



## Le groupe de travail de la SFBC

### Marqueurs biochimiques de la pathologie COVID-19

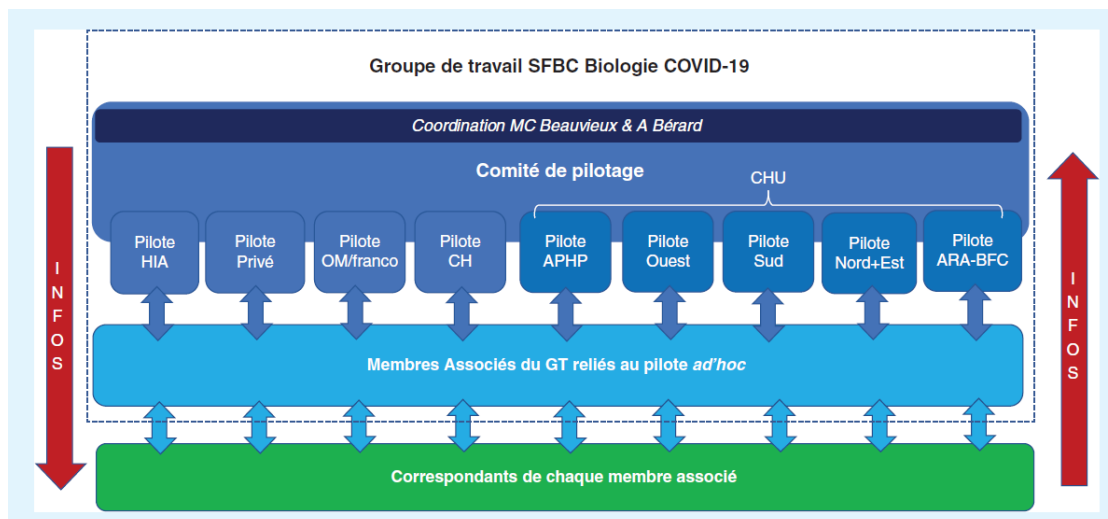
#### présente le bilan de 1 an d'activité

Le 07 04 2020, alors que la France vivait la première vague de la pandémie liée au SARS-CoV-2 et son premier confinement débuté au 11 mars, la SFBC a lancé un appel à candidature pour la création d'un groupe de travail (GT) intitulé 'Marqueurs Biochimiques de la COVID-19'.

En une poignée de jours, cet appel a suscité de nombreuses réponses des biologistes médicaux de différents horizons (établissements de santé publics CHU et CHG, hôpitaux d'instructions des armées, secteur libéral), avec une représentation tant en métropole qu'en Outre-mer et francophonie. Un **GT de 56 membres** s'est ainsi mis en place, avec une organisation en sous-groupe selon le schéma suivant. **Plus de 70 correspondants** ont enrichi ce regroupement inédit de biologistes médicaux.

Sous la coordination bordelaise de MC Beauvieux et A Bérard, des sous-groupes se sont mis au travail, pilotés par : H Delacour (HIA), C Delevallée (Privés), Y Barguil (Outre-mer & francophonie), C Poupon et F Schmitt (CH), K Peoc'h et V Nivet-Antoine (CHU APHP), MC Beauvieux et A Bérard (CHU Ouest), L Piéroni (CHU Sud), I Gustin-Aimone et Françoise Barbé (CHU Nord & Est) D Collin-Chavagnac (CHU Auvergne Rhône-Alpes Bourgogne Franche-Comté). Ces biologistes sont en interaction étroite et très régulière depuis un an.

La SFBC a pris contact avec de nombreuses **sociétés savantes** qui ont accueilli favorablement ce GT, avec la possibilité de collaborations.



