et ensuite, selon sa réactivité à lutter contre le virus, à l'intégrer, à lutter, à souffrir, et souvent à guérir ou bien parfois à mourir.

## CINÉTIQUES DES PERSONNES GUÉRIES ET DES PERSONNES DÉCÉDÉES

Les cinétiques des personnes guéries (évolution dans le temps du nombre cumulé) et des personnes décédées dépendent donc avec un décalage des décisions collectives ou individuelles de protection pour les autres des personnes qui ont été d'abord contaminées, puis infectées. Le délai moyen entre les états contaminé et infecté est de sept jours, celui entre infection et réanimation est de trois jours actuellement. Plus ce délai est long, plus il semble que les conséquences sont graves. Actuellement, on estime le temps séparant le déclenchement symptomatique de la maladie et la guérison à huit jours, tandis qu'en cas de décès cette estimation grimpe à douze jours.

La progression de l'épidémie a présenté trois phases. Or, en date du 28 mars, malheureusement, nous sommes de nouveau dans une situation de propagation exponentielle depuis six jours alors que nous avions entamé entre J 33 et J 38 une phase logarithmique. Mais les journées du 14 au 18 mars ayant eu pour effet de contaminer d'autres personnes, de proche en proche, mais surtout dans de nombreux milieux différents : derniers bistrotts bondés le vendredi, derniers restos le samedi, dernières balades au parc en famille le dimanche...

## ÉVITER UNE SITUATION À L'ITALIENNE

Quatre jours pendant lesquels le nombre de contaminés a très vraisemblablement été multi-

plié par au moins 3, chacun pouvant disséminer le virus sur son lieu de confinement. Dans cette période de transhumance, le taux de personnes contaminées était d'environ 10 % et, sept jours plus tard, une phase exponentielle s'est enclenchée. Il faudra sûrement au moins huit, voire une quinzaine de jours avant que la phase logarithmique puisse finalement se réenclencher.

Ces temps de décalage ont vraisemblablement aussi un impact conséquent sur les taux de mortalité, différents selon certains modes de calcul, un peu délicats en ces moments frénétiques où la science des données est aussi malmenée. On constate 10 200 morts dûment répertoriés par semaine dans les tranches d'âge concernées pour les plus de 40 ans. Le 30 mars, on sera passé de 6 % de surmortalité hebdomadaire à un ordre de grandeur de 20 %, et cela sans dénombrer les personnes qui meurent seules dans les Ehpad. À l'heure où nous écrivons ces lignes, espérons que l'emporteront les versions optimistes des modèles mathématiques. Celles-ci, tablant – sans aucune marge – sur une discipline collective et un effort sanitaire et solidaire national sans équivalent, laissent espérer l'évitement d'une situation à l'italienne, dans laquelle les salauds sanitaires verraient défiler les cercueils dans les crématoires.

## CHANGER LES HABITUDES

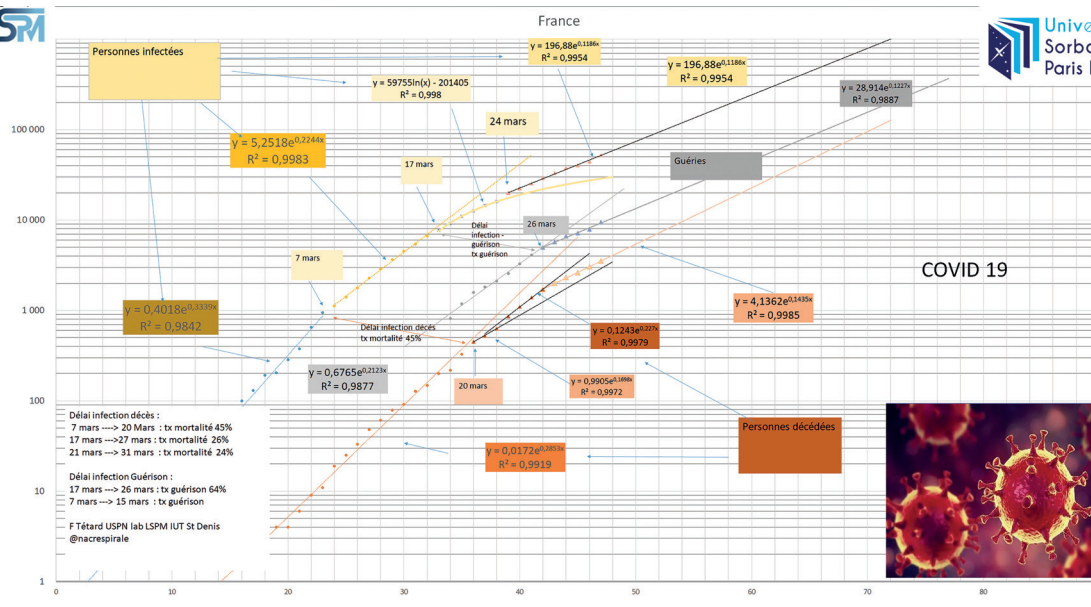
Fin de partie ? Fin mai, on pourrait avoir terminé le premier combat en France avec des comptes à faire. Mais les retours des personnes bloquées peuvent attiser d'autres foyers à Singapour, au Japon et en Chine. Un changement d'habitude, des relations sociales, des échanges entre État et êtres humains, est à penser.

