

# Comment les laboratoires de biologie médicale privés français se sont adaptés à la crise de la COVID-19 ?

## How did the private labs fit onto COVID-19 crisis?

Jean-Philippe Galhaud<sup>1</sup>  
Florian Scherrer<sup>2</sup>  
Stephan Kemeny<sup>3</sup>  
Marie-Christine Beauvieux<sup>4</sup>  
Céline Delevallee<sup>3</sup>  
et le groupe de travail SFBC  
« Marqueurs biochimiques  
COVID-19 »

<sup>1</sup> Groupe Labexa, Le Haillan, France

<sup>2</sup> Groupe Synlab, LBM Synlab Vallée du Rhône, Roussillon, France

<sup>3</sup> Groupe Inovie, LBM Gen-Bio, Clermont-Ferrand, France

<sup>4</sup> Service de biochimie, CHU de Bordeaux, Bordeaux, France ; RMSB, UMR 5536 CNRS Université Bordeaux, Bordeaux, France

**Résumé.** Confrontés à la crise COVID-19, l'ensemble des professionnels de santé a dû faire face à une situation sanitaire d'une ampleur exceptionnelle à laquelle ils n'étaient pas préparés. Les laboratoires de biologie médicale (LBM) se sont retrouvés en première ligne pour prélever les patients et réaliser les analyses indispensables au diagnostic de cette nouvelle pathologie. En réponse aux besoins et à l'urgence de la situation, les pouvoirs publics se sont appuyés sur le réseau de laboratoires des LBM du secteur privé. Représentant 70 % de l'activité de biologie médicale française et forts d'un réseau de plus de 4 000 laboratoires de proximité, les LBM privés ont constitué un élément majeur dans la stratégie des autorités « dépister-tracer-isoler ». Au travers des adaptations réalisées au niveau pré-analytique, analytique et post-analytique, cet article présente le retour d'expérience de biologistes médicaux du secteur privé impliqués dans la restructuration de leur laboratoire face à la crise sanitaire, pendant la période de mars à octobre 2020.

**Mots clés :** COVID-19, SARS CoV-2, LBM privés, pandémie, crise sanitaire

**Abstract.** Confronted with the COVID-19 crisis, healthcare professionals have had to tackle an epidemic crisis of a huge magnitude for which they were not prepared. Medical laboratories have been on the front line, from collecting samples to performing the analysis required to diagnose this new pathology. Responding to the needs and to the urgency of the situation, the authorities relied on the network of private laboratories. In France, private laboratory medicine represents 70% of overall activity, and with a network of more than 4,000 local laboratories, private laboratory medicine has been the cornerstone of the « screen-trace-isolate » strategy. This article gives feedback from private laboratory medicine professionals, directly involved in the reorganization carried out at the pre-analytical, analytical and post-analytical stages, during the crisis from March to October 2020.

**Key words:** COVID-19, SARS CoV-2, private medical laboratories, pandemia, health crisis

Article reçu le 14 novembre 2020,  
accepté le 16 novembre 2020

En décembre 2019, un nouveau coronavirus (SARS-CoV-2) est responsable d'une épidémie à Wuhan dans la province de Hubei, en Chine. Les patients présentent un syndrome respiratoire plus ou moins sévère nécessitant pour certains une prise en charge en unité de réanimation. Très vite, le virus se propage à d'autres pays pour atteindre

très rapidement l'Europe et la France où les premiers cas sont détectés dès la fin du mois de janvier. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) déclare une pandémie le 11 mars 2020, la pathologie liée au SARS-CoV-2 est nommée COVID-19. Le 14 mars, la France passe en stade 3 de l'épidémie afin de stopper la propagation exponentielle du virus parmi sa population. Immédiatement certains laboratoires de biologie médicale (LBM) privés sont sollicités par les Agences régionales de santé (ARS) pour participer à la mise en place d'examen de biologie moléculaire pour la

**Correspondance :** C. Delevallee  
<celine.delevallee@genbio.fr>

détection du virus par RT-PCR (*real time polymerase chain reaction*) sur l'ensemble du territoire, afin de proposer une offre diagnostique à la population française. D'autres démarreront de leur propre initiative.

Le 10 avril, la Société française de biologie clinique (SFBC) fait appel à candidatures pour un groupe de travail (GT) « Marqueurs biochimiques COVID-19 » dont la présentation est faite dans une publication initiale [1] qui précise les objectifs de travail, certains ayant trait à la réponse de la biologie médicale à cette pandémie. Le GT comportant un sous-groupe de biologistes médicaux privés, le présent article propose le retour d'expérience de ces biologistes impliqués dans l'adaptation des différents processus de leur laboratoire face à la crise sanitaire, pendant la période de mars à octobre 2020.

