



RAPPORT ANNUEL 2020



PIONEERING DIAGNOSTICS

bioMérieux, un engagement familial dans la lutte contre les maladies infectieuses



bioMérieux, c'est avant tout une aventure humaine et scientifique de plus de 55 ans.

Notre expertise et notre engagement à repousser les limites de la connaissance de la biologie s'enracinent dans une histoire entrepreneuriale de plus d'un siècle.

Ancien élève de Louis Pasteur, Marcel Mérieux fonde à Lyon, en 1897, un laboratoire où il met au point les premiers sérums antitétaniques. Cet Institut Mérieux de la première heure pose les fondements d'un édifice bio-industriel qui marquera de son empreinte la vaccinologie puis le diagnostic des maladies infectieuses au plan mondial.

bioMérieux, dont le siège social se situe à Marcy l'Étoile, en France, a été créée en 1963 par Alain Mérieux. Depuis 2014, c'est Alexandre Mérieux, arrière-petit-fils de Marcel, qui a repris le flambeau de l'entreprise familiale en tant que Directeur Général. En décembre 2017, il a été nommé Président Directeur Général par le Conseil d'administration.

La Société est spécialisée dans des solutions de diagnostic *in vitro* (systèmes, réactifs, logiciels et services) qui permettent d'identifier la présence d'agents infectieux.

Nos produits sont utilisés principalement dans le domaine clinique pour le diagnostic des maladies infectieuses, ainsi que dans le domaine industriel pour la détection de micro-organismes dans les produits agroalimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques. Nos solutions contribuent ainsi à améliorer la santé des patients et à assurer la sécurité des consommateurs.

bioMérieux compte aujourd'hui près de 13 000 collaborateurs dans le monde. Nous sommes présents dans 44 pays et servons plus de 160 pays grâce à un large réseau de distributeurs. Nous réalisons 93 % de notre chiffre d'affaires en dehors de France.

MODÈLE
D'AFFAIRES

2

2020
EN BREF

6

APPLICATIONS
CLINIQUES

12

APPLICATIONS
INDUSTRIELLES

26

SERVICES

32

RESPONSABILITÉ
D'ENTREPRISE

38

GOVERNANCE &
ÉTATS FINANCIERS

67

GLOSSAIRE

76

ÉDITO

4

UNE DYNAMIQUE
MONDIALE

10

P. 14 Interview de Pierre Boulud, Directeur Général Délégué, Opérations Cliniques

P. 16 Les tests de diagnostic au cœur de la lutte contre la pandémie de COVID-19

P. 20 Le diagnostic, un outil essentiel dans la lutte contre la résistance aux antimicrobiens

P. 24 Lutter contre le sepsis et améliorer la prise en charge des patients en soins intensifs

P. 28 Garantir la qualité des produits pharmaceutiques

P. 30 Assurer la sécurité agroalimentaire

INNOVATION

34

P. 40 Les engagements d'une entreprise responsable et humaniste

P. 42 Améliorer la santé publique dans le monde grâce au diagnostic

P. 46 Limiter notre impact environnemental

P. 48 Des interactions dans le respect de l'éthique

P. 50 Promouvoir la réussite et le bien-être au travail

P. 58 Des partenariats de long terme avec les communautés

P. 68 Gouvernement d'entreprise

P. 70 Chiffres clés

P. 72 États financiers

P. 75 bioMérieux en Bourse

NOTRE MODÈLE D'AFFAIRES

Pionnier du diagnostic pour répondre à des enjeux de santé publique

NOS RESSOURCES ET NOS ATOUTS

DES ÉQUIPES ENGAGÉES DANS LE MONDE ENTIER

- ≈ 13 000 salariés
- Implantations dans 44 pays
- Diversité, interculturalité et inclusion
- Un dialogue social de qualité

UNE STRUCTURE FINANCIÈRE SOLIDE

- Actionnariat familial stable
- Relation de confiance avec nos partenaires financiers (investisseurs et banques)
- Solide génération de trésorerie structurelle

UN INVESTISSEMENT SOUTENU EN INNOVATION

- ≈ 13 % du CA
- 1 800 salariés
- 17 sites

UNE EXIGENCE ÉLEVÉE POUR NOS OPÉRATIONS

- 15 sites bio-industriels
- ≈ 4 000 salariés
- ≈ 12 000 fournisseurs
- Politique d'investissements soutenus
- Code de bonne conduite

UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE RESPONSABLE

- Consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires et optimisation de la production et du recyclage des déchets
- Maîtrise des émissions de gaz à effet de serre
- Développement de l'éco-conception et optimisation du cycle de vie de nos produits

UNE CULTURE D'ENTREPRISE HUMANISTE ET SOLIDAIRE

- Engagement humaniste
- Liens avec les acteurs du territoire



NOTRE MISSION

Protéger la santé des patients et des consommateurs

NOTRE SOCLE

Une société familiale avec une vision à long terme

4 GÉNÉRATIONS

ENGAGÉES AU SERVICE DE LA SANTÉ PUBLIQUE

Pour répondre aux enjeux de nos clients

- Laboratoires d'analyses médicales
- Laboratoires hospitaliers
- Médecins
- Centres de transfusion sanguine
- Vétérinaires
- Laboratoires de contrôle industriel (agroalimentaire, pharmaceutique, cosmétique)



NOTRE CRÉATION DE VALEUR

PROMOUVOIR LA RÉUSSITE ET LE BIEN-ÊTRE DE NOS SALARIÉS

- 11 heures de formation par salarié
- Taux de réalisation des formations : 92 %
- 7,8 % de promotions internes
- Plans d'actionnariat salarié

GÉNÉRER DES RÉSULTATS GARANTS DE L'INDÉPENDANCE (CAGR 2017-20)

- Chiffre d'affaires + 11 %
- Résultat net + 19 %
- Cash flow libre + 26 %
- Dividende + 22 %

INTERAGIR AVEC L'ÉCOSYSTÈME DE LA SANTÉ

- Maîtrise des savoir-faire industriels
- 7 sites certifiés ISO 45001
- Études médico-économiques
- Engagement responsable envers nos fournisseurs et politique d'achats locaux
- Partage de l'expertise avec les professionnels de santé
- Gestion responsable des données personnelles
- Formation au Code de bonne conduite pour tous

AMÉLIORER LA SANTÉ PUBLIQUE DANS LE MONDE

- Innovation ouverte (laboratoires communs de recherche, partenariats public-privé)
- Qualité et sécurité des produits

PRÉSERVER LA PLANÈTE

- 9 sites certifiés ISO 14001
- Dépassement de l'objectif 2020 fixé à - 20 % de la consommation d'énergie, d'eau et des émissions de gaz à effet de serre
- Démarche d'éco-conception de nos produits

AVOIR UN IMPACT POSITIF SUR LES COMMUNAUTÉS

- 22 M€ versés en 2020 (50 % des dividendes initialement prévus), alloués à des projets solidaires pour lutter contre les conséquences de la COVID-19
- 33,5 % du chiffre d'affaires* en mécénat
- Engagement des salariés et de la Société auprès des communautés locales
- Juste contribution fiscale

* Sur la base du chiffre d'affaires de bioMérieux SA.



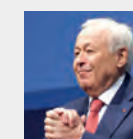
1897

Marcel Mérieux, après avoir étudié avec Louis Pasteur, fonde l'Institut Mérieux



1937

Dr Charles Mérieux reprend le flambeau



1963

Alain Mérieux fonde bioMérieux



2014

Alexandre Mérieux devient Directeur Général de bioMérieux puis PDG en 2017



ÉDITO

Alexandre Mérieux
Président Directeur Général

Nous avons traversé une année 2020 hors norme à plus d'un titre. Le monde entier vit depuis plus d'un an au rythme des statistiques d'incidence des contaminations, des hospitalisations et des décès dus à la COVID-19. Face à cette pandémie, les acteurs de la santé ont ressenti de manière aiguë leur responsabilité vis-à-vis des citoyens et des patients du monde entier, générant un élan mondial d'une ampleur et d'une rapidité sans précédent en faveur de l'innovation diagnostique, thérapeutique et vaccinale.

Fidèle à sa mission d'amélioration de la santé publique grâce au diagnostic *in vitro*, bioMérieux s'est mobilisée très rapidement pour prendre part à cet effort international. Nos équipes ont travaillé sans relâche dans un esprit de collaboration remarquable, animées par la nécessité de répondre à l'urgence médicale. Cette mobilisation exceptionnelle à tous les niveaux de l'entreprise nous a permis de développer, produire et commercialiser dans des temps records des tests diagnostiques qui constituent partout le socle des stratégies de santé publique face au virus de la COVID-19. Entre les mois de mars et mai 2020, nous avons mis sur le marché

Face à l'explosion de la demande mondiale, nos équipes ont fait preuve d'une résilience et d'une agilité remarquables

trois tests complémentaires de biologie moléculaire dans nos gammes ARGENE® et BIOFIRE®, pour détecter les infections actives au SARS-CoV-2, ainsi que deux tests sérologiques dans notre gamme d'immunoessais VIDAS®, pour confirmer la présence d'anticorps chez les patients. Nous avons enrichi cette offre au cours de l'année. Nous avons également renforcé la production de nos systèmes EMAG® et easyMAG®, et des réactifs associés pour l'extraction des acides nucléiques, étape clé des tests de biologie

moléculaire. Face à l'explosion de la demande mondiale, nos équipes ont fait preuve d'une résilience et d'une agilité remarquables permettant de mettre en place une organisation exceptionnelle pour augmenter notre capacité à fournir équipements et réactifs, tout en assurant une sécurité maximale des collaborateurs sur site, notre priorité absolue.

