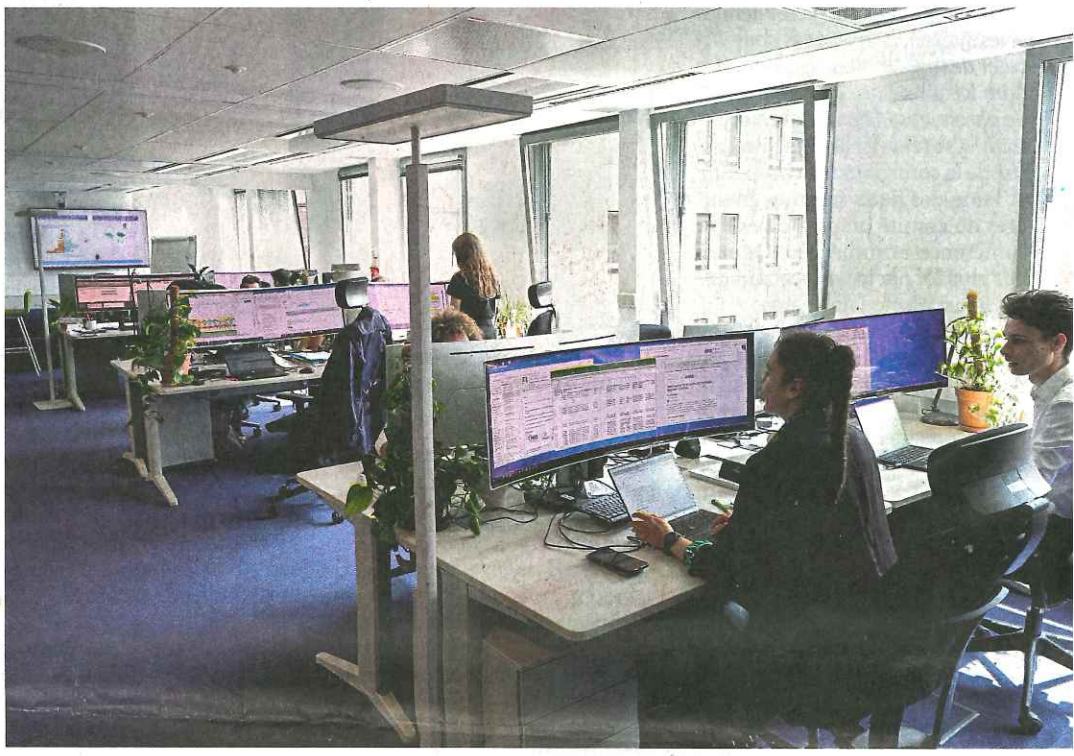
# La France est-elle préparée pour la prochaine pandémie ?

Au-delà des améliorations en matière de surveillance sanitaire et de gestion des stocks stratégiques, la plupart des acteurs de la crise sanitaire estiment que la France n'a pas mené de véritable retour d'expérience sur le Covid-19



Il y à cinq ans, le 26 février 2020, mourait le premier Français à avoir été infecté par le Covid-19 sur le territoire national, signant les débuts de l'épidémie en France. Il faudra toutefois attendre le 17 mars, date à laquelle les autorités sanitaires comptabiliseront 161 morts parmi près de 6 400 cas, pour que la décision de confiner la population soit prise par Emmanuel Macron. Au total, on estime que la maladie a fait près de 170 000 morts dans le pays en cinq ans, malgré plusieurs confinements. Si une telle crise se présentait aujourd'hui, la France s'en sortirait-elle mieux ? Sommes-nous davantage préparés pour affronter une éventuelle pandémie ? En d'autres termes, des leçons ont-elles été tirées de cette crise sans précédent ?

Première pandémie du XXIe siècle, la crise due au Covid-19 ne sera pas la dernière, comme les scientifiques s'accordent à le dire. Mondialisation, réchauffement climatique, augmentation des points de contact entre la faune sauvage et les humains, notamment dans les marchés d'animaux sauvages : les conditions favorisant l'émergence de pathogènes au potentiel pandémique s'accumulent. Anticiper ce risque est plus que jamais une nécessité.