### Installation de la crise

Dès le début de la crise, les LBM du secteur privé se sont retrouvés en première ligne. Totalelement intégrés dans le parcours de soins des patients, ces laboratoires prennent en charge 70 % de l'activité de la biologie médicale française. Malgré une restructuration importante (le nombre de structures juridiques de LBM passant de 5 000 en 2008 à moins de 400 aujourd'hui), le secteur privé en France propose encore plus de 4 000 sites de proximité ouverts au public et traite environ 500 000 dossiers de patients par jour. Ce maillage territorial est en outre renforcé par une collaboration étroite et efficace avec les infirmiers diplômés d'État (IDE) libéraux. Même si les hôpitaux ont joué un rôle majeur dans la prise en charge des patients présentant des formes sévères de COVID-19, les formes légères et bénignes (qui représentent la majorité des cas) ont été prises en charge en ville par les médecins, les infirmiers, les biologistes et tous les professionnels soignants libéraux. En outre, les analyses de biologie médicale des établissements de soins privés, des centres médicaux sociaux, et des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), sont le plus souvent gérés par des LBM privés. Face à cette situation sanitaire exceptionnelle, et comme les professionnels de santé dans leur ensemble, les LBM ont constaté une diminution de la prise en charge des patients « hors suspicion de COVID-19 » ; ils ont dû faire face à une baisse d'activité importante de la biologie polyvalente et de certaines activités particulières (aide médicale à la procréation (AMP) par exemple).

Entre fermetures de sites, mesures de chômage partiel, réorganisation des ressources humaines, les LBM ont su utiliser leur logistique performante pour conserver un maillage territorial indispensable. Habités à la mise en œuvre et au déploiement de nouvelles analyses, les LBM privés ont su s'équiper par leurs propres moyens et investir dans des

automates de biologie moléculaire sans attendre les aides de l'État. De même, en début de crise, et face à l'absence d'équipements de protection individuels (EPI) fournis par les autorités, les biologistes libéraux ont activé leurs réseaux pour assurer un approvisionnement minimum permettant de garantir une activité sécurisée.

Ces adaptations se sont faites à tous les niveaux du laboratoire et ont impacté tous les processus.

### Processus pré-analytique

Dès le début de la crise, dans une situation pleine d'incertitudes face à ce nouveau virus (quels modes de transmission, quelle contagiosité, quelle gravité, etc.) et en vertu du principe de précaution, les LBM ont dû agir rapidement pour prendre en charge les situations suspectes "COVID-19" tout en préservant la sécurité des autres patients et des collaborateurs.

#### *Mise en place d'une filière spécifique aux prélèvements COVID*

La séparation des flux de patients s'est rapidement imposée comme la piste à privilégier et la nécessité de la création d'une filière de prélèvement dédiée COVID-19 est apparue comme une évidence. En mettant à profit leurs espaces privés (parking ou zones disponibles), les LBM ont pu très rapidement proposer une solution sécurisée pour la réalisation des prélèvements nasopharyngés destinés aux RT-PCR COVID-19. En parallèle, en se rapprochant des interlocuteurs publics locaux (mairies, préfetures), des arrêtés municipaux ou préfectoraux ont pu être pris pour autoriser la réalisation de ces prélèvements en dehors des laboratoires.

Selon les infrastructures disponibles localement, les LBM ont ainsi pu créer des centres *drive* (les prélèvements étaient directement réalisés dans le véhicule des patients), des centres de dépistage organisés dans des *barnums* ou dans des locaux municipaux mis à disposition (salles polyvalentes, écoles, etc.).

Les points de tests du territoire (secteur public et privé) sont recensés sur le site web [santé.fr : https://sante.fr/recherche/trouver/DepistageCovid](https://sante.fr/recherche/trouver/DepistageCovid).

Tout en maintenant un haut niveau d'exigence qualitative à tous les niveaux et pour toutes les situations cliniques habituelles (patients atteints de maladie chroniques, chimiothérapies, examens de biologie dans les établissements partenaires, cliniques, Ehpad etc.) y compris pendant les périodes de confinement, les LBM privés ont ainsi assuré la création d'une véritable filière supplémentaire totalement dédiée à la gestion des patients suspects ou atteints de COVID-19.

### *Protection des patients et des collaborateurs*

Pour tous les patients habituels des LBM et la prise en charge médicale hors COVID-19, il a fallu sécuriser les laboratoires.

Si l’affichage interdisant l’accès aux patients présentant des symptômes suspects de COVID-19 a été une première mesure simple pour limiter l’entrée du virus dans les laboratoires, les LBM se sont organisés pour assurer la protection des patients et des collaborateurs.

En première ligne de l’épidémie, mais oubliés par les dotations d’état en EPI, nos équipes ont travaillé avec des moyens de protection limités, en économisant et recyclant les équipements de protection disponibles dans les laboratoires avant la crise. Après cette première phase délicate, les autorités ont pris la mesure de la situation difficile des personnels de laboratoire et ont facilité l’accès aux EPI.

Comme d’autres établissements recevant du public, les LBM ont pris des mesures générales : désinfection accrue des locaux, limitation du nombre de patients dans les salles d’attente et les espaces d’accueil, création d’une signalétique pour le respect de la distanciation, protection des agents d’accueil (plexiglass), port du masque, etc.