La pandémie a révélé au grand jour le rôle indispensable du diagnostic dans la chaîne de santé et la valeur qu'il apporte en matière de dépistage, de prise en charge ou de surveillance épidémiologique. Elle a accéléré des tendances de fond de notre secteur. La nécessité de réagir très vite face aux émergences infectieuses, de proposer des tests rapides et fiables réalisables au plus près des patients, mais aussi de concevoir des outils d'aide à la décision en exploitant au mieux les données. Nous relèverons ces défis en continuant à investir dans la recherche et l'innovation pour développer des solutions qui apportent toujours plus d'informations de haute valeur médicale et qui répondent avec toujours plus d'exigence aux attentes des biologistes et des médecins. Et nous devons le faire dans un esprit d'ouverture. L'émergence soudaine du SARS-CoV-2 a rappelé au monde entier l'interconnexion entre la santé humaine, la santé animale, l'environnement et l'impact des activités humaines sur l'environnement. Plus que jamais, nous avons besoin de collaborations entre les différents acteurs de la santé : les entreprises privées, le secteur public, les centres de recherche, nos clients, les start-up de la biotech...

Cette crise ne doit pas nous faire oublier que de nombreuses autres menaces infectieuses nécessitent également une forte attention.

À l'instar du monde entier, nous avons consacré beaucoup d'énergie à lutter contre la pandémie de COVID-19 en 2020 et nous poursuivrons notre effort en 2021. Cependant, cette crise ne doit pas nous faire oublier que de nombreuses autres menaces infectieuses nécessitent également une forte attention. Là encore, le diagnostic a et jouera un rôle clé dans le continuum du soin. La lutte contre la résistance aux antimicrobiens qui s'aggrave en raison de la surutilisation d'antibiotiques dans cette période de pandémie, demeure un axe essentiel de notre stratégie. La lutte contre le sepsis, qui affecte

chaque année 49 millions de personnes dont plus de 20 % d'entre elles ne survivent pas, est également une de nos priorités fortes. Dans le domaine du contrôle biologique industriel, nous continuons à développer des solutions permettant de protéger la santé et la sécurité du consommateur principalement dans deux secteurs clés : l'industrie pharmaceutique et l'agroalimentaire.

Depuis sa création, il y a plus de 55 ans, bioMérieux inscrit son développement dans une démarche d'entreprise responsable et humaniste. En plus du soutien à la Fondation Mérieux et à la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, deux fondations familiales indépendantes dédiées à la lutte contre les maladies infectieuses dans les pays défavorisés, nous avons décidé de nous mobiliser pour lutter contre les conséquences économiques et sociales de la pandémie de COVID-19. Pour soutenir partout dans le monde des projets d'aide aux personnes les plus vulnérables, nous avons réalloué la moitié de nos dividendes dus au titre de l'année 2019 au profit d'une opération de mécénat exceptionnel en France et dans le monde. Dans le même esprit, nous avons créé le Fonds de dotation bioMérieux qui viendra aussi, sur plusieurs années, soutenir des initiatives d'économie solidaire et d'éducation.

Enfin, au terme d'une très large consultation, nous nous sommes fixé un nouveau cap ambitieux en matière de responsabilité sociale, sociétale et environnementale, qui implique l'ensemble des fonctions de l'entreprise. Cette stratégie, fidèle aux valeurs dont nous avons hérité, doit nous permettre de renforcer notre dynamique positive en faveur de la santé publique, dans le respect de l'environnement, tout en développant le bien-être de nos collaborateurs et en renforçant les liens avec nos écosystèmes et nos parties prenantes.

2020 EN BREF

ACTUALITÉS PRODUITS

APPLICATIONS CLINIQUES



BIOFIRE® COVID-19

Autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine pour ce test permettant la détection par les laboratoires certifiés pour des tests de complexité moyenne à élevée, du SARS-CoV-2 en environ 45 minutes à partir d'un écouvillon nasopharyngé.

PANELS RESPIRATOIRE 2.1 BIOFIRE® (RP2.1) ET RESPIRATOIRE 2.1 plus BIOFIRE® (RP2.1plus)

Autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine pour le panel RP2.1 incluant 22 pathogènes responsables d'infections respiratoires, dont le SARS-CoV-2.

Le panel RP2.1plus, marqué CE, intègre également la détection du MERS-Coronavirus, en plus du SARS-CoV-2.

VIDAS® SARS-COV-2 IgM ET SARS-COV-2 IgG

Marquage CE et autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine de ces deux tests sérologiques pour la détection des anticorps chez les personnes qui ont été exposées au virus responsable de la COVID-19.



ETEST®

Accréditation FDA des tests ETEST® Plazomicin et ETEST® Delafloxacin et extension de la commercialisation hors États-Unis pour ETEST® Meropenem/Vaborbactam, ETEST® Imipenem/Relebactam, ETEST® Delafloxacin.

PANEL BIOFIRE® D'IDENTIFICATION DES HÉMOCULTURES 2 (BCID2)

Accréditation FDA et marquage CE de cette nouvelle génération du panel d'identification des hémocultures, qui inclut des pathogènes supplémentaires et une liste étendue de gènes de résistance aux antimicrobiens.

SARS-COV-2 R-GENE®

Marquage CE et autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine pour ce test PCR en temps réel de la gamme de biologie moléculaire ARGENE® permettant la détection du coronavirus SARS-CoV-2 à partir d'échantillons nasopharyngés. Le marquage CE est étendu fin 2020 aux échantillons salivaires et oropharyngés.



BIOFIRE® EZ 2.1

Autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine d'une nouvelle version du panel respiratoire BIOFIRE® RP-EZ incluant le SARS-CoV-2. Le panel respiratoire EZ est commercialisé uniquement aux États-Unis pour une utilisation hors du laboratoire (« CLIA-Waived »).



SARS-COV-2 RESPI R-GENE®

Marquage CE du test de biologie moléculaire de la gamme ARGENE® pour la détection, à partir d'un unique échantillon du SARS-CoV-2, des virus de la grippe A et B ainsi que du VRS (virus respiratoire syncytial humain) et du hMPV (métapneumovirus humain).

VIDAS® NEPHROCHECK®

Marquage CE de ce test innovant capable de détecter le stress rénal chez les patients présentant un risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA).

CONTRÔLE MICROBIOLOGIQUE INDUSTRIEL



BIOFIRE® MYCOPLASMA

Premier test moléculaire « tout-en-un » pour la détection des mycoplasmes dans les produits biopharmaceutiques, lancé aux États-Unis puis progressivement dans des pays d'Europe.

VERIPRO® SARS-CoV-2

Obtention du tout premier certificat de validation lié à la COVID-19 pour ce test de détection de surface par le programme de validation des interventions d'urgence (Emergency Response Validation) d'AOAC INTERNATIONAL.

ACTUALITÉS DES SITES

AUSTRALIE

■ Emménagement des collaborateurs dans leurs nouveaux bureaux à North Ryde, dans la banlieue de Sydney. Ils seront bientôt rejoints par les équipes de production et de stockage des BIOBALL®.



CHINE

■ Lancement de deux projets de construction à Suzhou : un nouveau bâtiment de production bioMérieux et un nouveau site qui accueillera l'ensemble des activités de la société Hybiome.



ÉTATS-UNIS

■ Agrandissement du campus de Salt Lake City (Utah) avec l'inauguration d'un nouveau bâtiment de plus de 28 000 m² destiné à soutenir la croissance de la gamme BIOFIRE®.

■ Décision de transférer le siège social nord-américain de bioMérieux de Durham (Caroline du Nord) à Salt Lake City (Utah) dans le cadre du projet de rapprochement entre bioMérieux Inc. et BioFire.



FRANCE

■ Inauguration de l'extension du site de Craponne, spécialisé dans la production de milieux de culture, destinée à améliorer et augmenter sa capacité d'accueil. Aujourd'hui, le site peut accueillir près de 1 500 collaborateurs.

■ Agrandissement du site de Grenoble et de sa capacité logistique pour accompagner l'augmentation de la production de GENE-UP®.

■ Extension du site de Verniolle pour accueillir la production du test ARGENE® SARS-COV-2 R-GENE®.

■ Lancement du projet d'agrandissement du centre de distribution internationale de Saint-Vulbas.



...2020 EN BREF

PRISES DE PARTICIPATION

SPECIFIC

SPECIFIC DIAGNOSTICS
(MOUNTAIN VIEW, ÉTATS-UNIS)

Société spécialisée dans l'analyse plus rapide des tests de sensibilité aux antibiotiques.



ACCELLIX
(SAN JOSÉ, ÉTATS-UNIS - JÉRUSALEM, ISRAËL)

Société active dans le développement d'une plateforme permettant de répondre aux exigences critiques en matière de contrôle de qualité des acteurs de la thérapie cellulaire et génique.

PARTENARIATS



BAXTER
(ÉTATS-UNIS)

Accord pour la distribution exclusive du test en cours de développement NEPHROCLEAR™ CCL14 de prédiction du risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA) sévère et persistante pour l'Europe et les États-Unis.



CRÉATION DU CAMPUS BIOTECH DIGITAL
(FRANCE)

bioMérieux s'associe à la création de cette plateforme de formation unique au monde. Lancée en décembre, elle permettra de développer les compétences en bioproduction afin de répondre aux nouveaux défis technologiques et à l'enjeu actuel de l'indépendance sanitaire.