À chacun, à tous, collectivement, sa juste méthode pour lutter contre les sociétés délocalisées, exploitantes et excellentes dans la performance managériale et clinique : l'humain et la vertu. Que le grand vainqueur ne soit pas seulement l'*impact factor* de la fonction exponentielle, observée massivement mais tardivement de manière exponentielle jours après jours, annonces après annonces, décès après décès. ■

## POUR COMPLÉTER LA LECTURE DE L'ARTICLE DE F. TÉTARD :

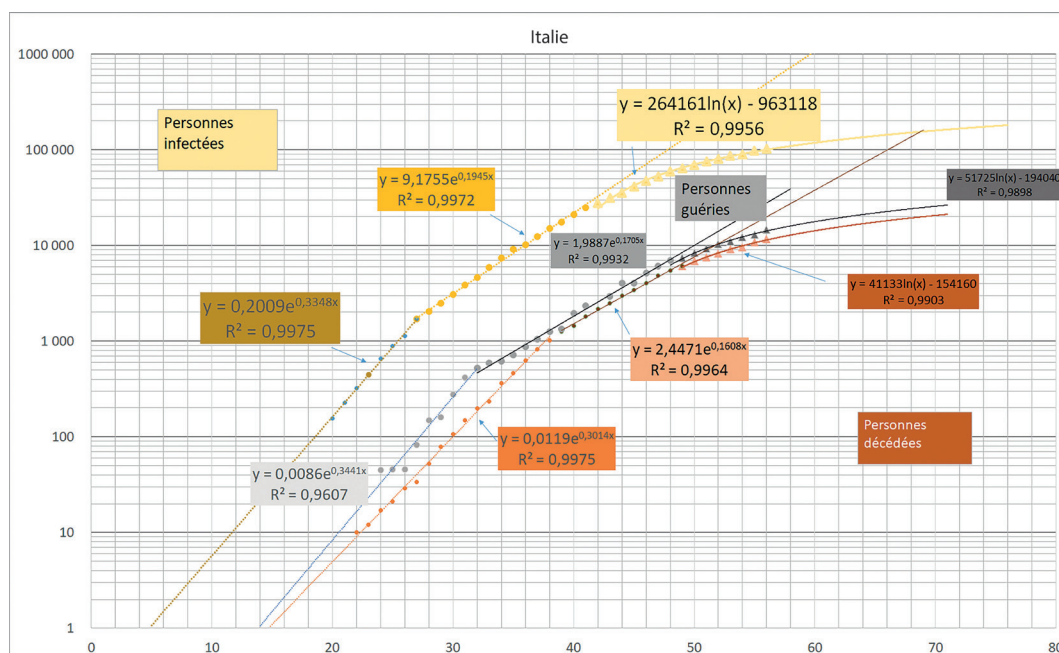
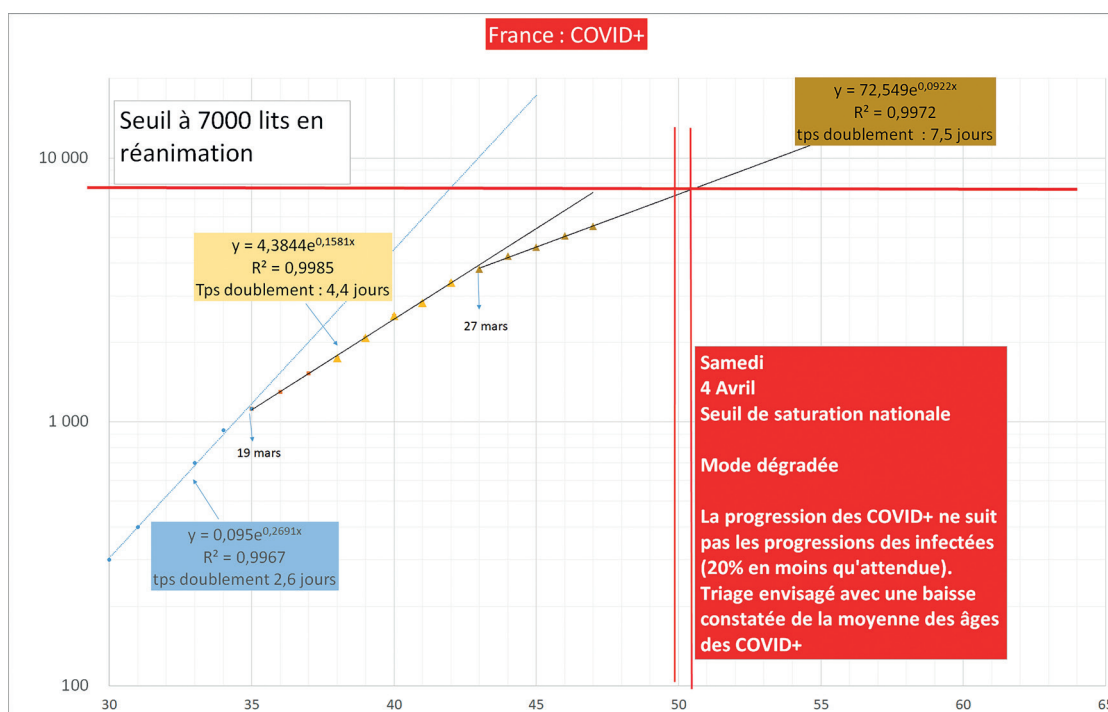
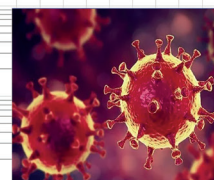
[www.snesup.fr/article/coronavirus-article-de-f-tetard-paru-dans-le-mensuel-ndeg-684-avril-2020](http://www.snesup.fr/article/coronavirus-article-de-f-tetard-paru-dans-le-mensuel-ndeg-684-avril-2020).