À l’occasion de cette épidémie, la prise de rendez-vous en ligne s’est généralisée, certains laboratoires allant même jusqu’à développer des interfaces informatiques permettant aux patients de s’enregistrer en ligne et de compléter eux-mêmes les renseignements cliniques indispensables avant la réalisation du test.

La création de lignes téléphoniques dédiées a également été mise en œuvre par plusieurs laboratoires afin de gérer la priorisation des demandes (au fil de l’épidémie, les conditions de prise en charge ont régulièrement évolué, puis face à la demande supérieure à l’offre disponible, des conditions de priorisation ont été définies par les autorités (informations du ministère des Solidarités et de la Santé, Direction générale de la santé (DGS), Centre de crise sanitaire) [2, 3] et afin de libérer les lignes habituelles, très souvent saturées d’appels liés à la COVID-19 au préjudice de la prise en charge des autres pathologies.

Enfin, au sein des sites de prélèvement, des mesures de protection renforcées ont été appliquées à la réalisation d’autres prélèvements respiratoires considérés à risque (grippe, coqueluche...) car susceptibles de contenir du SARS-CoV-2.

Finalement, les circuits d’accueil pour les patients COVID-19 ont été quasiment totalement séparés des filières d’accueil habituelles (horaires et/ou lieux différents, parfois des secrétariats dédiés). Pour les filières d’accueil dédiées COVID-19, du personnel a été recruté, formé et habilité rapidement à une activité spécifique pour répondre à la crise.

### *Réalisation d’un prélèvement de qualité et gestion associée des consommables*

La réalisation d’un prélèvement de qualité est étroitement liée à la formation du préleveur et au matériel employé. Des préleveurs internes (biologistes et infirmiers) étaient déjà formés et habilités pour ce type de prélèvements habituellement réalisés pour le diagnostic de la grippe saisonnière ou de la coqueluche. Forts de leur savoir-faire, de nombreux LBM ont assuré la formation d’autres préleveurs (médecins, sapeurs-pompiers, infirmiers libéraux...). À cette occasion, des supports vidéo ou des formations sur site ont pu ainsi être réalisés afin de faciliter leur apprentissage du geste. Compte tenu de la demande massive en test RT-PCR COVID-19 et de la nécessité de réaliser des prélèvements nasopharyngés en grand nombre, toute la chaîne d’approvisionnement s’est brutalement retrouvée sous tension.

### **Cas des écouvillons**

Les écouvillons nasopharyngés se sont rapidement révélés être un consommable sensible et difficile d’accès durant de nombreuses semaines pour la majorité des laboratoires. Des écouvillons oropharyngés ont pu être employés de façon alternative durant certaines périodes au début de l’épidémie et ont constitué une alternative peu confortable pour les patients. Un des principaux fournisseurs au monde (Copan) a vu sa capacité de production décroître de façon importante et transitoire en raison de la localisation de son usine principale en Lombardie (foyer épidémique en Italie lors de la première vague).

Certains laboratoires privés ont vu par ailleurs certaines commandes d’écouvillons immobilisées sur le tarmac et réallouées à des établissements publics considérés comme prioritaires.

### **Cas des milieux de transport**

Complément indispensable de l’écouvillon, les milieux de transport/conservation se sont aussi retrouvés sous tension avec des ruptures d’approvisionnement irrégulières et récurrentes. Les laboratoires, contraints de s’adapter aux différents milieux disponibles en fonction des périodes, se sont également efforcés de s’assurer de la juste compatibilité de ces milieux de transport avec les solutions techniques mises en œuvre.

Afin de maintenir un approvisionnement suffisant, les laboratoires ont dû multiplier les sources de provenance et les fournisseurs. Pour tous les préleveurs, les changements de référence ont nécessité une adaptation permanente.

### *Une logistique adaptée*

Afin de répondre au double enjeu du maintien du service médical habituel et de la transmission rapide des échantillons à analyser, des efforts considérables ont été

réalisés du point de vue logistique avec souvent des réorganisations complètes des tournées : augmentation de la fréquence des ramassages, création de nouveaux points de collectes (centres de dépistage nouvellement créés).

Comme les autres personnels de laboratoires, les coursiers ont dû apprendre à gérer de nouvelles mesures sanitaires et à renforcer leur vigilance vis-à-vis des mesures d'hygiène. Pendant les périodes de confinement, la ponctualité fut facilitée par une circulation particulièrement fluide et sans embouteillages.

### Processus analytique

Le processus analytique a, lui aussi, été très rapidement impacté par l'installation de la pandémie.