FILIÈRE NATIONALE DU DIAGNOSTIC
(FRANCE)

Aux côtés des pôles de compétitivité Eurobiomed, Lyon Biopôle et Medicen, du Syndicat de l'Industrie du Diagnostic *in vitro* (SIDIV), des sociétés HaliDx, MagIA diagnostics, Stago et Stilla Technologies, bioMérieux est membre du comité de pilotage de la nouvelle Filière nationale du diagnostic créée pour promouvoir la valeur du diagnostic et renforcer l'autonomie sanitaire.



AMSP
(AFRIQUE)

Accord avec l'*Africa Medical Supplies Platform* pour faciliter l'approvisionnement de solutions de diagnostic dédiées à la lutte contre la pandémie de COVID-19 en Afrique.

DISTINCTIONS



BFM AWARD 2020 DE LA SAGA FAMILIALE

Alexandre Mérieux, PDG de bioMérieux, a reçu ce prix qui récompense plus de 120 ans d'un engagement familial au service de la santé publique.



TOP EMPLOYER

bioMérieux a obtenu la certification Top Employer pour 11 de ses filiales ainsi que pour les régions Europe et Afrique, une reconnaissance de la qualité des conditions et de l'environnement de travail.



GREAT PLACE TO WORK®

bioMérieux Brésil et Mexique ont obtenu cette certification qui récompense les entreprises où il fait bon travailler.

PHILANTHROPIE



MÉCÉNAT EXCEPTIONNEL

bioMérieux a décidé de réduire de moitié ses dividendes au titre de l'exercice 2019. La différence, soit 22 M€, a été versée sous forme de mécénat pour soutenir des actions de solidarité en faveur des personnes les plus touchées par l'impact économique et social de la crise sanitaire de la COVID-19.

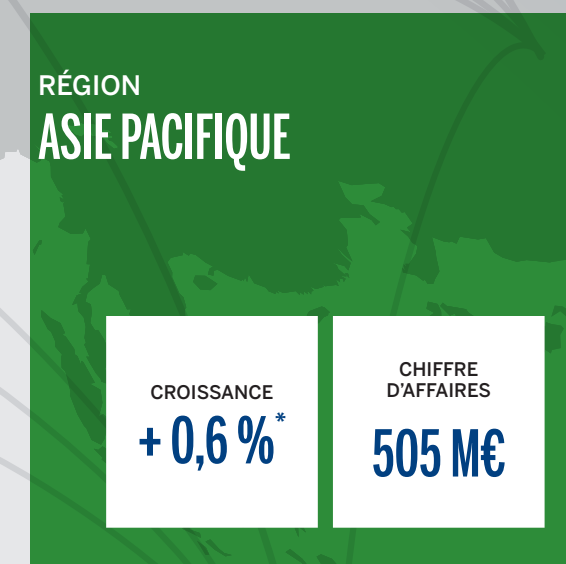
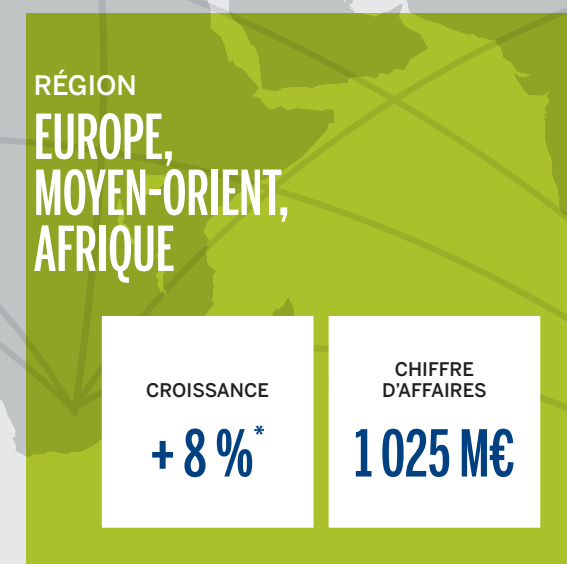
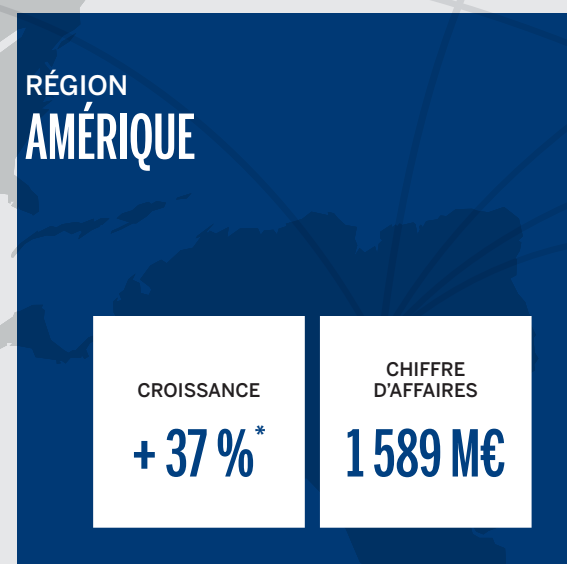
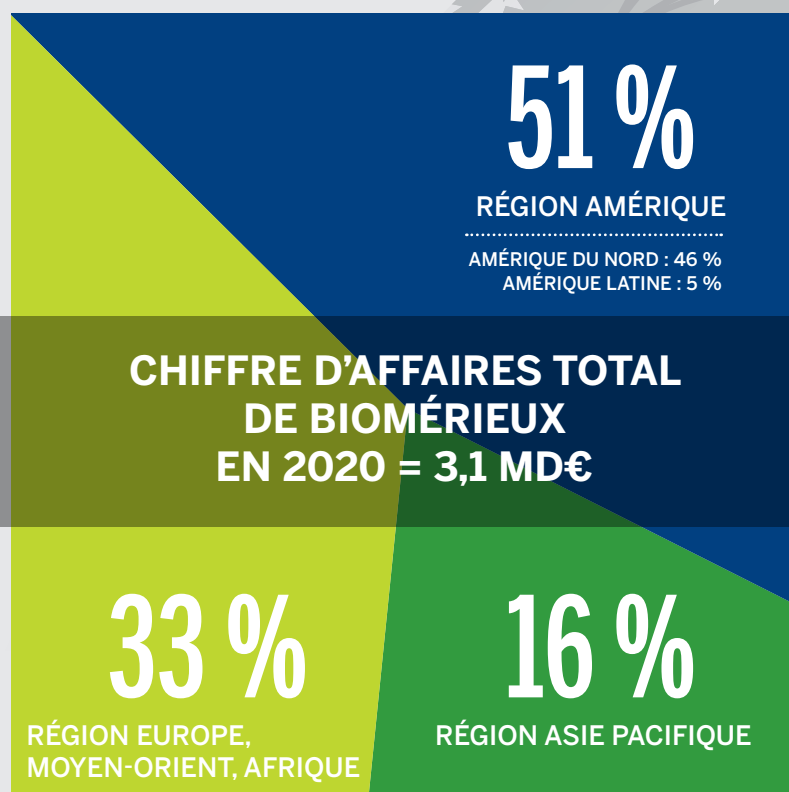
FONDS DE DOTATION

En décembre, la Société a créé le Fonds de dotation bioMérieux pour venir en aide aux plus démunis et lui a alloué une dotation initiale de 20 M€.



UNE DYNAMIQUE MONDIALE

La stratégie de développement de bioMérieux est fondée sur une vision internationale et à long terme afin de répondre aux enjeux de santé liés aux maladies infectieuses partout dans le monde. Implantée dans 44 pays, la Société propose aujourd'hui ses solutions dans plus de 160 pays grâce à son large réseau de distributeurs.



bioMérieux est présente sur tous les continents au travers de 15 sites majeurs de production, 17 sites de R&D, des filiales et des bureaux. Près de 13 000 collaborateurs contribuent à notre mission de santé publique dans le respect des valeurs humanistes portées par la famille Mérieux.

* D'une année sur l'autre, à devises et périmètre constants.

APPLICATIONS CLINIQUES



Acteur mondial dans le domaine du diagnostic *in vitro* depuis plus de 55 ans, bioMérieux est animée par un esprit pionnier et un engagement continu à fournir des solutions diagnostiques au service de la santé des patients partout dans le monde. Nous développons des tests à forte valeur médicale et économique qui visent principalement à identifier certains pathogènes à l'origine de maladies en fournissant des résultats rapides et fiables, pour une meilleure prise en charge des patients.

Leader mondial en microbiologie, spécialiste des immunoessais et précurseur en biologie moléculaire dans l'approche syndromique, nous nous mobilisons sur des enjeux de santé publique majeurs tels que le diagnostic de la COVID-19, la lutte contre la résistance aux antimicrobiens et l'amélioration de la prise en charge du sepsis et des patients en soins intensifs.

En 2020, bioMérieux a lancé son salon virtuel,

<https://virtualbooth.biomerieux.com/>

qui présente dans le détail notre offre de solutions de diagnostic.

INTERVIEW

Pierre Boulud

Directeur Général Délégué, Opérations Cliniques

” Notre nouvelle organisation, encore plus près des besoins de nos clients, renforce notre mission de santé publique ”

COMMENT ÉVOLUE LE MARCHÉ DU DIAGNOSTIC *IN VITRO* DES MALADIES INFECTIEUSES ?

PB : Le drame sanitaire de la COVID-19 a créé une véritable prise de conscience des professionnels et des institutions de santé comme du grand public quant au rôle primordial des tests de diagnostic dans la lutte contre les maladies infectieuses. Cela a accéléré la tendance de fond d'un besoin d'outils diagnostiques donnant des résultats rapides, fiables et réalisables au plus près du patient. Bien entendu, la biologie moléculaire répond parfaitement à l'ensemble de ces exigences. On a vu aussi, dans le contexte de la pandémie, tout l'intérêt de décentraliser les tests dans les pharmacies, chez le médecin, voire à domicile. Ce sont les grandes tendances que nous observons avec bien sûr toujours le maintien d'une exigence de qualité maximale.