Un changement d'habitude, des relations sociales, des échanges entre État et êtres humains, est à penser.



Les cinétiques : du nombre de personnes infectées en jaune, du nombre personnes guéries en gris, du nombre personnes décédées en orange. Taux de mortalité : 24 % et 10 jours de délai Covid+ ; délai infection-réanimation : 3 jours ; taux en réanimation : 17 %.

Sources : gisaid.org





# Réflexions sur le développement de thérapies pour combattre la pathologie Covid-19

De l'infection à la maladie, quelles sont les différentes phases de développement du virus dans le corps humain ? Et quelle stratégie adopter pour développer une thérapie tout en respectant les règles et principes relatifs à l'intégrité scientifique dans les recherches. Explications.

Par **JACQUES HAIECH**, professeur de biotechnologie, membre de la Commission administrative

*Les actions doivent être coordonnées, ce qui signifie mettre en synergie des compétences et savoirs multiples.*

Conduire une stratégie pour développer une thérapie contre une maladie consiste à travailler en parallèle plusieurs axes de recherche et à les coordonner. Trois actions doivent être engagées :

1. Décrire l'histoire naturelle de la pathologie<sup>1</sup> ;
2. Comprendre le cycle viral (SARS-CoV-2) et la pathologie (Covid-19) dans le cadre de nos connaissances ;
3. Mettre en place les tests de mesure de biomarqueurs pour diagnostiquer la maladie et pronostiquer l'issue de la pathologie ;
4. Développer un ensemble de thérapies qui visent à prévenir la maladie et/ou à bloquer l'évolution des différentes phases de la pathologie décrites dans son histoire naturelle.

Les actions doivent être coordonnées, ce qui signifie mettre en synergie des compétences et savoirs multiples (cliniciens, épidémiologistes/modélisateurs/virologistes/

biologistes moléculaires/pharmacologues, cribleurs/chimistes médicinaux...).

## QUE POUVONS-NOUS DIRE SUR L'HISTOIRE NATURELLE DE LA PATHOLOGIE COVID-19 ?

La **figure 1** décrit les différentes phases de la maladie.

Lorsque le virus est inhalé ou qu'il s'introduit dans notre organisme par la bouche, le nez ou les yeux, il va aller se loger dans différents organes et en particulier dans la partie basse des poumons.

Le virus pénètre dans les cellules pulmonaires, s'y multiplie et provoque la mort cellulaire pour aller investir d'autres cellules. Notre organisme réagit à cette attaque virale, un agresseur qu'il rencontre pour la première fois. Il déclenche alors une réponse défensive générale, un processus inflammatoire au niveau de l'organe attaqué, ici le poumon. Ce processus consiste à mobiliser des cellules spécifiques de notre organisme qui vont aller détruire les lieux où se trouve le virus. Im-