Le GT a présenté sa création et ses objectifs dans une première publication dans les Annales de Biologie Clinique :

*SFBC working group "Biochemical markers of COVID-19". Ann Biol Clin (Paris). 2020 Jun 1;78(3):269-277.*

Les avancées du GT ont été présentées dans une e-communication, *4ièmes Journées Francophones de Biologie Médicales e-colloque de Novembre 2020 'Retour du Groupe de Travail de la SFBC Marqueurs Biochimiques de la Pathologie COVID-19'*, intervention qui a

donné lieu à l'article [Quel bilan pour la prise en charge des patients Covid-19, \*Biologistes Infos\*, n°110, février-mars 2021.](#)

Le GT est également à l'honneur dans les IFCC News avec : [News from the SFBC Committee : COVID-19 Biomarkers and Lab Medicine. A French-speaking medical biologists network. Jan/Feb 2021 ; 1-3, 48-50.](#)

Un travail multicentrique de grande ampleur a été immédiatement mis en place dès la création du GT relatif aux profils de prescriptions biologiques durant la 1<sup>ère</sup> vague de la pandémie. Le recensement des prescriptions, essentiellement biochimiques mais pas seulement, a été réalisé dans **69 établissements de santé et un total de 320 services de soins** (urgences, post-urgences, réanimation et soins intensifs, médecine conventionnelle : infectiologie, médecine interne, néphrologie, pédiatrie, gériatrie...). Un des objectifs était de relever dans quelle mesure les recommandations internationales présentées par l'IFCC dès avril 2020 ont été appliquées et/ou adaptées par les prescripteurs.

Ce travail en cours d'écriture pour publication a été présenté sous forme de poster au congrès international de l'IFCC : [Biological prescriptions in suspect or positive patients for COVID-19 in France and french speaking territories, IFCC Global Conference on COVID-19, 15-17/02/2021.](#)

Le GT a par ailleurs mis en place des sous-groupes organisés autour de thématiques plus particulières qu'il est possible de classer en deux catégories :

### 1.Aspect organisationnel

→ Le sous-groupe Outre-mer et francophonie a travaillé sur les enjeux et conséquences de la crise sanitaire dans ses territoires, ce qui a fait l'objet des publications suivantes :

[Management of a global health crisis: first COVID-19 disease feedback from Overseas and French-speaking countries medical biologists. \*Ann Biol Clin \(Paris\)\*. 2020 Oct 1;78\(5\):499-518.](#)

[Tackling the pandemic crisis in overseas France, \*IFCC News 2021 ; 4 : 33-36\*, article cité par l'éditorialiste qui souligne les difficultés rencontrées par ces territoires.](#)

Ainsi, les fermetures des frontières si elles ont pu limiter le nombre de cas ont induit des restrictions de réactifs d'analyse ou ont pu ralentir les rotations aériennes vers la métropole pour les analyses envoyées. Les zoonoses locales sont à prendre en considération en termes de symptomatologie et de diagnostic différentiel et les impacts d'événements météorologiques ne sont pas à négliger.

Ces travaux ont été présentés sous forme de poster dans plusieurs colloques :

[Gestion par les laboratoires de biologie médicale d'outre-mer et de francophonie : retour du groupe de travail SFBC](#) accepté aux [4ièmes Journées Francophones de Biologie Médicales e-colloque de Novembre 2020](#) ainsi qu'aux [Journées médicales calédoniennes 02-03/10/2020, Nouméa.](#)

[Management by overseas and French-speaking clinical laboratories; feedback from the SFBC 'Biochemical Markers of COVID-19' working group. \*IFCC Global Conference on COVID-19, 15-17/02/2021.\*](#)

Enfin, le GT a été présenté en réunion introductive de l'*AFRAN Forum* qui s'est tenu à *Nouméa 08-09/12/2020 : Management of a global health crisis : first COVID-19 disease feedback from overseas and French speaking countries medical biologists.*

→ Le sous-groupe Laboratoires privés a travaillé sur les défis relevés par le secteur libéral lors de la crise sanitaire, avec de multiples adaptations successives nécessaires, tant au niveau, des nouveaux équipements, des vérifications de méthodes, des ajustements des ressources humaines et de leurs formations. Cela a donné lieu à la publication suivante qui souligne les collaborations étroites entre les divers acteurs de santé sur le terrain :

*How did the private labs fit onto COVID-19 crisis? Ann Biol Clin (Paris). 2020 Dec 1;78(6):609-616.*

Ce travail met en lumière les interrelations de la SFBC entre les secteurs publics et privés et doit trouver une suite dans le courant 2021 sur la thématique globale des leçons à retenir.