COMMENT BIOMÉRIEUX SE POSITIONNE-T-ELLE SUR CE MARCHÉ ?

PB : Notre Société est un acteur mondial du diagnostic des maladies infectieuses qui a l'avantage d'être un « *pure player* » sur ce marché : 100 % de nos investissements de R&D sont dédiés au développement de solutions de diagnostic ! Nous occupons une position forte sur deux technologies phares – la biologie moléculaire et la microbiologie – et sommes aussi un acteur spécialisé dans les immunoessais. Nous avons donc la capacité de répondre aux besoins des laboratoires et des cliniciens en utilisant différentes plateformes technologiques.

Contrairement à d'autres acteurs orientés sur une multitude de pathologies, bioMérieux oriente principalement son activité clinique sur le diagnostic des maladies infectieuses. Cette expertise nous permet de répondre à des enjeux majeurs de santé tels que la résistance aux antimicrobiens. 80 % de nos solutions y contribuent, permettant d'adresser un nombre croissant de besoins pour lutter contre cette menace.

L'engagement et le support de la famille Mérieux, majoritaire au capital, et la vision à long terme propres à notre Société nous confèrent aussi une place particulière sur ce marché.

La plus belle mission d'une entreprise n'est-elle pas de contribuer de manière collective à l'intérêt général ?

EN FÉVRIER 2020, UNE NOUVELLE ORGANISATION DES OPÉRATIONS CLINIQUES A ÉTÉ ANNONCÉE. QUELS SONT LES CHANGEMENTS MAJEURS ?

PB : Nous avons en effet réorganisé nos opérations cliniques autour de cinq grandes régions : Afrique, Amérique du Nord, Amérique latine, Asie Pacifique et Europe Moyen-Orient. Cette subdivision trouve sa logique dans les réalités de santé qui sont différentes dans chacune de ces régions. Elle est également basée sur des dynamiques, des modèles commerciaux et des opportunités de croissance propres à chacune d'entre elles. Cette nouvelle organisation, encore plus près des besoins de nos clients, nous renforce dans notre mission de santé publique. Un autre élément important de cette organisation est le regroupement dans une entité globale des activités opérationnelles terrain et d'activités plus stratégiques comme le marketing ou le service client. Cela doit nous permettre d'avoir une approche plus efficace, depuis le développement d'une nouvelle solution jusqu'à son déploiement dans les pays au niveau du laboratoire, et *in fine* mieux bénéficier au patient.

QUELS ENSEIGNEMENTS BIOMÉRIEUX PEUT-ELLE TIRER DE LA CRISE DE LA COVID-19 ?

PB : En 2020, nous avons mis sur le marché des tests de diagnostic moléculaires et sérologiques du SARS-CoV-2 dans des délais records (voir p. 16) : cette performance illustre à la fois la pertinence de nos plateformes technologiques pour répondre aux besoins de diagnostic et la capacité de mobilisation de nos équipes. Partout dans le monde, nous avons continué à soutenir nos clients, et certains de nos collaborateurs ont continué à aller dans les hôpitaux assurer la maintenance des équipements ou en installer de nouveaux. Toutes les équipes ont dû s'adapter en un temps extrêmement court. Elles ont, dans ce contexte, maintenu un niveau de service client exceptionnel (voir p. 32). Nous avons appris à travailler à distance collectivement et, même si nous en avons à présent appréhendé les limites, nous avons tous contribué dans ces temps difficiles à faire avancer l'entreprise.

L'appropriation de la mission de santé publique de bioMérieux a été renforcée par la crise sanitaire, ce qui s'est traduit notamment par un niveau d'engagement des collaborateurs encore plus fort, quel que soit leur métier. La plus belle mission d'une entreprise n'est-elle pas de contribuer de manière collective à l'intérêt général ?

LES TESTS DE DIAGNOSTIC AU CŒUR DE LA LUTTE CONTRE LA PANDÉMIE DE COVID-19

Fidèles à notre mission de santé publique, nous avons travaillé dès le début de l'année 2020 au développement de tests pour la détection du virus responsable de la COVID-19. Notre stratégie dans le domaine de la biologie moléculaire a reposé sur la mise au point très rapide de tests complémentaires de PCR* en temps réel et sur notre expertise dans l'extraction automatisée des acides nucléiques. Dans le domaine des immunoessais, nous avons développé deux tests sérologiques.

Partout dans le monde, nos collaborateurs dans les sites de production, de logistique, sur le terrain ou au sein des fonctions support se sont pleinement investis pour répondre au mieux aux besoins de nos clients et prendre part à la lutte contre la pandémie.



GAMME DE PCR EN TEMPS RÉEL ARGENE®

Une réponse diagnostique complète et complémentaire

Le test **SARS-COV-2 R-GENE®** s'appuie sur la technologie PCR en temps réel (RT-PCR) pour détecter spécifiquement le coronavirus responsable de la COVID-19. Il fournit un résultat en 4 à 5 heures et permet de tester les échantillons d'un grand nombre de patients à la fois.

Comme tous les tests de la gamme ARGENE®, SARS-COV-2 R-GENE® peut être effectué par tout type de laboratoire utilisant les techniques PCR sur différentes plateformes d'extraction et d'amplification d'acides nucléiques présentes sur le marché. Le test, développé par nos équipes de Verniolle (Ariège) et de Grenoble (Isère), est produit à Verniolle.

Le Centre National de Référence des virus des infections respiratoires, en France, a validé le test en mars 2020 et démontré son excellence.

Ce test est marqué CE depuis avril 2020 et a reçu l'autorisation d'utilisation d'urgence (EUA – *Emergency Use Authorization*) de la *Food & Drug Administration* (FDA) américaine en mai 2020.

En novembre 2020, le marquage CE du test SARS-COV-2 R-GENE® a été étendu aux échantillons salivaires et oropharyngés. Cette extension permet à bioMérieux de répondre à l'avis émis par la Haute Autorité de Santé (HAS) française le 18 septembre 2020, favorable au recours aux prélèvements salivaires de préférence chez les personnes symptomatiques pour lesquelles le prélèvement nasopharyngé est difficile, voire impossible (par exemple chez les enfants). Elle contribue, en outre, à faciliter les flux de travail des laboratoires car ces méthodes de prélèvements requièrent des gestes moins techniques.

* Polymerase Chain Reaction.

GAMME DE PCR EN TEMPS RÉEL BIOFIRE®

Marqué CE en décembre 2020, le test **SARS-COV-2 RESPI R-GENE®** permet de détecter simultanément le SARS-CoV-2, les virus de la grippe A et B ainsi que d'autres virus respiratoires (VRS et hMPV).

La symptomatologie des infections dues aux virus respiratoires est souvent semblable mais la prise en charge des patients peut être différente. Dans le contexte de pandémie de COVID-19, identifier précocement d'autres pathogènes associés aux maladies respiratoires permet d'adapter la prise en charge clinique et de limiter la circulation des virus.

Entièrement automatisé, le test **BIOFIRE® COVID-19** fournit des résultats en 45 minutes à partir d'un échantillon de prélèvement nasopharyngé de patient. Il convient à une utilisation dans les situations d'urgence pour les patients dont l'état de santé est critique. Développé avec le soutien financier du ministère américain de la Défense, ce test est produit à Salt Lake City, dans l'Utah. Il a reçu une autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine en mars 2020.

Version étendue du panel moléculaire syndromique existant, le **panel Respiratoire BIOFIRE® 2.1 (RP2.1)** est le troisième test moléculaire développé par bioMérieux pour détecter le virus de la COVID-19. Ce panel permet, à partir d'un unique échantillon nasopharyngé, de détecter, en 45 minutes, 22 pathogènes les plus fréquemment responsables d'infections respiratoires, dont le SARS-CoV-2. Disponible uniquement en dehors des États-Unis, le **panel Respiratoire BIOFIRE® 2.1 plus (RP2.1plus)** intègre également la détection du MERS-Coronavirus, responsable du syndrome respiratoire du Moyen-Orient.

Ces deux panels sont disponibles sur les plateformes FILMARRAY® 2.0 et FILMARRAY® TORCH.

RP2.1 a reçu une autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine en mai 2020 et RP2.1plus est marqué CE depuis juillet 2020.

Le **panel Respiratoire BIOFIRE® RP2.1 EZ** détecte 15 virus, dont le SARS-CoV-2 et 4 bactéries à l'origine d'infections respiratoires. Il a obtenu une autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine en octobre 2020 et est commercialisé uniquement aux États-Unis pour une utilisation hors du laboratoire (« *CLIA-Waived* »). Ce panel est disponible sur le système BIOFIRE® FILMARRAY® 2.0 EZ.

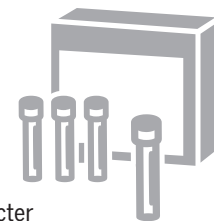
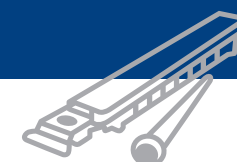
Les tests sérologiques **VIDAS® SARS-COV-2 IgM** et **SARS-COV-2 IgG** mesurent en moins de 30 minutes, à partir d'un prélèvement sanguin, la présence d'anticorps chez les personnes qui ont été infectées par le SARS-CoV-2. Leur performance a été validée en étroite collaboration avec plusieurs hôpitaux sur un grand nombre d'échantillons cliniques.