#### *Mise en place de nouvelles techniques et validation de méthode en un temps réduit*

Au début de l'épidémie, les autorités ont ciblé les laboratoires de la fonction publique pour la réalisation du test de dépistage par RT-PCR. En parallèle, les laboratoires privés se sont préparés par anticipation à la réalisation de cet examen. Dans un premier temps, les laboratoires se sont équipés ou ont adapté leurs automates pour pouvoir proposer un test de dépistage à partir de kits commerciaux. Forts de leur expérience de l'accréditation (selon la norme NF EN ISO 15189) pour la réalisation de PCR virales et de leurs connaissances pratiques sur la validation initiale des méthodes, ils ont testé et évalué parfois plusieurs réactifs et analyseurs simultanément. De son côté, le Cofrac a su s'adapter et faciliter les extensions de portées flexibles (audit à distance).

Devant l'augmentation des demandes, les ARS ont rapidement fait appel aux laboratoires privés en définissant une liste de LBM définis comme prioritaires dans la stratégie de diagnostic de la filière ambulatoire. Les laboratoires pouvant réaliser les prélèvements, disposant d'un plateau technique en capacité de réaliser la technique et situés dans des zones particulièrement touchées par l'épidémie ont reçu l'autorisation administrative de réaliser les examens. Cette liste s'est rapidement étendue par la suite. Un grand nombre de laboratoires a été en mesure de déployer les techniques de biologie moléculaire et de sérologie en un temps réduit en respectant les exigences de la norme NF EN ISO 15189 et sous couvert de l'accréditation.

Dans certaines zones, quand les capacités de traitement des LBM n'étaient pas suffisantes, des transmissions d'échantillons entre les LBM privés et publics (laboratoires des centres hospitaliers) ont pu avoir lieu. De plus, par dérogation, des arrêtés préfectoraux ont été délivrés pour

permettre à des laboratoires environnementaux ou de santé animale, ayant un savoir-faire en matière de biologie moléculaire, de réaliser la partie analytique [4, 5].

#### *Adaptation des techniques en fonction de l'évolution de la crise sanitaire*

Par la suite, le processus analytique a été confronté à des réorganisations permanentes dans le but de s'adapter à l'évolution de la situation sanitaire.

#### **Évolution des recommandations**

Fait inhabituel en biologie médicale, dès l'inscription de la RT-PCR SARS-CoV-2 à la nomenclature des actes de biologie médicale (NABM) [6-8], le choix des techniques d'analyses a été encadré par les autorités.

Seuls les réactifs et les techniques figurant sur une liste établie par le ministère de la Santé [9] ont été autorisés tant pour les techniques de biologie moléculaire que pour les techniques sérologiques. Sur la base des évaluations de performance établies par les centres nationaux de référence, cette liste a été publiée et mise à jour par le ministère de la Santé. Les laboratoires ont dû patienter et s'adapter à cette exigence avant de mettre en production les analyses concernées, en particulier ceux qui avaient déjà mis au point la méthode avec des kits ne figurant pas dans cette liste.

Autre élément rarissime, pour les RT-PCR SARS-CoV-2, un délai de rendu de 24 heures est expressément indiqué au sein de la NABM. Peu d'actes sont associés à un délai de rendu précis : cette contrainte a orienté les décisions de certains laboratoires ou réseaux de laboratoire à investir dans des équipements de biologie moléculaire ou à augmenter le nombre de tournées inter laboratoires.

#### **Évolution face aux pénuries**

Dans ce contexte particulier de crise sanitaire, les laboratoires ont été rapidement confrontés aux problèmes de pénurie de réactifs (d'extraction et/ou d'amplification) de consommables (embouts de pipetage, tubes, bouchons...), mais aussi d'automates et thermocycleurs.

Dans la première phase de l'épidémie, la gestion de ces pénuries a été réalisée en collaboration avec les ARS en limitant d'une part, strictement les indications de l'examen et, d'autre part, le nombre de laboratoires autorisés à réaliser la technique de RT-PCR (et non les prélèvements) afin de ne pas diluer les stocks disponibles pour ne pas accentuer la pénurie.

La plupart des laboratoires ont réalisé les adaptations techniques avec de nouvelles validations de méthodes, en respectant le cadre NF EN ISO 15189 parfois en portée B, la portée A ne pouvant pas être respectée. Ainsi, certains laboratoires ont été contraints de valider la plupart des milieux de prélèvement/transport disponibles sur le marché

pour faire face aux pénuries subites d'approvisionnement. L'installation de plusieurs systèmes analytiques sur un même plateau a également permis de limiter l'impact des ruptures d'approvisionnement. Respectant l'intégralité des exigences normatives, les validations de méthode, les formations et les habilitations se sont succédé à un rythme élevé et sur des temps réduits. Néanmoins, cette exigence de rigueur a permis de mettre rapidement en production de nombreux systèmes tout en garantissant une qualité analytique irréprochable.

Il a alors fallu gérer la cohabitation de ses systèmes, dans des locaux non extensibles et réguler les flux d'échantillons vers tel ou tel système en fonction des approvisionnements et de la demande.

Tout au long de la crise, ces pénuries consécutives ont été à l'origine d'une fluctuation des délais de prise en charge des prélèvements avec un impact sur la possibilité de maintenir le délai de rendu de résultat de 24 heures.