En France, de nombreux rapports ont été produits en cinq ans. Des commissions d'enquête parlementaires ont été lancées dès mars 2020 pour évaluer la gestion de la crise ; à l'été 2020, le président de la République a missionné l'infectiologue suisse Didier Pittet pour analyser la manière dont l'exécutif français a fait face à l'épidémie ; la Cour des comptes a fait le bilan de la campagne de vaccination en décembre 2022. Pourtant, la plupart des acteurs de la crise, aussi bien scientifiques que politiques, regrettent qu'il n'y ait pas eu de véritable retour d'expérience au niveau national.

*« Nous n'avons pas tiré les enseignements de cette pandémie »*, observe Jean Castex, premier ministre entre juillet 2020 et mai 2022. L'ex-« M. Déconfinement », missionné par Emmanuel Macron pour préparer la réouverture du pays au printemps 2020, appelle à *« tirer les leçons »* de cette crise sanitaire, avec lucidité et *« sans s'autoflageller »*, afin d'être *« mieux préparés »* à l'avenir. Ni le travail de la Cour de justice de la République ni celui des commissions d'enquête parlementaires n'ont à ses yeux permis de faire toute la lumière sur ce qui s'est passé.

L'ex-chef du gouvernement préconise la mise en place d'un *« collège de citoyens, d'universitaires, de syndicalistes, de journalistes... »* chargé d'identifier ce qui a bien marché et ce qui a moins bien fonctionné. Et plaide pour une approche globale (enjeux sociétaux, rapport au travail, etc.) ne s'en tenant pas aux seuls aspects techniques de la crise. *« Ce bilan pour l'avenir est indispensable »*, insiste M. Castex.

Même analyse du côté d'Agnès Buzyn, ministre de la santé aux prémices de la crise, jusqu'au 16 février 2020 : *« Tout retour d'expérience est impossible à partir du moment où il y a une judiciarisation. »* L'un comme l'autre ont été visés par des plaintes relatives à leur gestion de la crise. Le 30 décembre 2024, à l'issue de quatre ans et demi d'investigations, l'enquête portant sur la gestion de la pandémie par le gouvernement a finalement été close par la Cour de justice de la République sans mise en examen.

Une chose semble toutefois acquise : la nécessité d'agir vite. Les pays ayant été le plus réactifs sont aussi ceux qui s'en sont le mieux sortis, évitant une surmortalité trop lourde et une trop grave récession économique. A cet égard, la France occupe une place intermédiaire, avec une surmortalité plus importante que les pays scandinaves (excepté la Suède), l'Allemagne ou la Suisse, et une chute de son produit intérieur brut (PIB) de seulement 7,5 % en 2020, contre 10 % pour le Royaume-Uni, l'Espagne ou l'Italie. C'est ce qu'a montré l'étude publiée en décembre 2024 par l'équipe d'Arnaud Fontanet, épidémiologiste à l'Institut Pasteur et au CNAM.

*« Mettre en place des mesures très précoces permet de mieux les tester et les calibrer au fur et à mesure, tandis que quand on attend trop, on est obligé d'aller tout de suite aux mesures les plus radicales, comme un confinement strict »*, explique celui qui fut également membre du conseil scientifique Covid-19, créé en mars 2020 pour accompagner l'exécutif dans la gestion de cette crise. L'ancien président de ce conseil, Jean-François Delfraissy, renchérit : *« Le vaccin a été développé et mis en production en seulement quelques mois, on peut désormais compter sur cette technologie. »* Selon lui, dans l'attente de ces outils, les responsables politiques ont environ six mois à tenir avec des mesures non pharmaceutiques comme le confinement. *« La rapidité de la riposte à la première vague épidémique est fondamentale »*, insiste le scientifique.