Ces tests sont développés et produits en France.

Ils sont marqués CE depuis mai 2020 et ont reçu une autorisation d'utilisation en urgence (EUA) de la FDA américaine en août 2020.



GAMME D'IMMUNOESSAIS VIDAS®



17 MARS

Validation en France par le Centre National de Référence des virus des infections respiratoires du test ARGENE® SARS-COV-2 R-GENE®

23 MARS

EUA de la FDA américaine du test BIOFIRE® COVID-19

10 AVRIL

Marquage CE du test ARGENE® SARS-COV-2 R-GENE®

1^{ER} MAI

EUA de la FDA américaine du nouveau panel Respiratoire BIOFIRE® 2.1 (RP2.1) intégrant le virus SARS-CoV-2

6 MAI

EUA de la FDA américaine du test ARGENE® SARS-COV-2 R-GENE®

20 MAI

Marquage CE des tests VIDAS® SARS-COV-2 IgM et SARS-COV-2 IgG

15 JUILLET

Marquage CE du panel Respiratoire BIOFIRE® 2.1 plus (RP2.1plus) intégrant le virus SARS-CoV-2

7 AOÛT

EUA de la FDA américaine des tests VIDAS® SARS-COV-2 IgM et SARS-COV-2 IgG

2 OCTOBRE

EUA de la FDA américaine du nouveau panel Respiratoire BIOFIRE® 2.1-EZ (RP2.1-EZ) intégrant le virus SARS-CoV-2

3 NOVEMBRE

Marquage CE de l'extension du test ARGENE® SARS-COV-2 R-GENE® aux échantillons salivaires et oropharyngés

14 DÉCEMBRE

Marquage CE du test ARGENE® SARS-COV-2 RESPI R-GENE®

Nos autres solutions importantes dans la prise en charge durant la pandémie

En plus des tests de diagnostic du SARS-CoV-2, les panels respiratoires et Pneumonie BIOFIRE® sont d'une grande utilité dans le contexte de pandémie de COVID-19 pour connaître l'agent pathogène à l'origine de l'infection.

En outre, lorsque les patients sont hospitalisés, les paramètres de laboratoire de routine, y compris les tests VIDAS®, peuvent informer sur le risque d'aggravation : la détection de la troponine, par exemple, indique une lésion du myocarde, une complication potentielle de la COVID-19 ; des résultats de coagulation anormaux (dont D-dimères) peuvent être observés chez les patients atteints de COVID-19 et sont associés à un mauvais pronostic ; ou encore des valeurs sériques élevées de ferritine peuvent être le signe d'une détérioration de la maladie.

Enfin, pour les patients les plus critiques, NEPHROCHECK®, désormais également commercialisé dans certains marchés en Europe (marquage CE) sur notre système automatisé, VIDAS® 3, apporte une information majeure au médecin réanimateur ou urgentiste quant au risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA).

Lorsque les patients sont en service de soins intensifs, le risque de surinfection bactérienne est nettement augmenté. Toute notre offre de microbiologie et les panels de biologie moléculaire BIOFIRE® permettent de détecter et d'identifier les pathogènes responsables ainsi que leur profil de résistance aux antibiotiques afin d'aider les cliniciens à choisir le traitement le plus approprié.

Lors de l'épidémie de MERS-CoV qui a touché le Moyen-Orient en 2012, nous avons développé un kit moléculaire générique destiné à faire face à l'émergence soudaine de nouveaux pathogènes. Cette expertise, conjuguée à la mobilisation exemplaire des équipes françaises de Verniolle et de Grenoble, nous a permis de gagner énormément de temps dans le développement et la mise sur le marché du test SARS-COV-2 R-GENE®.»

MARTINE JOANNES

Directrice de la franchise Biologie moléculaire de bioMérieux

LA VALEUR DU DIAGNOSTIC RÉVÉLÉE

Partout dans le monde, la crise sanitaire de la COVID-19 a mis en lumière le rôle indispensable que joue le diagnostic dans la chaîne de santé. Les tests de laboratoire confirmant l'infection sont essentiels :

- à la prise en charge appropriée des patients, car les tests de diagnostic permettent de déterminer si un patient est atteint de COVID-19, d'une co-infection ou d'une infection secondaire et de connaître quel est l'agent infectieux à l'origine de la maladie. Pour les infections graves, l'identification précise et rapide des agents pathogènes dans le sang

- et des tests de sensibilité aux antimicrobiens (antibiogrammes) peuvent aider les médecins à améliorer la prise en charge ;

- à l'adaptation de la stratégie des autorités de santé auxquelles elles fournissent des informations sur l'ampleur et la gravité de l'épidémie.

La technologie PCR est recommandée pour fournir un diagnostic rapide et précis.

Les tests sérologiques ont un rôle clé dans la surveillance de l'état immunitaire des populations générales ou de populations spécifiques.

LA GAMME D'EXTRACTION : LE MAILLON INDISPENSABLE

La pandémie de COVID-19 a fait exploser la demande mondiale en réactifs et en instruments nécessaires à l'extraction des acides nucléiques, étape indispensable préalable à la PCR.

Les équipes bioMérieux en Italie et en France ont fait des efforts considérables pour assurer la continuité, voire l'accélération de la production des systèmes EMAG® et easyMAG® ainsi que des réactifs associés.

Une offre étendue pour lutter contre les infections respiratoires

Très fréquentes et potentiellement graves, les infections respiratoires font partie des 10 principales causes de décès dans le monde :

- les infections des voies aériennes supérieures sont la principale cause d'incidence des maladies dans le monde ;
- les infections des voies respiratoires inférieures restent la principale cause de décès par maladie infectieuse.

Les tests de diagnostic sont essentiels pour lutter contre ces infections graves et limiter le recours inutile et inapproprié aux antibiotiques afin de lutter contre les effets secondaires associés à leur utilisation et ralentir, voire prévenir, l'émergence de bactéries résistantes.

L'offre de bioMérieux comprend :

Des solutions de biologie moléculaire

- Identification simultanée avec **BIOFIRE® RP 2.1** (18 virus et 4 bactéries) et **BIOFIRE® RP2.1plus** (19 virus et 4 bactéries), ainsi que deux tests commercialisés uniquement aux États-Unis pour une utilisation hors du laboratoire (« CLIA-Waived ») : **BIOFIRE® RP EZ** (11 virus et 3 bactéries) et **BIOFIRE® RP2.1 EZ** (15 virus et 4 bactéries).

- Les panels **BIOFIRE® Pneumonie et Pneumonie plus** : le premier identifie 33 cibles (18 bactéries, 8 virus et 7 gènes de résistance aux antibiotiques), auxquels s'ajoute le virus émergent MERS-CoV pour le second.

- La **gamme ARGENE®** est composée de trousse de PCR en temps réel prêtes à l'emploi pour la détection de pathogènes à ADN et à ARN impliqués dans les infections des voies respiratoires.

Le **test VIDAS® B-R-A-H-M-S PCT™** de dosage de la procalcitonine (PCT) permet de distinguer les infections virales des infections bactériennes. Il permet ainsi d'éviter le recours inapproprié et inutile aux antibiotiques et de suivre la réponse du patient au traitement afin de l'arrêter sans risque le plus tôt possible. La PCT est également un marqueur pronostique permettant d'orienter rapidement la prise en charge du patient de manière adéquate en cas de sepsis, c'est-à-dire une infection grave¹.

Des solutions pour des milieux de culture et l'identification avec les milieux chromogènes de la gamme **CHROMID®** pour la détection de *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* et de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM).

La **gamme ETEST®** pour des tests spécifiques de sensibilité aux antimicrobiens.

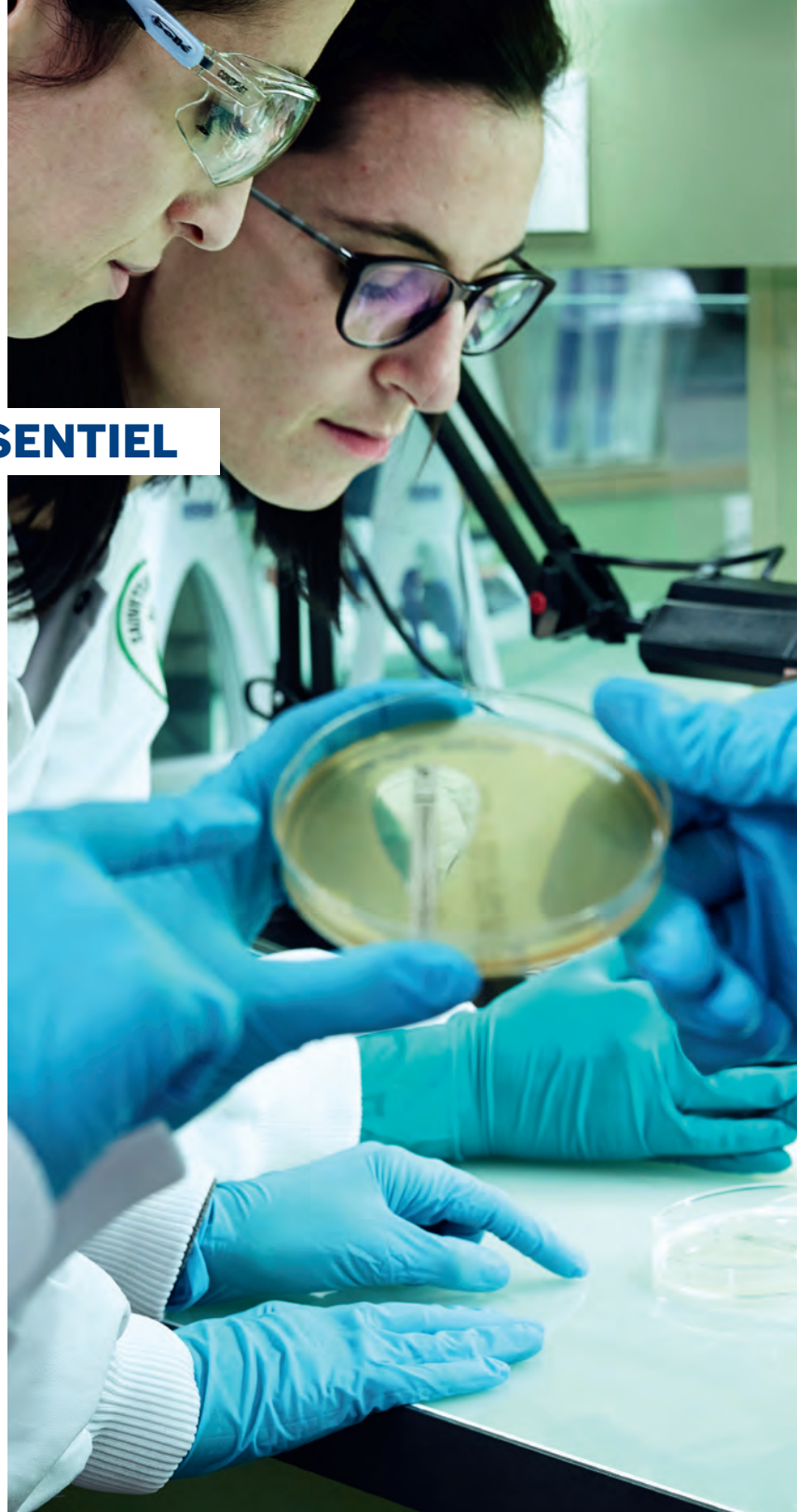
La **gamme VITEK®** pour l'identification et l'antibiogramme automatisés de plus de 400 micro-organismes, avec un rendu des résultats de sensibilité/résistance en quelques heures.