### Évolution face aux volumes des demandes

Les LBM du secteur privé ont vu le nombre de demandes hebdomadaires évoluer tout au long de la crise. Si le nombre de sérologies COVID-19 est plutôt resté stable depuis le début de l'épidémie, le nombre de dépistage par RT-PCR n'a cessé d'augmenter, d'abord progressivement entre les mois de mars et juillet, puis de façon très rapide et brutale à partir du mois d'août (semaine 34) (*figure 1*). En effet, la stratégie de dépistage massif, mise en place par les autorités sanitaires (semaine 30) avec une prise en charge de l'examen par l'assurance maladie sans nécessité de consultation médicale et accessible pour tous (patients symptomatiques, cas contacts, professionnels de santé, bilan pré opératoire, départ à l'étranger, convenance personnelle...) [10, 11] a entraîné la nécessité d'une prise en charge soudaine d'un nombre de patients auquel la profession n'était pas préparée malgré toutes les réorganisations déjà effectuées. Ainsi les capacités de prélèvement, d'enregistrement des dossiers, de réalisation technique, de validation biologique se sont vues saturées avec pour conséquence un allongement des délais de rendus de résultats jusqu'à parfois 10 jours posant la question de la pertinence pour la prise en charge des patients diagnostiqués positifs. Là encore les LBM privés ont fait preuve de résilience et ont su se mobiliser pour répondre au challenge. De nouveaux investissements ont été réalisés (automatisation, multiplication des plateaux équipés pour un meilleur maillage, création de services dédiés pour améliorer les process et les flux de production). Par ailleurs, de nombreux nouveaux collaborateurs ont souvent été embauchés à partir du mois de septembre 2020 afin de renforcer les équipes techniques, avec la difficulté de pouvoir les habilitier très rapidement. Ainsi, grâce à ce nouvel effort, les délais de rendus sont redevenus très rapidement

compatibles avec la bonne prise en charge des patients COVID-19 positifs.

### Réorganisation des flux de production des chaînes analytiques et des postes de travail

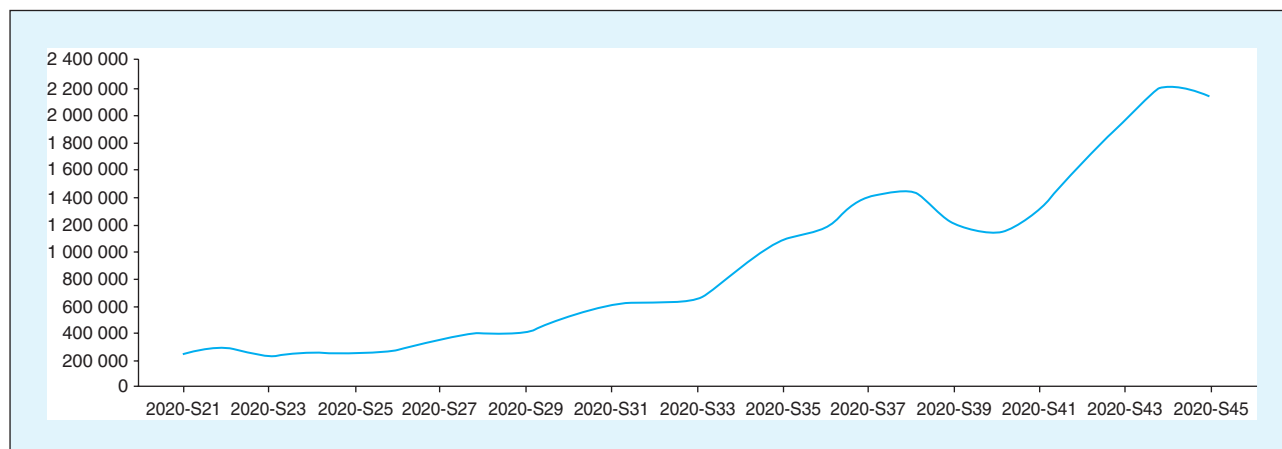
La prise en charge d'un nombre important de prélèvements de dépistage de la COVID-19 et les évolutions permanentes de la situation sanitaire ont entraîné des réorganisations rapides et répétées de l'ensemble des flux de production et de l'organisation du travail sur les plateaux techniques. Ainsi, la mise en place de postes de nuit a permis une répartition de la charge de travail sur des plages plus larges permettant le maintien de l'activité de routine « hors COVID » et le rendu des résultats des RT-PCR SARS-CoV-2 dans les délais imposés. De nombreuses structures ont fait le choix de concentrer l'activité COVID-19 sur des plateformes techniques réalisant les examens pour plusieurs permettant d'optimiser le plus possible le rendement des systèmes analytiques, les coûts et la main-d'œuvre. Ceci a été possible grâce au déploiement rapide d'un maillage logistique sur des territoires larges, couvrant parfois plusieurs régions. La prise en compte des délais d'acheminement dans le délai de rendu de 24 heures a néanmoins été un frein à cette centralisation et il a fallu redéployer les techniques de RT-PCR sur de plus petits plateaux techniques afin de raccourcir les durées de transport pour répondre à la forte demande des cliniciens et des patients de pouvoir bénéficier des résultats en urgence. Un compromis a été nécessaire entre la rationalisation des coûts et des investissements et le respect des délais imposés.