### « PRENDRE DES DÉCISIONS RAPIDES »

Pour gagner en réactivité, des réformes ont été menées au sein du ministère de la santé. La direction générale de la santé (DGS) a renforcé son dispositif de gestion des crises en créant, le 1er mars 2024, un centre de crises sanitaires. Une équipe étoffée de près de 70 personnes, avec un centre opérationnel de régulation et de réponse aux urgences sanitaires et sociales (Corruss) consolidé et aux horaires élargis. Tous les dispositifs d'organisation à la réponse sanitaire, le plan Orsan (organisation de la réponse du système de santé en situations sanitaires exceptionnelles), et notamment le volet destiné aux risques épidémiques et biologiques, ont été mis à jour au moment des Jeux olympiques en juillet 2024.

Un décret signé le 28 février 2024 prévoit qu'en cas de crise le directeur général de la santé puisse prendre le contrôle sur l'ensemble des services de l'Avenue de Ségur. *« En période de crise, il est important d'avoir des chaînes de commandement courtes pour des décisions rapides »*, justifie l'actuel directeur général de la santé, Grégory Emery, qui a été successivement conseiller d'Agnès Buzyn, du premier ministre Edouard Philippe et du ministre de la santé Olivier Véran entre 2020 et 2021. *« On n'est jamais prêts pour faire face à tous les risques, mais on prépare le plus de scénarios possibles »*, assure-t-il.

Des efforts jugés *« insuffisants »* par François Braun, ministre de la santé de juillet 2022 à juillet 2023. *« J'avais porté une réorganisation du ministère plus profonde, avec la création d'une direction de gestion de crise directement rattachée au ministre de la santé »*, explique l'urgentiste. En novembre 2022, il missionne des experts en partie issus de l'inspection générale des affaires sociales pour imaginer les contours d'une telle direction ; le rapport est rendu en mars 2023. *« Nous avons mis en place 99 % de ses recommandations »*, assure Grégory Emery. A l'exception de la création d'une direction autonome qui affaiblirait de fait le rôle de la DGS.

**ALORS QUE NEUF MINISTRES SE SONT SUCCÉDÉ DEPUIS 2020, LES SOIGNANTS FONT TOUJOURS ÉTAT D'UN SYSTÈME DE SANTÉ EN CRISE, EN PARTICULIER À L'HÔPITAL**

Au-delà de la réforme des structures, l'ancienne ministre de la santé Agnès Buzyn met plutôt en avant l'importance du facteur humain. *« Je ne crois pas en la réorganisation du ministère de la santé : ce ne sont ni les organisations ni les procédures qui gèrent une crise, ce sont des hommes et des femmes. On peut se préparer du mieux qu'on peut, mais il y aura toujours des crises qui vont nous surprendre. Le tout, c'est de savoir prendre des décisions rapides quand la crise se présente. »*

*« La DGS n'a pas le poids politique pour coordonner une crise »*, estime de son côté Bernard Jomier, sénateur de Paris qui a été rapporteur socialiste de la commission d'enquête du Sénat en 2020. *« Nous avions proposé la création d'un délégué interministériel pour répondre aux urgences sanitaires, tenu de faire un rapport tous les ans au Parlement »*, souligne le médecin, regrettant que les rapports parlementaires aient été trop vite oubliés.

### « TRISTE SAGA DES MASQUES »

Dans leur rapport, les sénateurs critiquaient notamment la *« triste saga des masques »*, le stock stratégique de masques FFP2 passant entre 2011 et 2016 de 700 millions à 700 000 seulement, soit une diminution de 99,9 %. Celui de masques chirurgicaux, quant à lui, a fondu de 754 millions d'unités fin 2017 à 100 millions fin 2019, après la décision de l'ancien directeur général de la santé Jérôme Salomon de ne pas renouveler le stock à l'automne 2018.

Santé publique France (SPF), l'agence chargée de la gestion des stocks stratégiques sous l'égide de la DGS, assure que des mesures ont été prises pour se prémunir. Ce sont désormais 1,4 milliard de masques qui sont conservés dans les entrepôts que l'agence a répartis sur tout le territoire, y compris en outre-mer, dont plus de 70 % sont des masques chirurgicaux et près de 30 % des masques FFP2 et pédiatriques. De quoi, en cas de nouvelle crise, faire face pendant plusieurs semaines.