1. Serial Procalcitonin Predicts Mortality in Severe Sepsis Patients: Results From the Multicenter Procalcitonin Monitoring SEpsis (MOSES) Study. Schuetz P, Birkhahn R, Sherwin R et al. Crit Care Med. 2017 May;45(5):781-789.

LE DIAGNOSTIC, UN OUTIL ESSENTIEL DANS DE LA LUTTE CONTRE LA RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS

Depuis des décennies, nous assistons à l'émergence d'un nombre croissant de micro-organismes (bactéries, virus, parasites...) ayant acquis la capacité de contrer des médicaments spécifiquement conçus pour les tuer.

Actuellement, au moins 700 000 personnes meurent chaque année à cause d'infections résistantes aux médicaments. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a déclaré la résistance aux antimicrobiens (AMR, pour *Antimicrobial Resistance*) comme l'une des dix principales menaces mondiales pour la santé publique auxquelles l'humanité est confrontée.



L'AMR est le problème, l'AMS est la solution !

L'utilisation raisonnée des antimicrobiens (*Antimicrobial Stewardship* ou AMS) est un des principaux moyens pour préserver l'efficacité des antibiotiques pour les générations futures. Grâce à des programmes hospitaliers cohérents visant à promouvoir et à superviser la gestion des antibiotiques, l'AMS contribue à lutter contre la progression de l'antibiorésistance et à prévenir la diffusion des germes résistants au sein des établissements de santé.

Les solutions de diagnostic jouent un rôle clé dans les programmes de bon usage des antibiotiques : les résultats de laboratoire guident les décisions cliniques concernant l'initiation d'une antibiothérapie appropriée, son optimisation et son arrêt, des étapes essentielles pour améliorer la prise en charge des patients et contrôler la propagation des organismes multirésistants.

bioMérieux est un véritable partenaire des laboratoires et des hôpitaux qui souhaitent maximiser l'impact de l'AMS et ambitionne de devenir le leader du secteur du diagnostic *in vitro* dans ce domaine. En 2020, nous avons renforcé notre organisation avec la création d'un groupe de travail mondial dédié visant à :

- soutenir nos équipes commerciales au travers d'un programme de *e-learning* sur la valeur médicale et économique de nos solutions AMS ;
- promouvoir la valeur du diagnostic dans ce domaine.

DÉPENSES

3/4 de nos dépenses en R&D sont consacrées à l'AMR

CHIFFRE D'AFFAIRES

+ 80 % de notre chiffre d'affaires est directement ou indirectement lié à la lutte contre la résistance aux antibiotiques

COMMENT LES TESTS DE DIAGNOSTIC CONTRIBUENT-ILS À LUTTER CONTRE LA RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES ?

Les tests diagnostiques permettent :

- 1 **D'identifier le micro-organisme** responsable d'une infection et de confirmer le besoin d'un traitement antimicrobien approprié.
- 2 **D'ajuster et d'optimiser le traitement** à partir des résultats de tests complémentaires.
- 3 **De surveiller l'évolution de l'état de santé du patient** pour arrêter le traitement en toute sécurité, le plus tôt possible.

LES TESTS DE DIAGNOSTIC FAVORISENT L'UTILISATION RESPONSABLE DES ANTIMICROBIENS ET CONTRIBUENT À PRÉSERVER LEUR EFFICACITÉ POUR LES GÉNÉRATIONS FUTURES.

Accréditation FDA et marquage CE du panel enrichi d'identification des hémocultures BIOFIRE® BCID2

Le panel BIOFIRE® BCID2 est une évolution du panel initial existant depuis 2013 : il inclut des pathogènes supplémentaires et une liste étendue de gènes de résistance antimicrobienne. Il permet l'identification de 26 bactéries, 7 levures et 10 gènes de résistance aux antimicrobiens, incluant 4 classes de carbapénemases, un gène de résistance à la colistine (*mcr-1*), des bêta-lactamases à spectre élargi, des pathogènes émergents, tels que *Candida auris*, ainsi que de nouvelles cibles pour identifier plus précisément *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM).

Ce nouveau panel est compatible avec les systèmes FILMARRAY® 2.0 et FILMARRAY® TORCH.

Dans les hôpitaux, les programmes d'Antimicrobial Stewardship devraient se développer, en complément des activités d'hygiène, de prévention et contrôle des infections. Les tests diagnostiques sont essentiels pour distinguer les patients pour lesquels la prescription d'antibiotiques est nécessaire, de ceux qui n'en ont pas besoin, identifier les pathogènes responsables d'une infection et caractériser leur profil de résistance, orienter le traitement antibiotique et en assurer le suivi, et enfin détecter les porteurs de bactéries multirésistantes.»

MARK MILLER

Directeur Exécutif, Affaires Médicales, bioMérieux

RÉSISTANCE AUX ANTIMICROBIENS : UNE PRIORITÉ POUR LA SANTÉ MONDIALE



Toutes les **45 secondes** une personne décède des suites d'une infection à bactérie résistante.²

700 000 morts par an dans le monde.¹

10 millions de morts estimés par an en 2050.¹

1. Tackling drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. The Review on Antimicrobial Resistance, Chaired by Jim O'Neill, May 2016.
2. Calculé sur la base de 700 000 morts par an.

bioMérieux, grâce à son expertise dans le domaine du diagnostic des maladies infectieuses, a fait de la lutte contre la résistance aux antimicrobiens une de ses priorités. La Société propose une gamme unique et complète de solutions de diagnostic pour accompagner les cliniciens dans leurs décisions médicales et favoriser l'utilisation responsable des antimicrobiens.



Nouveaux tests de sensibilité aux antibiotiques

Le système automatisé de tests de sensibilité aux antibiotiques VITEK® 2 est capable d'identifier et de tester la sensibilité de plus de 400 micro-organismes. Les résultats sont disponibles en quelques heures. De nouvelles cartes antibiogrammes VITEK® 2 MDRO*, lancées fin 2019, ont la particularité de tester la résistance aux antibiotiques de seconde ou troisième ligne lors d'une suspicion de bactéries multi-résistantes. Combinées à nos cartes antibiogrammes existantes, elles permettent à nos clients de tester la résistance aux antibiotiques de près de 34 molécules simultanément. Notre solution VITEK® 2 contribue à placer le diagnostic au cœur des programmes d'AMS car elle permet aux cliniciens de prendre des décisions éclairées dans le choix de l'antibiothérapie la plus adaptée au patient.

VITEK® 2 est complémentaire à la gamme ETEST®.

Les tests ETEST® permettent de déterminer la Concentration Minimale Inhibitrice (CMI) d'un antibiotique. Développés en étroite collaboration avec les sociétés pharmaceutiques et mis sur le marché en même temps que les nouveaux antibiotiques, ils accompagnent efficacement leur utilisation en guidant les praticiens dans le choix du traitement personnalisé, adapté aux patients dont l'état de santé est préoccupant, et pour qui l'arrivée d'une nouvelle molécule sur le marché peut permettre de sortir d'une impasse thérapeutique.