### Histoire naturelle de la maladie

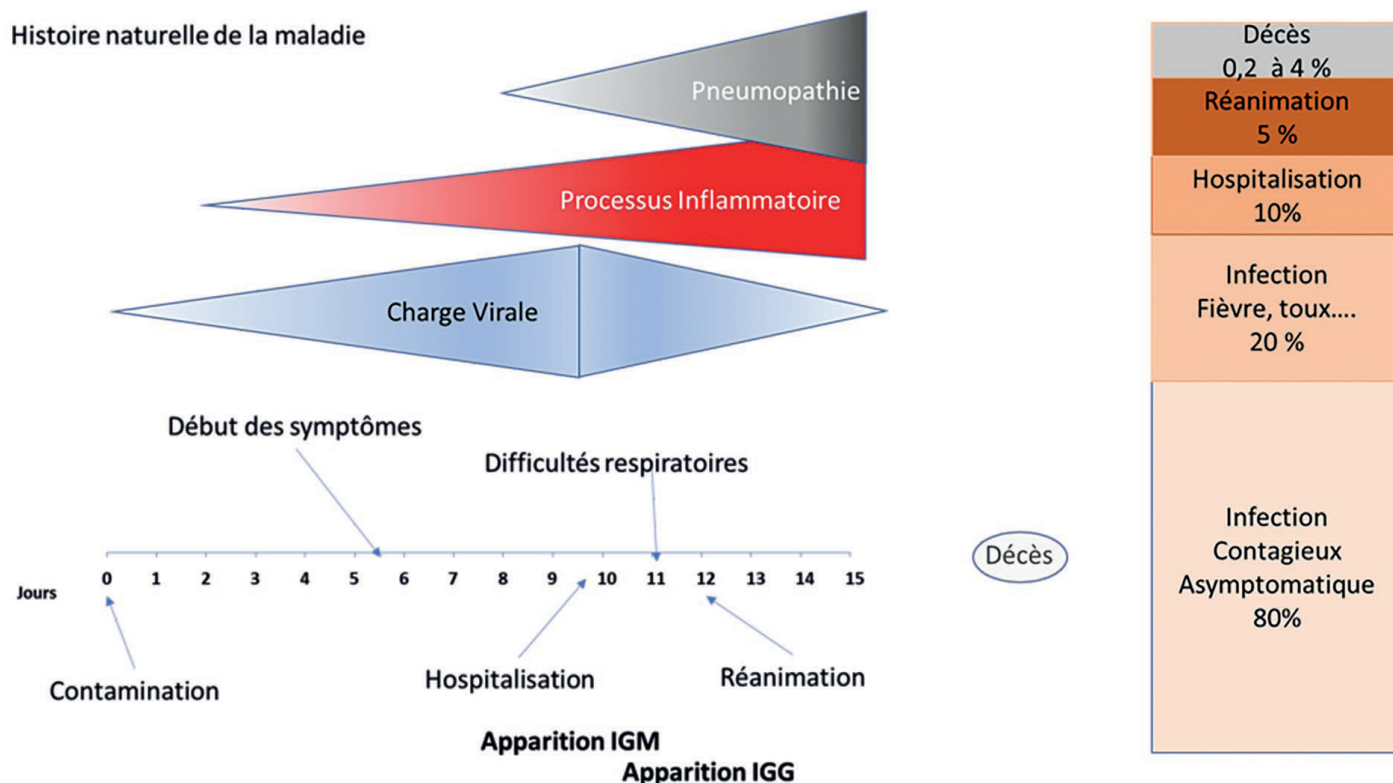


Figure 1. Différentes phases de la maladie, d'après la publication du *Lancet*, indiquées dans la figure de gauche. La colonne de droite indique les pourcentages approximatifs du devenir des personnes infectées par le coronavirus. Ces pourcentages s'affinent au fur et à mesure de la publication de données. Le pourcentage de décès est dépendant de la qualité du système de soins et du nombre de lits d'urgence présents sur un territoire donné.

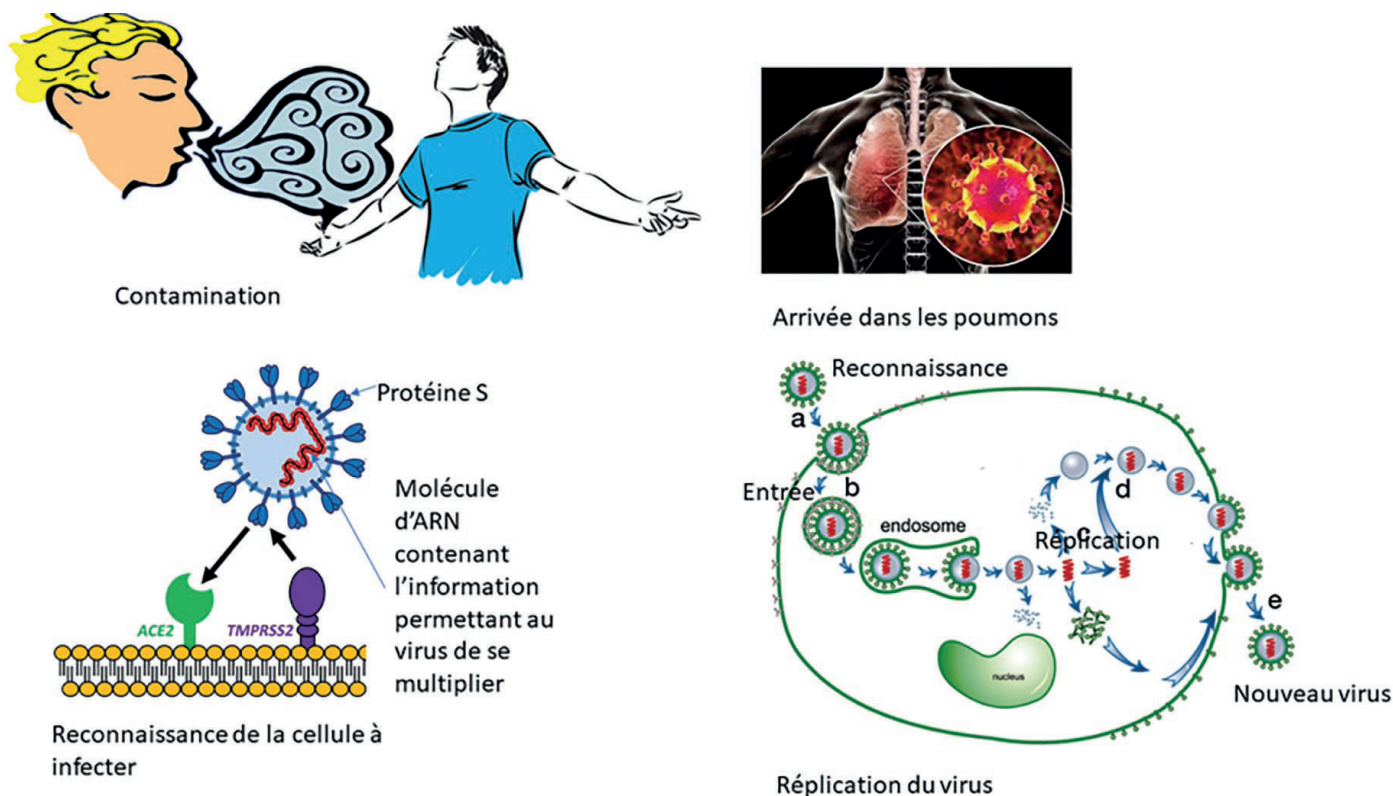


Figure 2. La vie du virus, de la contamination à la réplication.