Au total, plus de 1 000 références de produits sont conservées dans ces stocks stratégiques, allant des gants aux antiviraux en passant par des vaccins contre le Covid-19. De manière préventive, l'agence a également acheté, par le biais d'appels d'offres européens, plus de 200 000 doses de vaccins contre la grippe aviaire, dans l'éventualité où le virus acquerrait la capacité de se transmettre entre humains. L'ensemble des contrats avec les entrepôts ont été revus pour assurer la bonne conservation des masques, dont les stocks ont été fournis dans leur entièreté par des fabricants français.

L'agence Santé publique France joue un rôle central dans la gestion de la crise, puisqu'elle est responsable de la surveillance épidémique sur tout le territoire. En lien avec les professionnels de la santé, elle est la première à faire remonter les signaux inquiétants. *« Il y a 70 systèmes de surveillance à Santé publique France, au moins autant qu'au Canada »*, s'enorgueillit Caroline Semaille, directrice générale de la structure depuis février 2023, citant notamment le réseau Sursaud, qui permet des remontées quotidiennes des syndromes observés en médecine de ville, grâce à SOS Médecins et à l'hôpital, par les urgences. Un nouveau réseau, Orchidée, réunissant 25 CHU, sert de projet pilote à l'Union européenne, qui le finance à hauteur de 9 millions d'euros, pour adapter les indicateurs hospitaliers entre les saisons hivernales et gagner en pertinence analytique d'année en année.

Le système d'information de dépistage populationnel (SI-DEP), plateforme créée en avril 2020 pour assurer le suivi exceptionnel du Covid-19, a cessé son activité en juin 2024 – les remontées de tests en pharmacie ne sont plus faites depuis juin 2023. Il doit être remplacé par LABOé-SI, un nouveau système devant pérenniser le recueil des résultats de biologie des laboratoires pour se préparer aux crises futures. Mais *« ce dernier est encore en chantier et a besoin d'être consolidé »*, selon Caroline Semaille. *« Le jour où on aura besoin de réactiver ce système, l'architecture existe »*, assure de son côté Grégory Emery.

Malgré ses efforts, l'agence reste critiquée pour son manque de transparence. *« Le lien entre les données de SPF et les modélisateurs n'est pas parfait,* souligne Jean-François Delfraissy. *Pendant la crise, il y a eu jusqu'à quinze jours de décalage dans le transfert des données, on peut faire mieux. »* L'ancien président du conseil scientifique cite l'exemple britannique, où les modélisateurs ont accès aux

**De gauche à droite et de haut en bas. Production de masques chirurgicaux chez Auriol Masques à Varilhes (Ariège), le 14 janvier 2022. Services des urgences du groupe hospitalier de la région de Mulhouse et Sud-Alsace, à Mulhouse, le 3 juillet 2023. Salle de contrôle du centre opérationnel de régulation et de réponse aux urgences sanitaires et sociales, à Paris, le 23 mai 2024. Un échantillon d'eau usée est prélevé à la station d'épuration de Ginestous, à Toulouse, afin de vérifier la présence du Covid-19, le 29 janvier 2021.**
PHOTOS: VINCENT NGUYEN/RIVA PRESS; VINCENT VOEGTLIN/ «L'ALSACE»/MAXPPP; STÉPHANE DE SAKUTIN/AFP; FRÉDÉRIC SCHEIBER/HANS LUCAS VIA AFP

données du National Health Service (NHS), le système de santé publique, en temps réel, leur permettant de produire rapidement des estimations de l'évolution des épidémies. *«Les données existent mais ne sont pas facilement accessibles à toutes les équipes de recherche*, abonde Mircea Sofonea, épidémiologiste à l'université de Montpellier et au CHU de Nîmes. *Il reste encore du chemin à parcourir pour permettre un travail collégial entre les chercheurs et les agences de l'Etat, qui travaillent sur les mêmes questions.»*