En parallèle, l'activité habituelle des plateaux techniques a pu continuer sans altération de la qualité de prise en charge des examens, du service rendu et sans suspension d'accréditation.

L'ensemble de ces réorganisations n'a été possible que grâce à l'existence de processus supports performants.

Ainsi les services informatiques ont travaillé en parallèle avec les services techniques pour le déploiement du paramétrage de nouveaux examens, de nouvelles connexions automatiques, des nouveaux logiciels, de nouveaux équipements (poste de travail) ou encore la mise en place de la remontée des informations SI-DEP (système d'information de dépistage) aux plateformes concernées avec pour challenge la gestion d'un nombre toujours croissant de données [12].

Les services des ressources humaines (RH) ont également joué un rôle majeur, devant faire preuve d'une grande réactivité : fermeture temporaire de services (comme par exemple les services d'AMP), réorganisation des équipes (partage du temps de travail et mise en place de roulements pour éviter les contaminations lors du premier confinement, redéfinition des fiches de poste avec la prise en charge



**Figure 1.** Nombre de tests RT-PCR SARS-CoV-2 réalisés par semaine en France (source : Base de données SI-LAB issue de SI-DEP, données consultées sur le site GEODES <https://geodes.santepubliquefrance.fr/>, le 13 novembre 2020).

par exemple de la confection des kits COVID-19 par les équipes d'AMP), adaptation du temps de travail, gestion des plannings à la semaine, mise en place de chômage partiel, embauche massive de nouveaux collaborateurs (avec absence de candidats sur le marché et concurrence avec les autres structures), gestion des arrêts maladie, mise en place de télétravail. . . Le travail réalisé en termes de RH a été compliqué, au début de la crise, par le fait que les techniciens de laboratoire (et autres personnels de laboratoire) n'ont pas pu bénéficier des mesures d'accueil en milieu scolaire mises en place pour les enfants de soignants. Néanmoins, le lourd travail de réorganisation des RH a permis l'optimisation de la prise en charge de l'activité COVID-19 sur les plateaux techniques, mais aussi le maintien de la production analytique pour les examens de routine sans impact pour nos patients et sans risques pour nos collaborateurs.

Il est à noter que dans la plupart des cas, le bon respect des gestes barrières et des mesures d'hygiène et sécurité au sein des laboratoires et des plateaux techniques a permis de protéger les collaborateurs d'une éventuelle contamination. Les quelques cas positifs sont restés marginaux.

Enfin, les services achats ont travaillé afin d'optimiser les investissements importants réalisés pour assurer le fonctionnement du processus analytique (automates, réactifs, consommables, matériel informatique, adaptation des locaux. . .).

## Processus post analytique

Les laboratoires privés, dont le maillage territorial a constitué un élément clé dans la prise en charge des patients,