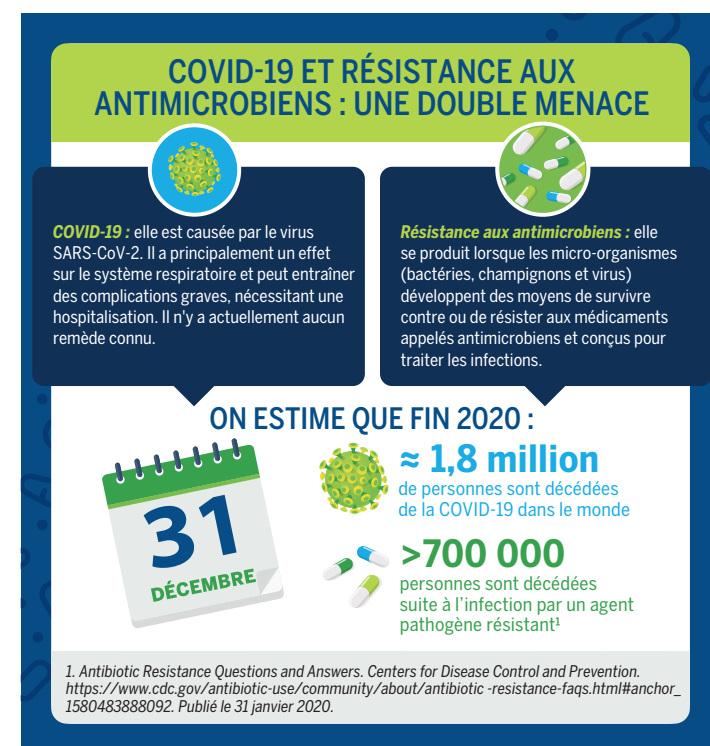
En 2020, bioMérieux a obtenu l'accréditation FDA des tests ETEST® Plazomicin et ETEST® Delafloxacin ainsi que l'extension de la commercialisation hors États-Unis pour ETEST® Meropenem/Vaborbactam, ETEST® Imipenem/Relebactam et ETEST® Delafloxacin.

La pandémie de COVID-19 alimente la résistance aux antibiotiques

Depuis le début de la pandémie de COVID-19, la résistance aux antibiotiques s'aggrave en raison de leur surutilisation chez les patients infectés par le SARS-CoV-2 et hospitalisés. Une fois de plus, le diagnostic est essentiel pour réduire le risque de résistance aux antibiotiques et optimiser la prise en charge des patients.

Les antibiotiques ne sont pas efficaces pour traiter ou prévenir les infections virales. Pourtant, les patients hospitalisés en raison d'une infection à coronavirus peuvent être traités avec ces médicaments pour prévenir d'éventuelles infections bactériennes secondaires. Des données récentes montrent que parmi les patients hospitalisés pour COVID-19, moins de 10 % présentent une co-infection bactérienne, avec une prévalence plus élevée chez les patients nécessitant des soins intensifs. Cependant, plus de 70 % des patients COVID-19 ont reçu des antibiotiques. Ce chiffre a atteint 87,7 % dans certains hôpitaux¹.

Cela peut avoir un impact sérieux sur la résistance aux antimicrobiens. C'est pourquoi l'OMS décourage l'utilisation d'antibiotiques pour les cas modérés de COVID-19 et recommande leur usage chez les patients présentant une forme sévère de la maladie dont le risque d'infections bactériennes secondaires et de décès est plus élevé².



NOS SOLUTIONS LOGICIELLES D'ANALYSE DES DONNÉES AU CŒUR DE LA STRATÉGIE AMS

AU SEIN DU LABORATOIRE

MYLA® consolide les résultats des tests

MYLA® est une solution informatique permettant de connecter plusieurs instruments sur le système informatique du laboratoire de microbiologie afin de consolider des données analytiques. MYLA® supervise le flux des informations des automates, réalise une traçabilité complète des échanges avec le système informatique et livre des indicateurs pertinents sur l'efficacité du laboratoire. MYLA® renforce la valeur médicale des tests diagnostiques en consolidant l'ensemble des résultats de VITEK® MS, VITEK® 2 et BACT/ALERT® 3D et d'instruments complémentaires aux gammes de bioMérieux.

En permettant de réaliser une surveillance des infections et des résistances grâce à des outils statistiques et épidémiologiques, MYLA® se positionne comme un outil au service des programmes de gestion raisonnée des antibiotiques.

EPISEQ® CS contribue à lutter contre les infections associées aux soins

Dans le cadre de son partenariat avec Illumina, leader mondial du séquençage, bioMérieux a développé une solution de séquençage nouvelle génération dédiée au suivi épidémiologique des infections bactériennes. Sa nouvelle version, EPISEQ® CS, lancée en 2019, couvre les 13 pathogènes les plus fréquemment rencontrés dans les cas d'infections associées aux soins (nosocomiales) et peut être applicable quel que soit le séquenceur utilisé. Ces infections, qui affectent de nombreux services hospitaliers, deviennent de plus en plus complexes à traiter du fait de l'émergence de bactéries multirésistantes et sont très coûteuses pour les hôpitaux.

EN DEHORS DU LABORATOIRE

Clinical Decision Support Software (CDSS), une aide à la prescription d'antibiotiques à l'hôpital

Depuis fin 2017, bioMérieux est partenaire de la société Lumed, une start-up canadienne innovante à la croisée des domaines de l'informatique et de la médecine. Le rapprochement de nos expertises complémentaires nous permet d'assurer la distribution au Canada et une évaluation en France des logiciels APSS (*Antimicrobial Prescription Surveillance System*), conçu pour aider les hôpitaux à maîtriser leur utilisation d'antibiotiques, et ZINC, dédié à la détection et au suivi des infections nosocomiales.

CLARION™ connecte les données de diagnostic

Lancée tout début 2021 aux États-Unis, CLARION™ est une solution logicielle conçue pour soutenir les programmes d'AMS. Elle fournit aux laboratoires et aux hôpitaux des données et des informations critiques sur l'impact médico-économique du diagnostic et de l'AMS. CLARION™ Value VIDAS® B•R•A•H•M•S PCT™ permet d'optimiser l'utilisation de la procalcitonine (PCT) en montrant l'impact de son usage sur la durée de séjour.

* MDRO : Multi-drug resistant organisms - Organismes multirésistants aux médicaments.

1. Langford BJ, So M, Raybardhan S, et al. Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis. *Clinical Microbiology and Infection*. July 2020.

2. <https://www.who.int/fr/news/item/01-06-2020-record-number-of-countries-contribute-data-revealing-disturbing-rates-of-antimicrobial-resistance>

LUTTER CONTRE LE SEPSIS ET AMÉLIORER LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS EN SOINS INTENSIFS

Le sepsis est un syndrome clinique qui survient à la suite d'une infection contre laquelle la réponse immunitaire est incontrôlée. Lorsqu'un patient est accueilli aux urgences ou en soins intensifs, la reconnaissance précoce des signes du sepsis et son diagnostic rapide sont essentiels pour initier une prise en charge adaptée et réduire significativement le risque de mortalité.

Souvent méconnu, le sepsis est l'une des premières causes de mortalité dans le monde et la principale cause de décès dus à une infection.

Ce syndrome peut se développer suite à l'aggravation clinique d'une infection courante, comme les infections respiratoires, gastro-intestinales, urinaires, ainsi que les infections de la peau et des plaies. Il est principalement causé par des bactéries mais les virus comme les champignons peuvent en être à l'origine.

Le sepsis se manifeste par l'apparition de signes d'alerte, non spécifiques : fièvre, fatigue extrême, peau moite... S'il n'est pas reconnu et traité rapidement, le sepsis peut entraîner un choc septique, avec de multiples défaillances d'organes qui conduisent au décès du patient. Dans ce contexte, plus le diagnostic du sepsis est précoce, plus on a de chance d'administrer au patient le bon traitement pour traiter son infection et éviter la défaillance d'un organe.



DANS LE MONDE :



CHAQUE ANNÉE
49 MILLIONS
DE CAS DE SEPSIS



LE SEPSIS EST RESPONSABLE DE
11 MILLIONS
DE DÉCÈS

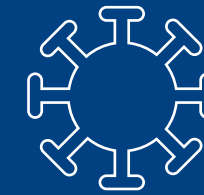


UNE PERSONNE MEURT DE SEPSIS TOUTES LES
2,8 SECONDES

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, qui a publié son premier rapport mondial sur le sepsis en septembre 2020 : « L'état septique touche de manière disproportionnée les populations vulnérables : les nouveau-nés, les femmes enceintes et les personnes vivant dans les milieux à faibles ressources. Environ 85 % des cas d'état septique et de décès connexes surviennent dans ces milieux. Près de la moitié des 49 millions de cas d'état septique concerne chaque année des enfants, ce qui entraîne 2,9 millions de décès, dont la plupart pourraient être évités par un diagnostic précoce et une prise en charge clinique appropriée. Ces décès sont souvent la conséquence de maladies diarrhéiques ou d'infections des voies respiratoires inférieures. »¹

1. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334216/9789240010789-eng.pdf>
2. Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. Nat Rev Microbiol. 2020.
3. Markwart R, Saito H, Harder T, Tomczyk S, Cassini A, Fleischmann-Struzek C, et al. Epidemiology and burden of sepsis acquired in hospitals and intensive care units: a systematic review and meta-analysis. Intensive Care Med. 2020;46(8):1536-51.

SEPSIS ET COVID-19



Selon l'OMS, 80 453 105 cas confirmés de COVID-19 ont été rapportés dans le monde - dont près de 1,8 million de décès - au 30 décembre 2020. Environ 2 à 5 % des cas de COVID-19 sont sévères et caractérisés par une défaillance pulmonaire, se traduisant par un sepsis². Cette complication fréquente dans les services de réanimation du monde entier entraîne une durée de séjour accrue et est responsable d'une mortalité élevée (supérieure à 40 %)³.