**SURVEILLANCE DES EAUX USÉES**

Un des enjeux auxquels les modélisateurs devront faire face dans le futur est notamment l'avènement de l'intelligence artificielle (IA), alors que le grand public et les politiques sont devenus friands des travaux de modélisation à l'occasion du Covid-19. *«Le raisonnement par analogie qui est la clé de l'IA ne marche pas avec les maladies émergentes, par définition, ce qui fut le cas pour le Covid*, met en garde Mircea Sofonea. *L'analyse mécanistique des données en temps réel est la seule capable de quantifier l'incertitude, d'où l'importance d'un réseau de surveillance performant et d'un partage fluide des données.»*

Un nouveau type de travaux a également émergé de la crise : la surveillance des eaux usées, qui permet un signal précoce de la circulation virale. Précurseur en France, le réseau de surveillance Obépine a été créé dès avril 2020 par des chercheurs, avant d'être récupéré par SPF en 2022 sous le nom Sum'Eau. La nouvelle version d'Obépine se concentre désormais sur la recherche, grâce à un financement de 10 millions d'euros sur cinq ans. Mais pour Vincent Maréchal, professeur de virologie à Sorbonne-Université à l'initiative du projet, le lien ne se fait encore que trop peu entre les agences de santé et la recherche. *«Il faut décloisonner les compétences, il y a une façon tubulaire de travailler»*, assure-t-il, regrettant le retard pris en la matière par rapport à d'autres pays.

Mais l'urgence, aujourd'hui, dans la communauté scientifique reste la baisse des financements dans la recherche. *«Quand on voit ce qu'a coûté le Covid et qu'on compare cette somme à ce qui a été mis dans la recherche, il y a un fossé»*, souligne Jean-François Delfraissy. Le budget pour 2025 finalement adopté au Parlement le 17 février prévoit une baisse inédite du financement de la recherche de 630 millions d'euros. Avec un taux d'effort pour la recherche et développement qui stagne à 2,2 % du PIB depuis vingt-cinq ans, la recherche publique en France poursuit son décrochage par rapport aux autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), dénonce le syndicat national de la recherche scientifique. *«Les décisions que nous prenons ou ne prenons pas aujourd'hui conditionneront la capacité de la France à assumer ses responsabilités en matière de santé publique, ainsi que son rayonnement international, il est temps de placer la recherche biomédicale et la prévention des maladies infectieuses au cœur de nos priorités nationales»*, estime Yasmine Belkaid, directrice générale de l'Institut Pasteur, dont 17 % du budget provient des subventions de l'Etat.

Certains préfèrent voir le verre à moitié plein. Outre Obépine+, trois autres projets ont bénéficié de l'enveloppe France 2030, dont Emergen, qui a permis de renforcer les capacités de séquençage françaises pendant la crise et de mieux connaître les différents variants circulant sur le territoire. Au niveau européen, le projet EU-Proact coordonné par la Française Karine Lacombe doit aussi permettre le développement d'un réseau d'établissements pour mener des essais cliniques. *«L'éloignement de la crise Covid n'a pas eu d'impact majeur pour l'instant sur les maladies infectieuses*, assure Hervé Raoul, directeur adjoint de l'ANRS-MIE, agence de financement de la recherche née pendant la crise due au Covid-19. *Mais cela n'empêche pas de rester extrêmement vigilant, l'enjeu est désormais de réussir à pérenniser ces financements au-delà des cinq prochaines années.»*

**«IL FAUT UNE PAROLE [PUBLIQUE] CRÉDIBLE, ET UNE APPROPRIATION PAR LES CITOYENS. SINON VOUS NE POUVEZ PAS LUTTER EFFICACEMENT CONTRE UNE PANDÉMIE»**
**BERNARD JOMIER**
sénateur écologiste de Paris

In fine, ce qui conditionnera la capacité de la France à faire face à une pandémie, c'est avant tout l'état de l'hôpital. *«Les premiers cas, on saura les prendre en charge dans les structures appropriées, mais au niveau du système de santé, on est en situation moins bonne que dans la première pandémie en termes d'effectifs soignants, on a une vraie fragilité»*, prévient Pierre Parneix, médecin en santé publique et membre de la commission Pittet. Alors que neuf ministres se sont succédé avenue de Ségur depuis 2020, les soignants font toujours état d'un système de santé en crise, en particulier à l'hôpital. *«Je reste confiant dans la résilience de notre système de santé, mais il faut modifier nos structures en fonction des besoins de la population et des désirs des soignants, qui sont nombreux à avoir quitté l'hôpital»*, insiste François Braun, retourné au CHR de Metz-Thionville après son passage au ministère.