→ Le sous-groupe des EBMD a travaillé sur la place de la biologie délocalisée durant la crise sanitaire. En effet ce secteur a été immédiatement très sollicité, que ce soit dans les réanimations, les urgences mais aussi dans des situations plus inédites de poste médical avancé ou d'évacuations sanitaires. Les biologistes ont mis en place une enquête nationale menée sur les établissements publics de métropole portant sur les matériels, organisations, circuit d'information, ressources humaines, ressenti général etc. L'enquête a été clôturée en janvier 2021 et est cours d'analyse et d'écriture pour publication. Son organisation a fait l'objet d'un poster :

*La place des EBMD dans la gestion de la crise sanitaire COVID-19. Groupe de travail de la SFBC, mise en place d'un questionnaire national. 4ièmes Journées Francophones de Biologie Médicales, e-colloque Novembre 2020*

Une enquête de satisfaction menée en multicentrique auprès des services utilisateurs a mené au recueil de 127 réponses présentées en poster (focus en communication orale courte), soulignant une satisfaction globale de la collaboration avec la biologie et pour 52% une méconnaissance des contraintes de l'accréditation :

*Enquête nationale de satisfaction auprès des services de soins concernés par l'utilisation d'EBMD dans la crise sanitaire COVID-19. Groupe de travail de la SFBC. 8<sup>ème</sup> symposium international Biologie d'urgences et gaz du sang, Biarritz 10-11 juin 2021.*

En parallèle, un travail d'enquête a été mené auprès des biologistes francophones, soulignant la problématique générale de la sollicitation de ce secteur quelles que soient les organisations des territoires, ce qui a donné lieu à un autre poster :

*Quick results for biochemistry parameters in COVID-19 : POCT or central lab testing. Feedback from five teaching hospitals around the world. IFCC Global Conference on COVID-19, 15-17/02/2021.*

## 2. Physiopathologie et marqueurs biologiques

Quatre autres sous-groupes de biologistes ont recensé les connaissances actuelles au plan physiopathologique sur différents aspects de la pathologie COVID-19 et ont réfléchi aux marqueurs biologiques d'intérêt qui y sont associés.

→ Une revue sur les *Marqueurs neurologiques* a été publiée, associant la Société Française de Neurologie. Les causes d'atteintes neurologiques sont variables et induisent des manifestations cliniques diverses ; elles peuvent être liées à l'expression du récepteur ACE2

dans les cellules cérébrales ou à des situations indirectes d'inflammation. Les marqueurs sont explicités, dont ceux présents dans le liquide cébrospinal et certains plus récents accessibles dans le sang :

*SARS-CoV-2 and neurological disorders: the relevance of biomarkers? Ann Biol Clin (Paris). 2021 Feb 1;79(1):7-16.*

→ Une synthèse sur les *Marqueurs cardiaques* est sous presse à l'heure de l'écriture de ce bilan annuel, avec la collaboration de la Société Française de Cardiologie. Les altérations cardiaques (liées à la pénétration du virus dans les cellules cardiaques ou à des effets indirects) s'accompagnent d'une augmentation des concentrations sanguines de troponine et des peptides natriurétiques dont le dosage s'est avéré très utile sur le plan diagnostic, pronostic et pour stratifier le risque cardiovasculaire du patient infecté.

*Myocardial injury in coronavirus disease 19 (Covid-19): main pathophysiological mechanisms and clinical utility of cardiac biomarkers. Ann Biol Clin (Paris). 2021 sous presse*

→ La synthèse sur les *Marqueurs rénaux*, associant la Société Francophone de Néphrologie, Dialyse et Transplantation est en cours d'écriture ainsi que le travail sur les *Marqueurs nutritionnels* en collaboration avec la Société Française de Nutrition.

**En conclusion**, le groupe de travail de la SFBC a permis de tisser depuis avril 2020 un réseau de biologistes médicaux en interactions fortes et régulières autour (i) de la gestion biologique de la crise sanitaire COVID-19 et (ii) des questionnements relatifs à la physiopathologie ou aux prescriptions de biomarqueurs. De nombreux travaux multicentriques ont été mené à bien et certains autres sont encore en cours de réalisation. Une réunion en distanciel des pilotes des sous-groupes au mois de mars 2021 a ouvert une réflexion sur les travaux à poursuivre, ainsi dans le cadre du Covid long ou plus généralement sur les recommandations biologiques nationales ou sur la pertinence d'une cellule de veille sur les EBMD.

Ces interrelations, dont chacun espère la pérennité autour de problématiques biologiques, sont riches d'enseignements et mêlent les expériences publiques et privées, en métropole, outre-mer et francophonie.