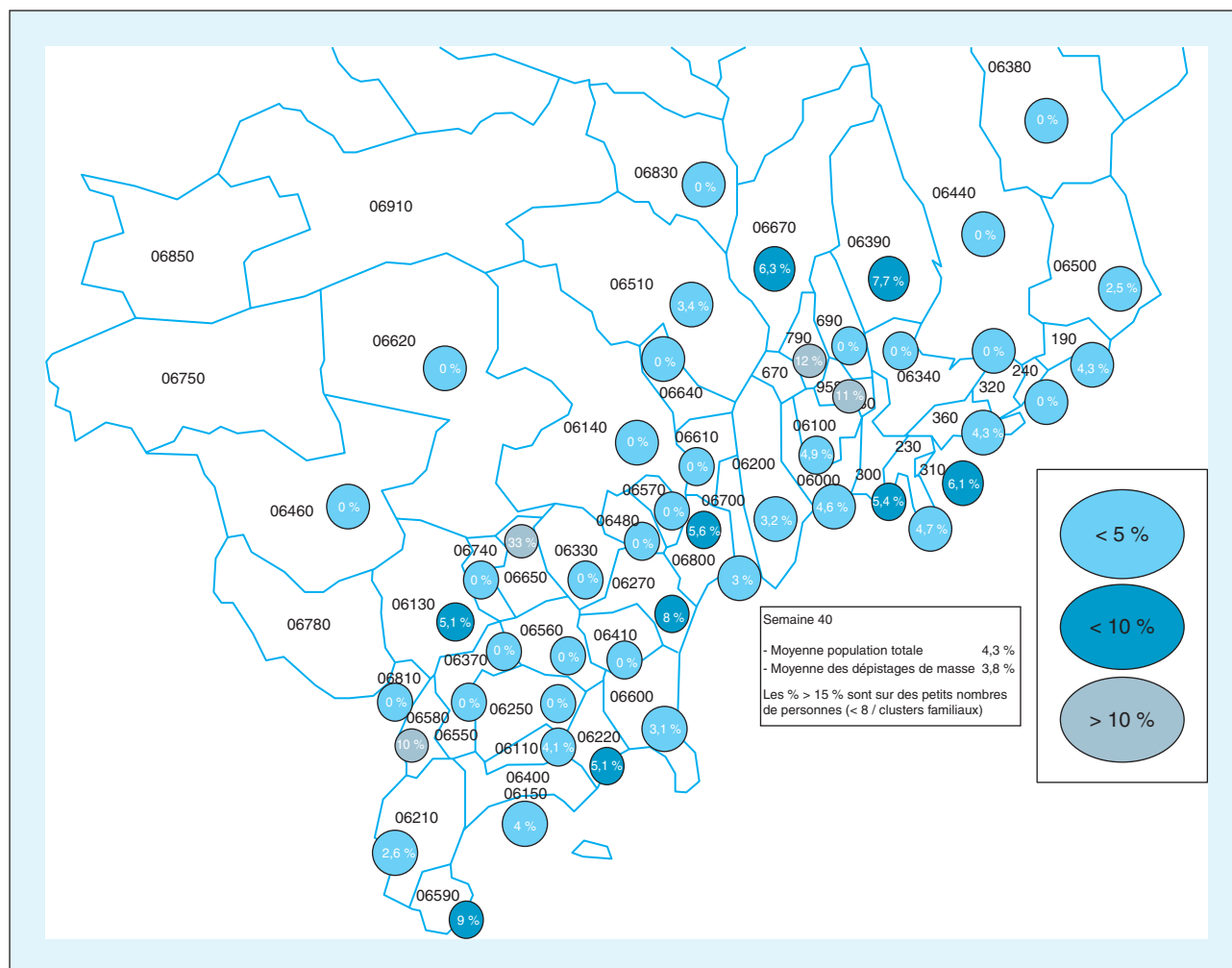
ont aussi largement contribué aux remontées des données épidémiologiques. Dès le début de la crise, en réponse à la demande des ARS, les laboratoires ont signalé l'ensemble des cas positifs confirmés (patients ayant eu un résultat de RT-PCR positif). Ces signalements nominatifs ont dans un premier temps été faits manuellement (en complétant un tableur numérique adressé quotidiennement aux ARS) : un lourd et fastidieux travail administratif ! Fort heureusement, le système SI-DEP interfacé directement avec les systèmes d'information des laboratoires (SIL) a finalement permis d'améliorer l'efficacité du dispositif avec une remontée sécurisée, automatisée et systématique [12].

Certains LBM privés ont communiqué régulièrement avec les autorités locales et leurs correspondants médicaux en leur transmettant leurs données épidémiologiques (*figure 2*).

Compte tenu des impératifs de délai de prise en charge des patients et de la nécessité d'un rendu de résultat en moins de 24h et ce 7j/7, les laboratoires privés ont su s'adapter ; outre le fonctionnement 24h/24 des plateformes de biologie moléculaire dédiée à la COVID-19, les équipes de biologistes se sont organisées et ont assuré la validation biologique et de la prestation de conseil sur des horaires largement étendus.

À chaque cas positif identifié, outre la remontée automatisée *via* SI-DEP, une information directe est faite au prescripteur (ou au médecin traitant) ; en l'absence de contact avec le médecin dans les 6h, un médecin-conseil de l'assurance maladie est disponible et habilité à enclencher la procédure d'identification des cas contacts.

Face à cette épidémie nouvelle, les prestations de conseil ont nécessité une adaptation permanente en fonction de l'évolution des connaissances, des recommandations médicales et des obligations réglementaires.



**Figure 2.** Exemple de carte de répartition des cas positifs de COVID-19, semaine 40, département 06 (Source Synlab Barla).

## Conclusion

À l'heure où nous concluons la rédaction de cet article, il est encore bien difficile de prédire l'issue de cette crise.

Néanmoins, cet événement brutal, inattendu, et d'une ampleur considérable aura mis en lumière le rôle clé de la biologie médicale, discipline souvent dans l'ombre, dans la gestion d'une crise sanitaire majeure. S'appuyant sur un réseau de proximité fort, et sur son expérience des restructurations successives, la biologie médicale libérale a montré une capacité d'adaptation remarquable qui lui a permis de remplir son rôle dans le système de santé français et le parcours de soins du patient.

S'il reste bien sûr des enseignements à tirer sur la gestion de la crise, qui se prolonge, la solidarité entre l'ensemble des professionnels de santé aura été une incontestable réussite dans la lutte contre la pandémie.

**Remerciements.** Les auteurs remercient le docteur Philippe Lochu, le docteur Didier Benchetrit pour leur contribution.