Reste que sans le soutien de l'opinion publique, toute mesure restera inefficace, et c'est l'une des leçons de la crise due au Covid. La manière dont les autorités françaises ont varié sur la nécessité ou non de porter des masques, au début de l'épidémie, a laissé des traces profondes. Les Français accepteront-ils aussi facilement des mesures drastiques de privation de liberté, comme en mars 2020 ? Iront-ils se faire vacciner en masse, comme ce fut le cas il y a cinq ans, en dépit de la résistance des antivax ? *«Le lien entre parole publique, institutions et opinion publique est essentiel»*, insiste Bernard Jomier. Le sénateur préconise la création d'une instance indépendante qui serait fortement identifiée, chargée de préparer les crises et, le cas échéant, de fournir des recommandations. *«Il faut une parole crédible, et une appropriation des consignes par les citoyens. Sinon vous ne pouvez pas lutter efficacement contre une pandémie.»*

Dans un contexte mondial de désengagement touchant le secteur de la santé, depuis l'arrivée au pouvoir de Donald Trump aux Etats-Unis, la confiance des citoyens dans la science et les décisions politiques jouera un rôle central dans la résilience face à une future pandémie. ■

**DELPHINE ROUCAUTE**
**AVEC SOLENN DE ROYER**

# Aux Antilles, les soignants cherchent à «regagner la confiance»

## La Martinique et la Guadeloupe, durement touchées par la pandémie, ont dû faire face à une défiance envers les autorités sanitaires

FORT-DE-FRANCE – *correspondant*

L'auditoire était venu nombreux, un vendredi soir de janvier, dans l'amphithéâtre Frantz-Fanon de la faculté de droit de la Martinique, à Schoelcher, pour assister à une conférence intitulée «La pandémie de Covid : quels enseignements pour notre système de santé en Martinique ?». Invités par une association de juristes, plusieurs praticiens du Centre hospitalier universitaire (CHU) se succèdent sur l'estrade et présentent, graphiques à l'appui, un bilan sur l'île de 350 000 habitants et les nouvelles dispositions du CHU pour faire face à une future épidémie.

Durant la séance de questions et réponses, le débat s'anime, notamment autour de la question de la vaccination contre le Covid-19, qui avait suscité beaucoup de défiance au sein de la population martiniquaise, ainsi qu'à la Guadeloupe voisine. *«Il ne fallait pas vacciner en pleine pandémie : ça fait chuter le taux de globules blancs»*, assène un enseignant dans l'assistance. *«Des gens continuent d'affirmer des choses qui ne sont pas de leur compétence»*, rétorque Lucien Lin, le président de l'ordre départemental des médecins de la Martinique. *«La confiance entre la population et le corps médical a été rompue pendant la pandémie*, déplore cet endocrinologue à l'hôpital de La Trinité. *On a dit que les médecins tuaient des gens !»*

Epargnés par les deux premières vagues de la pandémie, en 2020, les deux départements antillais ont subi, entre mars et mai 2021, un troisième pic qui a éprouvé les établissements de santé. Mais c'est la quatrième vague, entre juillet et octobre de la même année, qui s'est avérée particulièrement virulente aux Antilles, faisant un millier de victimes dans les deux îles sœurs. La Martinique dénombrait 1056 décès supplémentaires en 2021, selon l'Institut national de la statistique et des études économiques (Insee), soit un bond de 29,4 % en un an. A la Guadeloupe, le nombre de décès progressait de 23 % par rapport à 2020, et de 36 % *«par rapport à la moyenne des années 2018 et 2019»*.

