Quel bilan dressez-vous de votre action à la tête du Comité analyse recherche et expertise (CARE) chargé de conseiller le gouvernement sur les traitements et les tests contre le coronavirus ?

Mis en place le 24 mars 2020 par le président de la République sous la double tutelle des ministères de la Recherche et de la Santé, CARE a fonctionné jusqu’au 10 juillet sur la base de deux missions. La première consistait à rendre des avis sur des projets de recherche à soutenir financièrement en urgence. Au total le comité a rendu 210 avis sur les plus de 500 projets soumis et une vingtaine de projets ont été financés.

Parmi eux figurent la création d’un Observatoire épidémiologique dans les eaux usées (OBEPINE) pour surveiller la présence du SARS-COV-2 dans les eaux usées au niveau national, ainsi que trois candidats vaccins recommandés de concert avec le comité vaccins de REACTing (ceux de l’Institut Pasteur de Lille, du Vaccine Research Institute de Créteil et du CEA) qui s’ajoutaient au candidat développé par l’Institut Pasteur de Paris à l’époque.



© Institut Pasteur

Dans le cadre de sa deuxième mission, CARE a rédigé 19 notes dont une sur la stratégie de vaccination en collaboration avec le Conseil scientifique. Globalement nous avons entretenu d’excellentes interactions avec le Conseil scientifique, REACTing et le ministère de la Recherche. Je ne saurais en dire autant des cellules de crise interministérielles et du ministère de la Santé. Je regrette aussi l’absence de représentation de la société civile au sein de notre comité et au-delà, car elle est, à mon avis, en partie responsable de la défiance du public vis-à-vis des

décisions gouvernementales.

Quel est l'état actuel des connaissances sur le SARS-COV-2 ?

On connaît déjà très bien son matériel génétique et ses mutations sont suivies de près. Il s'agit d'une infection préoccupante mais on a beaucoup appris sur ses modes de transmission, notamment par aérosols. Nous avons aussi fait d'importantes découvertes sur les super transmetteurs, sur les enfants faiblement porteurs et transmetteurs, l'immunité collective (3 à 10 % avant vaccination contre un objectif d'environ 80 %) ou encore de l'impact de l'inflammation causée par ce virus sur la sévérité de la maladie (avec l'adaptation de certains traitements comme la dexaméthasone pour améliorer la survie des patients en situation grave). Nous avons aussi réalisé très vite d'énormes progrès sur les tests de dépistage moléculaire (PCR) et sérologiques. Cela dit nos connaissances scientifiques sur ce virus et la réponse des personnes à cette infection doivent continuer à évoluer. Et la décision politique doit continuer à être basée sur les évidences scientifiques.

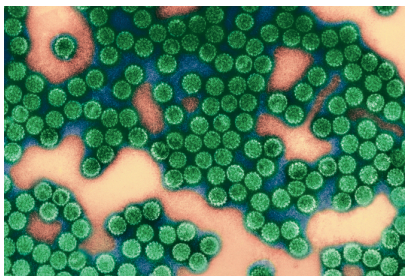
Quelles inconnues reste-t-il encore à élucider ?

CARE a publié une note prospective sur les grandes orientations à prioriser à moyen et long terme : la transmission du virus (super transmetteurs, mécanismes de transmission), l'impact de la génétique et de l'immunité sur la réponse à l'infection, l'étude des mécanismes responsables de complications post-COVID et de leur impact sur d'autres pathologies chroniques et la santé mentale, l'amélioration de la filière des tests diagnostiques et pronostiques avec la mise en place de plates-formes régionales opérationnelles, le renforcement de la filière des vaccins (via le soutien à la recherche fondamentale en immunologie et à la R&D de candidats vaccins en lien avec les industriels), l'amélioration de la transparence dans la gestion des données de santé et la promotion de la recherche sur la biodiversité, l'environnement et autres zoonoses – recherche qui pourrait être portée par une nouvelle agence fusionnant REACTing et l'ANRS (Agence nationale de recherche sur le sida et les hépatites virales).

Avez-vous constaté des similitudes entre le VIH et la COVID-19 ?

Oui et non ! Toutes deux sont des maladies infectieuses émergentes avec des connaissances initiales partielles sur leurs modes de transmission. Toutes deux présentent des complications liées à l'inflammation induite par l'infection, et donc quelques similitudes en termes de pathogénèse. Toutes deux affectent les

personnes les plus vulnérables et les plus précaires. Enfin, toutes deux ont suscité la peur de la population et donné lieu à des préconisations prophylactiques qui ont rencontré un certain niveau d'incompréhension et d'opposition dans la société civile. Les leçons du VIH incitent pourtant à faire participer la société civile (et notamment les associations) aux décisions politiques. Cela dit les divergences demeurent : une infection aigue et surtout mortelle pour les personnes âgées dans le cas du SARS-COV-2, une infection chronique beaucoup plus létale pour le VIH chez les personnes non traitées par des antirétroviraux.



© Institut Pasteur / Odile Croissant

Papillomavirus

Quels sont selon vous les principaux défis à relever en matière de recherche sur le SARS-COV-2 ?

L'enjeu est de trouver un traitement spécifique. La découverte de nouveaux médicaments sera issue de la recherche fondamentale pour approfondir la connaissance du cycle de réplication du virus et pour identifier de nouvelles molécules grâce à la biologie structurale et à la modélisation avant d'étudier l'efficacité de ces molécules dans des essais thérapeutiques contrôlés.

Une centaine de candidats vaccins font l'objet de développement clinique et quatre vaccins (Pfizer/BioNtech, Moderna, AstraZeneca et Johnson & Johnson) dont l'efficacité a été démontrée sont homologués en Europe. Cependant, la recherche vaccinale doit se poursuivre pour mieux connaître les mécanismes de protection et adapter les vaccins à l'évolution du virus SARS-Cov2. Enfin les allers-retours entre la recherche fondamentale et la recherche clinique devront inclure les sciences humaines et sociales pour mieux comprendre les attentes de la population et emporter son adhésion vis-à-vis des mesures préventives et thérapeutiques qui pourront être proposées dans le futur.