ginez que vous savez que des ennemis se cachent dans une forêt et vous envoyez des bombardiers détruire la forêt en espérant que les ennemis seront aussi détruits. C'est ce que fait notre organisme. Il met en place une défense graduée. C'est ce processus qui va générer les premiers symptômes (la fièvre est un indicateur de l'intensité de la bataille, la toux indique que la fonction de notre poumon est altérée...). Dans le cas où le virus est combattu efficacement par notre organisme, on peut ne pas s'apercevoir que l'on a été infecté : on est contagieux pendant quelques jours, pratiquement sans aucun symptôme.

Si le premier niveau de défense n'a pas été suffisant, notre organisme va intensifier ses moyens de défense. Mais on va alors commencer à détruire de plus en plus de tissus pulmonaires, on va avoir du mal à respirer, les symptômes vont s'intensifier (fièvre plus forte, quintes de toux) et d'autres symptômes apparaîtront si le virus se loge dans d'autres organes ou tissus (symptômes neurologiques – perte du goût et de l'odorat –, dermatologiques, intestinaux, rénaux, cardiaques). Cette deuxième défense peut être suffisante. Il faut alors que notre organisme arrête son processus de défense, nettoie les tissus détruits et si possible les répare<sup>2</sup>. On saura plus tard s'il nous reste des séquelles ou si notre organisme a pu réparer les dégâts.

Si ce deuxième niveau de défense ne suffit pas, notre organisme met en place son plan ultime, toutes les défenses sont mobilisées au risque de s'autodétruire. La destruction du poumon s'accélère. Le symptôme de détresse respiratoire aigu apparaît. Notre organisme doit être aidé pour respirer. Il faut passer en réanimation. Cela peut suffire pour annihiler

le virus, mais il faudra deux à quatre semaines pour que notre organisme répare nos poumons.

Si notre organisme est déjà affaibli par d'autres maladies (comorbidité) ou si la quantité de virus dans nos cellules est trop grande, nous ne serons pas capables de récupérer même sous respirateur et le pronostic vital sera engagé

La **figure 1** donne une idée, pour l'instant approximative, du devenir d'une population de personnes infectées par le coronavirus. Le pourcentage de décès est variable dans un pays et un territoire donné car il dépend de plusieurs variables, en particulier la qualité du système de santé et sa capacité à absorber sur un temps court l'arrivée d'un nombre important de patients.

#### QUE POUVONS-NOUS DIRE SUR LE VIRUS ?

La **figure 2** schématise les différentes étapes de la vie du virus appelé SARS-CoV-2 : la contamination, son arrivée dans les poumons, son entrée dans les cellules épithéliales pulmonaires et sa réplication.

Qu'elle présente des symptômes ou pas, une personne infectée, lorsqu'elle tousse ou qu'elle postillonne, génère des microgouttelettes de salive ou de mucus contenant le virus. Ces gouttelettes seront d'autant plus contaminantes qu'elles portent une grande quantité de virus. Leur pouvoir de contamination est donc fonction de la charge virale du porteur. Ces gouttelettes se dispersent dans l'air ambiant, plus ou moins loin en fonction de leur taille mais aussi des conditions environnementales et en plus ou moins grande concentration dans l'air ambiant (pièce confinée avec beaucoup de gens, brassage de l'air...). Ces gouttelettes peuvent être

**La compétition mondiale en cours, malheureusement conduite pour des raisons financières et politiques plutôt que strictement sanitaires, laisse espérer l'émergence de thérapies dans les six à douze mois.**

1. [www.afm-telethon.fr/glossaire/histoire-naturelle-maladie-2818](http://www.afm-telethon.fr/glossaire/histoire-naturelle-maladie-2818). Ce que les

médecins appellent l'histoire naturelle d'une maladie est la description des différentes manifestations d'une maladie et de leur évolution au cours du temps en l'absence de tout traitement (médicaments, kinésithérapie, chirurgie...).

2. Il faudra réparer les artérioles en déclenchant un processus permettant de colmater de possibles microhémorragies. Si ce système s'emballé, il va créer des microcaillots qui vont empêcher le sang d'arriver autour des alvéoles pulmonaires pour se charger en oxygène.

respirées par une personne non infectée ou se déposer sur des surfaces sur lesquelles le virus peut survivre quelques heures ou plusieurs jours. Le fait de toucher ces surfaces et ensuite de porter la main à ses lèvres, son nez ou ses yeux peut entraîner aussi une contamination.