**«Climat anxiogène»**

Début août 2021, les malades ont commencé à affluer vers les hôpitaux, submergeant rapidement tous les services. *«Ce niveau élevé de plus de 500 patients hospitalisés quotidiennement s'est maintenu sur plusieurs semaines»*, se remémore Sandrine Pierre-François, médecin au service d'infectiologie du CHU de Martinique. L'établissement, qui ne comptait, avant le début de la quatrième vague, qu'une centaine de lits réservés aux malades du Covid-19, et une vingtaine de lits en réanimation, aura finalement pris en charge plus de 3 600 patients, dont un millier en soins critiques, très majoritairement durant la deuxième moitié de l'année 2021. Le centre hospitalier de Fort-de-France a subi *«des modifications, des désorganisations de circuits de soin, des réorientations de plein de services»*, poursuit Sandrine Pierre-François, évoquant la surcharge de travail des soignants *«qui n'a jamais été à un niveau aussi élevé»*, dans des conditions *«forcément dégradées»* et un *«climat anxiogène»*. *«Ça a été un vrai traumatisme»*, lâche-t-elle.

L'entrée en vigueur de l'obligation vaccinale pour les soignants, en octobre 2021, exacerbe les difficultés des établissements de santé dans ces départements où la campagne de vaccination contre le Covid-19 n'a jamais suscité l'adhésion. A la Martinique comme à la Guadeloupe, la couverture vaccinale a plafonné à 50 % de la population. *«Je suis arrivé en septembre 2022 dans un établissement qui était, à l'époque, en stress post-traumatique*, témoigne Eric Guyader, le directeur général du CHU de Guadeloupe. *La crise a beaucoup marqué les professionnels.»*

**DANS CES DÉPARTEMENTS, LA CAMPAGNE DE VACCINATION CONTRE LE COVID-19 N'A JAMAIS SUSCITÉ L'ADHÉSION**

Pour ne rien arranger, en novembre 2021, alors que les restrictions sanitaires draconiennes sont en place depuis trois mois, des violences urbaines avaient éclaté dans les deux départements, après des appels à la grève lancés par des syndicats pour protester contre l'obligation vaccinale. *«Il fallait absolument se faire "piquer" pour être considérés comme bons citoyens»*, ironise Jacqueline Birman-Seytor, écrivaine et professeure de lettres à la retraite. *«Des gens sont descendus dans la rue pour dénoncer ce qu'on leur faisait subir, cette maltraitance»*, explique cette coautrice de *La Guadeloupe en temps Covid*, un recueil de témoignages (Editions Nèg Mawon, 2024).

Pour de nombreux soignants, c'en était trop. *«On a constaté un pic de départs en 2022 : 170 médecins ont quitté la Martinique»*, indique le docteur Lucien Lin. Soit le double du nombre moyen de professionnels qui s'en vont chaque année – et sont remplacés par autant de nouveaux arrivants. *«C'était la conséquence des mouvements sociaux, des émeutes, des saccages de cabinets*, se désole le président de l'ordre départemental des médecins. *Ça a fait une saignée importante au niveau de l'hôpital.»* En mai 2023, l'entrée en vigueur du décret de réintégration des soignants non vaccinés permet à 250 agents du CHU de Guadeloupe de retrouver leur poste, après un an et demi de conflit.

Désormais, il s'agit de *«regagner la confiance»* de la population, explique Sandrine Pierre-François. Cette praticienne du CHU de Fort-de-France fait partie des membres fondateurs de l'association One Health Martinique. La structure, qui regroupe des soignants mais aussi des travailleurs du médico-social et des vétérinaires, vise à aborder dans leur globalité des enjeux environnementaux et sanitaires comme la pollution au chlordécone, et les invasions de sargasses, les algues brunes qui s'échouent sur les plages des Antilles en dégageant des gaz toxiques. *«C'est une approche intégrée, qui vise à équilibrer et à optimiser la santé des hommes, des animaux et des écosystèmes*, explique Sandrine Pierre-François. *Nous travaillons avec la population, sans vouloir à tout prix être les sachants.»* ■

**JEAN-MICHEL HAUTEVILLE**