**Liens d'intérêts :** les auteurs déclarent ne pas avoir de lien d'intérêts en rapport avec cet article.

## Références

1. Beauvieux MC, Bérard AM, Aimone-Gastin I, Barbé F, Barguil Y, Collin-Chavagnac D, *et al.* SFBC working group "Biochemical markers of COVID-19". *Ann Biol Clin (Paris)* 2020 ; 78 : 269-77.
2. MINSANTE/CORRUS (centre opérationnel de régulation et de réponse aux urgences sanitaires et sociales) 150, 21 août 2020, Priorisation des indications des tests virologiques RT-PCR COVID-19. [https://www.uniopss.asso.fr/sites/default/files/fichiers/uniopss/minsante\\_2020\\_150\\_priorisations\\_tests\\_pcr\\_21.08.pdf](https://www.uniopss.asso.fr/sites/default/files/fichiers/uniopss/minsante_2020_150_priorisations_tests_pcr_21.08.pdf).

3. MINSANTE/CORRUS (centre opérationnel de régulation et de réponse aux urgences sanitaires et sociales) 157, 16 septembre 2020, Actualisation de la doctrine de priorisation des tests. [https://www.uniopss.asso.fr/sites/default/files/fichiers/uniopss/minsante\\_priorisation\\_tests\\_16.09.pdf](https://www.uniopss.asso.fr/sites/default/files/fichiers/uniopss/minsante_priorisation_tests_16.09.pdf).
4. Arrêté du 5 avril 2020 complétant l'arrêté du 23 mars 2020 prescrivant les mesures d'organisation et de fonctionnement du système de santé nécessaires pour faire face à l'épidémie de COVID-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041782869/>.
5. Décret n° 2020-400 du 5 avril 2020 complétant le décret n° 2020-293 du 23 mars 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de COVID-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041782859/>.
6. Arrêté du 7 mars 2020 portant modification de la liste des actes et prestations mentionnée à l'article L. 162-1-7 du code de la sécurité sociale (inscription de la détection du génome du SARS-CoV-2 par RT PCR). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041698000/>.
7. Arrêté du 12 mai 2020 portant modification de la liste des actes et prestations mentionnée à l'article L. 162-1-7 du code de la sécurité sociale (inscription de la détection du génome du SARS-CoV-2 par RT PCR). <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000041869967/2020-11-12/>.
8. Arrêté du 27 mai 2020 portant modification de la liste des actes et prestations mentionnée à l'article L. 162-1-7 du code de la sécurité sociale (diagnostic biologique de l'infection par le SARS-CoV-2). <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041923558/>.
9. Plateforme COVID-19. Guider votre choix parmi les tests COVID-19 du marché. <https://covid-19.sante.gouv.fr/tests>.
10. Arrêté du 10 juillet 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans les territoires sortis de l'état d'urgence sanitaire et dans ceux où il a été prorogé. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042106233?r=a65rqXjHMM>.
11. Arrêté du 24 juillet 2020 modifiant l'arrêté du 10 juillet 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de COVID-19 dans les territoires sortis de l'état d'urgence sanitaire et dans ceux où il a été prorogé. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042148309/>.
12. Arrêté du 30 juin 2020 fixant la liste des organismes ou services chargés d'une mission de service public pouvant mettre en œuvre des traitements de données à caractère personnel ayant pour finalité de répondre à une alerte sanitaire, dans les conditions définies à l'article 67 de la loi no 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000042071298/>.

### Membres du groupe de travail « SFBC Marqueurs biochimiques COVID-19 »

Aimone-Gastin Isabelle, Alcaraz Stéphanie, Allouche Stéphane, Balduyck Malika, Barbé Françoise, Barguil Yann, Bastard Jean-Philippe, Beaudeau Jean-Louis, Beauvieux Marie-Christine, Ben Lassoued Amin, Benz de Bretagne Isabelle, Bérard Annie, Bermont Laurent, Bigot-Corbel Edith, Bost Muriel, Bourbonneux Valery, Brunel Valery, Carré Jean-Luc, Chenevier-Gobeaux Camille, Chevrier Marc, Chinetti Giulia, Collin-Chavagnac Delphine, Delacour Hervé, Delevallée Delphine, Desroys du Roure François, Faure Patrice, Galhaud Jean-Philippe, Galinier Anne, Hauet Thierry, Helj Carine, Jolly Emilie, Kamel Said, Lehmann Sylvain, Leroy Aline, Lessenger Jean-Marc, Levy Pacifique, Lorec-Penet Anne-Marie, Mesli Samir, Monnet Dagui, Moreau Caroline, Mouly Laurence, Nivet-Antoine Valérie, Oueidat Nathalie, Pecquet Mathieu, Peoc'h Katell, Piéroni Laurence, Poupon Carole, Roubille Martine, Rucheton Benoit, Sakka Medhi, Sapin Vincent, Saunier Vincent, Scherrer Florian, Schmitt François, Zaepfel Sabine, Zozor Samuel