Le virus voyage dans les voies nasales et trachéo-bronchiques pour pénétrer profondément dans le poumon. Pour intégrer la cellule et l'utiliser afin de pouvoir se répliquer, il va reconnaître une protéine membranaire (ACE2). Cette protéine est la porte d'entrée du virus dans la cellule pulmonaire. Mais cela ne suffit pas. Il faut qu'une autre protéine membranaire TMPRSS2 interagisse avec la protéine S du virus pour rendre effective l'entrée du virus.

Ces protéines sont présentes dans les cellules humaines et sont importantes pour des fonctions normales de l'organisme. ACE2 est impliquée dans la régulation de la tension artérielle. Le virus entre dans la cellule hôte et utilise les dispositifs de la cellule ainsi que ses propres dispositifs codés dans son matériel génétique, pour se répliquer et se multiplier. Il sort alors de la cellule en induisant souvent la mort de la cellule infectée. C'est ce détournement des fonctions cellulaires normales et l'induction de la mort cellulaire qui vont déclencher des signaux de danger et induire un processus inflammatoire.

#### QUELS SONT LES MARQUEURS POUR DIAGNOSTIQUER ET PRONOSTIQUER ?

Nous aimerions disposer de trois familles de tests pour suivre les trois processus présentés dans la **figure 1** :

1. Des tests capables non seulement de détecter la présence ou l'absence du virus dans notre conduit nasopharyngé, mais aussi de définir la quantité totale de virus SARS-CoV-2 dans notre organisme. Idéalement, le test qualitatif donnant une réponse contaminé/non contaminé devrait être très peu onéreux et réalisable chez soi comme un test de grossesse. Le test quantitatif ne pourrait être réalisé qu'en laboratoire spécialisé, mais sous la condition que le test précédent a été positif ;
2. Des tests permettant de suivre l'évolution du processus inflammatoire. Ces tests existent et il faut probablement les combiner pour suivre le processus inflammatoire dans le cas d'une infection par le SARS-CoV-2 ;
3. Des tests permettant de suivre la détérioration des poumons et de la fonction respiratoire. Ces tests existent mais il faut définir quels sont ceux que l'on doit utiliser dans une approche bénéfique/coût. Notre organisme, lorsqu'il a été contaminé par le virus, déclenche une immunité acquise que l'on détecte par la présence dans notre sang de protéines (IGM et IGG) capables de reconnaître le virus s'il nous contaminait à nouveau. En testant les IGM et les IGG (tests sérologiques beaucoup plus simples que les tests détectant

le virus), on peut déterminer qui a été infecté et qui est censé être protégé et non infectieux.

#### QUELS SONT LES THÉRAPIES POSSIBLES ? FAITS, HYPOTHÈSES ET DANGERS

En raisonnant à partir des connaissances schématisées dans la **figure 2**, les stratégies thérapeutiques vont avoir pour objet :

1. De prévenir la contamination en empêchant la diffusion du virus par le port systématique des masques en période aiguë de l'épidémie, par des tests systématiques afin de traiter le plus rapidement possible les personnes contaminées ;
2. D'empêcher l'entrée du virus dans la cellule hôte soit en interférant avec la protéine S du virus, soit en interférant avec les protéines de l'hôte nécessaire pour l'entrée du virus (ACE2 et TMPRSS2) ;
3. D'empêcher la réplication du virus :
  - a. On peut là aussi agir sur les éléments du virus nécessaires à sa réplication. Comme les différents coronavirus présentent de grandes similitudes fonctionnelles, on profite des recherches déjà entreprises sur les autres coronavirus et même les autres virus. C'est ce qui conduit à tester des molécules utilisées pour traiter la grippe, le virus Ebola ou même le VIH. On essaie aussi par des méthodes de criblage virtuel de rechercher des médicaments existants qui pourraient interagir avec les protéines du virus ;
  - b. On peut également perturber les systèmes de la cellule hôte qui sont nécessaires pour la réplication du virus ;
4. De diminuer le processus inflammatoire et/ou le processus de coagulation, surtout quand il s'emballe dans la phase tardive de la pathologie. La compétition mondiale en cours, malheureusement conduite pour des raisons financières et politiques plutôt que strictement sanitaires, laisse espérer l'émergence de thérapies dans les six à douze mois.
 

La voie vaccinale, qui peut demander quelques mois de plus, a pour but de stimuler les défenses spécifiques de notre organisme en induisant des anticorps contre le virus ou plus spécifiquement la protéine S du virus. Nous n'avons pas encore toutes les connaissances pour être certains que cette induction est possible, qu'elle durera et n'induit pas une aggravation de la pathologie, un phénomène qui a été déjà observé pour certains types de vaccins antiviraux.

La gravité de la crise sanitaire en cours ne doit pas en aucun cas servir de prétexte pour négliger les règles et principes relatifs à l'intégrité scientifique dans les recherches, en particulier cliniques. L'urgence ne doit pas autoriser des raccourcis qui pourraient déboucher sur une autre crise sanitaire, tout aussi dramatique.

La pandémie est révélatrice des dysfonctionnements de notre système de santé. Espérons que nous saurons en tirer toutes les leçons. ■

**L'urgence ne doit pas autoriser des raccourcis qui pourraient déboucher sur une autre crise sanitaire, tout aussi dramatique.**



# « La crise sanitaire est une loupe grossissante sur les défauts de notre société »

André Grimaldi, professeur émérite au CHU de la Pitié-Salpêtrière, analyse la crise provoquée par la pandémie de Covid-19 et ouvre des perspectives pour une refondation du système de santé.

Propos recueillis par **MICHELLE LAUTON**

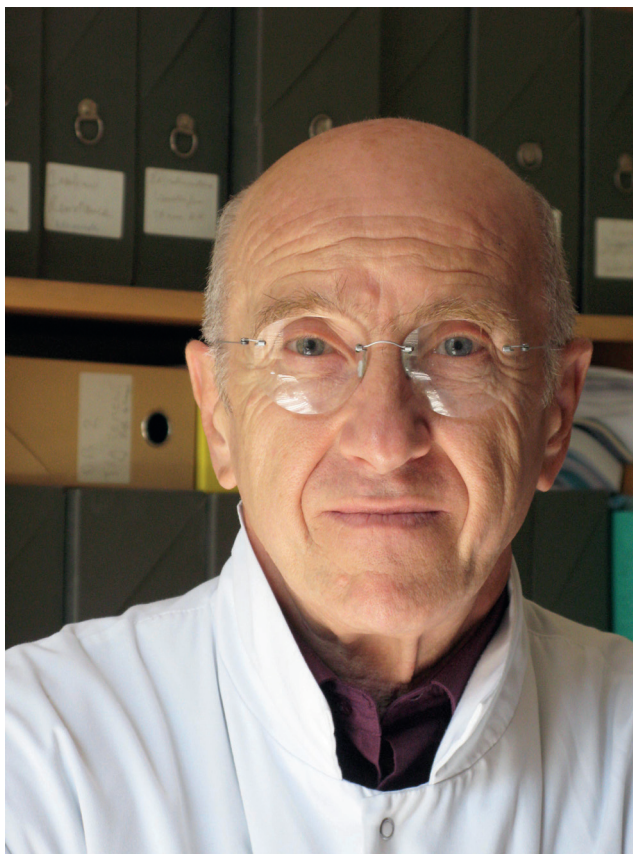
## QUE DIRE DE L'AMPLEUR DES DIFFICULTÉS POUR GÉRER LA CRISE SANITAIRE DU COVID-19 : MANQUE DE MATÉRIELS ET DE PRODUITS, ETC. ?

Le manque de masques est un facteur majeur de la défiance de l'opinion publique à l'égard du gouvernement. Non seulement parce qu'on découvre qu'on a décidé de ne pas renouveler le stock de 1 milliard de masques constitué en 2007, mais aussi parce qu'on a menti deux fois : une première fois en affirmant que nous n'en manquions pas et une deuxième fois en expliquant qu'ils n'étaient utiles qu'aux soignants et pas aux autres. En même temps, les Français ont découvert que leur pays était incapable d'en produire suffisamment et que le marché mondial se transformait en foire aux trafiquants. En réalité, cette pénurie de masques s'accompagnait d'un manque de tout : solution hydroalcoolique, surblouses, surchaussures, charlottes, lunettes de protection et médicaments essentiels comme le curare, la morphine, les anesthésiques...

Il y aura très sûrement, après la crise, des plaintes en justice contre des ministres, mais cette pénurie est le résultat de la politique néolibérale fondée sur la recherche du profit maximal, grâce aux délocalisations. C'est ainsi que plus de 80 % des principes actifs des médicaments sont produits en Chine et en Inde. Les périodes de pénurie de médicaments essentiels, de plus en plus fréquentes ces dernières années, auraient dû alerter, mais l'idée de construire une industrie pharmaceutique sans but lucratif produisant les médicaments anciens essentiels était inconcevable pour nos dirigeants politiques.

## COMMENT ABORDER L'INÉGALITÉ DEVANT LA MALADIE SELON LES GÉNÉRATIONS, LES CONDITIONS DE VIE ET D'HABITAT, L'ÉTAT DE SANTÉ, ETC. ?

Le virus ne choisit pas ses victimes, mais la crise sanitaire est une loupe grossissante sur les défauts de notre société, au premier rang desquels les inégalités sociales croissantes : inégalités salariales touchant en premier celles et ceux qui aujourd'hui soignent les patients et permettent au pays de vivre, et inégalités



© DR

André Grimaldi, professeur émérite au CHU de la Pitié-Salpêtrière.

de lieux de vie et d'habitation rendant le vécu du confinement totalement inégalitaire. Le différentiel social de mortalité du Covid 19 est un révélateur de nos carences à l'égard des quartiers populaires, à l'égard des Ehpad et des centres médico-sociaux, comme à l'égard des malades mentaux, des SDF, des migrants, des prisonniers... Mais à partir de ces clusters, le virus menace l'ensemble de la société, y compris les beaux quartiers. Les « premiers de cordée » ne devraient pas oublier que si les inégalités sociales sont dures pour ceux d'en bas, elles sont aussi un risque pour ceux d'en haut.

De plus, la pandémie infectieuse ne fait pas disparaître l'autre épidémie, l'épidémie des maladies chroniques, même si elle l'efface des médias. Pour les patients atteints de maladies chroniques, c'est la double peine : ils ne sont plus prioritaires pour les soins quand ils sont covid-négatif et quand ils sont covid-positif, leurs comorbidités (obésité, hypertension artérielle, diabète, insuffisance cardiaque ou

« Cette pénurie est le résultat de la politique néolibérale fondée sur la recherche du profit maximal. »

respiratoire ou rénale...) les exposent aux formes les plus graves. Et l'on connaît les déterminants sociaux et environnementaux de nombre de ces maladies chroniques.

### UNE HYPOTHÈSE DE SORTIE DU CONFINEMENT EST ANNONCÉE AU-DELÀ DU 11 MAI. À QUELLES CONDITIONS (TESTS, PROTECTIONS, TRAITEMENT, VACCIN...) ET COMMENT SERAIT-CE POSSIBLE ?

Réussir le déconfinement suppose de réussir ce que nous avons raté au tout début de l'épidémie. Bien sûr tout le monde devra continuer à observer les gestes barrières et le port d'un masque. Si sa qualité n'est pas suffisante pour protéger du virus, du moins le port du masque permet de protéger les autres des postillons. Mais il faudra surtout « *tester, tester, tester* », d'une part pour repérer les personnes guéries que l'on espère immunisées, et d'autre part, pour dépister les patients et les porteurs sains afin de les confiner efficacement pendant deux ou trois semaines, ainsi que leurs contacts. Il faudra définir les modalités de ce confinement total ciblé. Restent beaucoup d'inconnues, sur le caractère saisonnier ou non du virus, sur la qualité et la durée de l'immunisation, ainsi que sur les facteurs de vulnérabilité ou de protection individuelle.

Cela dit, en l'absence de traitement antiviral efficace ou de vaccination, force sera d'espérer atteindre une immunité collective. L'objectif sera alors d'étaler les admissions à l'hôpital, et de limiter le nombre de décès grâce aux progrès des stratégies thérapeutiques de réanimation. Il s'agirait alors non pas d'empêcher la survenue des répliques mais seulement de les atténuer.

### APRÈS DES ANNÉES DE RESTRICTIONS, QUE PRÉCONISEZ-VOUS POUR UN SERVICE PUBLIC DE SANTÉ RÉPONDANT AUX BESOINS ?

C'est dès aujourd'hui qu'il faut préparer l'après, car des grandes crises sociales et politiques peuvent naître le meilleur mais aussi le pire.

Pour les uns, il faudra, après une vibrante cérémonie de célébration des « héros en blouse blanche » tombés au champ d'honneur et l'attribution d'une prime aux survivants, revenir à une austérité renforcée pour reconstruire le pays avec bien sûr un peu plus de stocks de masques, de respirateurs et de médicaments. La politique de fourmi de l'Allemagne n'a-t-elle montré son efficacité ? Le vrai ministère de la santé restera à Bercy et, après une brève pause de décence, on reprendra la fermeture de lits d'hôpitaux (en dehors de la réanimation), le

paiement à l'activité et le travail à flux tendu. Les plus libéraux, qui se sont tus un moment, reprennent de la voix pour nous expliquer que la crise a bien montré les défauts de l'État, son imprévoyance, son inertie, son incompétence alors que les industriels, les cliniques privées, les libéraux et tous les autoentrepreneurs ont montré une « formidable capacité d'adaptation ». La crise devrait être, selon eux, un accélérateur pour relancer les partenariats publics-privés « vertueux », proposer aux soignants d'être mieux payés grâce à un statut privé contractuel sortant du « carcan du statut de la fonction publique » et facilitant la « fluidité entre le public et le privé ». Télémedecine et ubérisation permettraient de répondre au manque de professionnels de santé ! La crise sociale et les mouvements de révolte qu'elle peut susciter peuvent faire voler en éclats tous ces projets avec un risque que le néolibéralisme cherche sa survie dans l'accentuation de l'autoritarisme et la recherche de boucs émissaires. C'est pourquoi, il nous paraît essentiel de regrouper toutes celles et tous ceux qui pensent que la santé doit échapper aux lois du marché sur un programme de construction d'un service public de santé ou plus exactement des cinq services publics :

1. le service de l'assurance-maladie avec des recettes sanctuarisées pour la prise en charge à 100 % d'un panier de prévention et de soins solidaire, grâce à une gouvernance renouvelée impliquant professionnels et usagers ;
2. un service de prévention et de soins comprenant un service public de la médecine de proximité s'appuyant sur les centres de santé et les maisons de santé pluriprofessionnelles et le service public hospitalier avec un financement permettant l'application du juste soin pour le patient au moindre coût pour la collectivité. Il faudra reconstruire une psychiatrie de secteur renouvelée ;
3. un service de santé publique et de sécurité sanitaire mettant en œuvre la prévention par une politique de santé environnementale et construisant un pôle industriel de santé à but non lucratif ;
4. un service de l'enseignement en santé branché en dérivation des autres filières universitaires, intégrant les sciences humaines et sociales et une formation continue recertifiante indépendante de l'industrie pharmaceutique ;
5. un service de la recherche reposant sur les CHU, les universités, l'Inserm et le CNRS, avec des moyens financiers publics suffisants et une revalorisation des rémunérations des jeunes chercheurs. ■

« C'est dès aujourd'hui qu'il faut préparer l'après, car des grandes crises sociales et politiques peuvent naître le meilleur mais aussi le pire. »

18 avril 2020