Pour les patients accueillis en réanimation, plusieurs tests peuvent fournir des informations précieuses :

- le panel Pneumonie *plus* BIOFIRE®, en particulier pour les patients ventilés pour lesquels une infection bactérienne secondaire est plus fréquente ;
- les tests de microbiologie conventionnels, les flacons d'hémoculture, les tests VITEK® et VITEK® 2 ou ETEST® afin de déterminer la sensibilité aux antibiotiques et permettre aux cliniciens d'optimiser le traitement antibiotique ;
- le test NEPHROCHECK® peut également être utilisé pour évaluer le risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA) chez les adultes dont l'état est critique. Plusieurs études ont été lancées pour évaluer l'utilisation de NEPHROCHECK® chez les patients atteints de la COVID-19.

bioMérieux adresse le sepsis globalement, avec des solutions qui permettent à la fois de caractériser l'infection et la réponse inflammatoire de l'organisme.

Nous proposons la gamme de solutions la plus étendue du marché pour le diagnostic et la prise en charge du sepsis alliant à la fois les tests d'immunoessais, de microbiologie et de biologie moléculaire.

« SEPSIS SOLUTION » PERMET DE :

1. Identifier l'agent infectieux et déterminer le traitement antibiotique approprié avec :

- Les panels BIOFIRE® pour une identification rapide d'une infection virale ou bactérienne avant qu'elle ne se généralise. Le panel d'identification des hémocultures BIOFIRE® pour identifier dans l'échantillon, en 1 heure, 27 germes et marqueurs de résistance aux antibiotiques.
- Le panel BIOFIRE® d'identification des hémocultures 2 (BCID2). Cette nouvelle génération du panel a reçu en 2020 l'accréditation de la FDA et a été marquée CE. Il permet d'identifier dans l'échantillon, en 1 heure, 26 bactéries, 7 levures et 10 gènes de résistance antimicrobienne.
- Le système innovant BACT/ALERT® VIRTUO®, premier système d'hémoculture complètement automatisé et modulaire, offrant un gain de temps de 30 % pour la détection des micro-organismes dans les échantillons de sang des patients.

■ Les milieux de culture traditionnels et les milieux chromogènes de la gamme CHROMID® pour détecter et identifier une large variété de bactéries pouvant être à l'origine d'un sepsis.

■ Le système de spectrométrie de masse VITEK® MS pour identifier rapidement le pathogène responsable à partir d'une hémoculture signalée comme positive par BACT/ALERT® VIRTUO®.

■ Le système d'identification et d'antibiogramme automatisés VITEK® 2.

■ La gamme d'antibiogramme manuelle ETEST®.

2. Tester, analyser et suivre la réponse de l'organisme avec :

■ Le test VIDAS® B•R•A•H•M•S PCT™ pour identifier les patients présentant une infection grave, s'assurer de l'efficacité du traitement antibiotique et l'arrêter dès que possible.

■ Le test NEPHROCHECK®, fonctionnant sur la

plateforme ASTUTE140® METER, et le test VIDAS® NEPHROCHECK®, marqué CE fin 2020 pour le système VIDAS® 3, qui permettent d'identifier les patients à risque de défaillance rénale, afin de mettre en place des mesures préventives.

3. Optimiser les flux du laboratoire avec :

■ Les solutions de Lab Consulting qui minimisent le temps d'arrivée au laboratoire des flacons d'hémoculture. Elles s'appuient sur l'étude des flux d'échantillons du laboratoire et la proposition d'ajustements de l'organisation pour améliorer l'efficacité opérationnelle et le temps de rendu des résultats.

■ MYLA®, un logiciel de traitement des données microbiologiques permettant de connecter plusieurs systèmes d'analyse.

APPLICATIONS INDUSTRIELLES

La protection de la santé du consommateur est l'une des priorités de bioMérieux.

La Société offre la plus large gamme de solutions pour le contrôle microbiologique industriel, en méthodes manuelles ou automatisées, donnant des résultats rapides et fiables pour les industries agroalimentaires, biopharmaceutiques et cosmétiques. Notre gamme est composée de solutions qui couvrent toutes les étapes de l'analyse, de la préparation de l'échantillon à l'identification finale des micro-organismes.

Ces solutions sont utilisées pour qualifier les matières premières, pour les contrôles en cours de production des processus et de l'environnement ou pour tester la qualité des produits finis. Elles sont préconisées dans le cadre de la sécurité des aliments, de leur qualité (critères d'hygiène) et de la stérilité des produits finis.

bioMérieux a pour ambition de consolider son leadership dans le domaine du contrôle microbiologique industriel en lançant de nouvelles solutions automatisées et en innovant dans le domaine des *data sciences*, tout en renforçant ses gammes existantes.

GARANTIR LA QUALITÉ DES PRODUITS PHARMACEUTIQUES

bioMérieux est leader mondial dans le domaine du contrôle microbiologique industriel avec l'offre la plus avancée pour garantir la qualité des médicaments lors de leur fabrication.

La Société accompagne les industries pharmaceutiques avec une gamme complète de solutions de détection des contaminations microbiennes qui offrent des résultats rapides et pertinents, permettant de protéger la qualité des produits, et par conséquent la sécurité des patients.

Le contrôle microbiologique dans le domaine de l'industrie pharmaceutique a pour objectif de prévenir la contamination bactérienne des médicaments par le contrôle :

- de la propreté de l'environnement ;
- des matières premières et des produits tout au long de la chaîne de transformation ;
- et des produits finis.



Une gamme renouvelée de solutions de contrôle de l'environnement

bioMérieux a investi pour renouveler son portefeuille dans le domaine du contrôle de l'environnement en remplaçant des solutions manuelles par des solutions digitalisées et automatisées. Le lancement de cette offre, ralenti par la crise sanitaire, a démarré fin 2020 et se poursuivra en 2021.

Cette nouvelle gamme est constituée de boîtes de pétri 3P® SMART PLATES dédiées à la sécurisation et à la digitalisation du contrôle de l'environnement, de la suite logicielle 3P® CONNECT ainsi que de la plateforme d'incubation et de lecture digitalisée de boîtes de pétri, 3P® STATION.

Ces équipements sont compatibles avec le LIMS (*Laboratory Information Management System*) des sociétés pharmaceutiques, ce qui leur permet d'optimiser l'automatisation de la lecture des boîtes de pétri pour un meilleur rendu du résultat.



BIOFIRE® MYCOPLASMA, un test innovant pour la détection des mycoplasmes

BIOFIRE® MYCOPLASMA permet de détecter les mycoplasmes, des bactéries qui peuvent être présentes dans les produits biopharmaceutiques (anticorps, hormones, thérapies cellulaires ou géniques), qui constituent le segment le plus dynamique de l'industrie pharmaceutique. Certaines espèces de mycoplasmes sont responsables d'infections pulmonaires ou génitales. Difficiles à détecter, elles représentent un danger sanitaire et font donc courir un risque important sur les productions industrielles.

Ce premier test de biologie moléculaire « tout-en-un » ne nécessite que 2 minutes de manipulation pour un résultat dans l'heure. Il est très facile d'utilisation car les opérations d'extraction, d'amplification et de détection de l'ADN bactérien sont complètement automatisées et peuvent être réalisées en dehors du laboratoire, par toute personne ayant reçu une formation très simple.

Lancé en 2020 initialement aux États-Unis puis dans certains pays d'Europe dans le courant de l'année, BIOFIRE® MYCOPLASMA a déjà séduit des grands comptes spécialisés dans la bioproduction. Il vise à terme le marché des Médicaments de Thérapie Innovante (MTI ou *Advanced Therapy Medicinal Products - ATMP*).

ACCELLIX, un partenariat stratégique

En juin 2020, bioMérieux a pris une part minoritaire au capital d'Accellix, basée à San José aux États-Unis, et Jérusalem, en Israël. Cette société de biotechnologie développe une plateforme innovante permettant de répondre aux exigences critiques en matière de contrôle de qualité de ses clients dans le domaine des thérapies cellulaires et géniques.

COVID-19 : aux côtés des industriels pour accélérer leurs développements

Dès le début de l'année 2020, bioMérieux s'est mobilisée pour apporter aux sociétés pharmaceutiques engagées dans le développement de vaccins contre la COVID-19 des technologies de contrôle accéléré de la stérilité. La Société s'appuie sur BACT/ALERT®, qui fournit des solutions d'hémoculture automatisées ainsi que des protocoles de tests reconnus internationalement pour contrôler le risque de contamination bactérienne, et sur SCANRDI®, un instrument de cytométrie à balayage pour le contrôle des médicaments.



Détection des endotoxines

En 2020, le déploiement de la gamme de solutions de détection d'endotoxines ENDONEXT™ s'est poursuivi. Celle-ci permet de tester les endotoxines dans l'eau de qualité pharmaceutique, les médicaments injectables et d'autres produits pharmaceutiques.

La gamme a été enrichie avec le lancement du logiciel ENDONEXT™ software v1.0, dédié spécifiquement à l'analyse des résultats des tests d'endotoxines bactériennes, et d'une solution semi-automatisée qui permet de simplifier encore plus le flux de travail, de limiter le temps de manipulation et le risque d'erreur.

ASSURER LA SÉCURITÉ AGROALIMENTAIRE

La fabrication de produits alimentaires nécessite des contrôles microbiologiques très stricts tout au long de la chaîne de production, de la matière première au produit fini, ainsi que dans l'environnement de production.

Depuis plus de 25 ans, bioMérieux met son expertise acquise dans le domaine clinique au service du contrôle microbiologique industriel, dont elle est le leader mondial.

Le contrôle de la qualité microbiologique des aliments constitue le socle historique des applications industrielles développées par bioMérieux. Il s'appuie sur un large éventail de solutions allant de la préparation de l'échantillon à l'identification des pathogènes afin de garantir aux consommateurs des aliments à la sécurité irréprochable.



600 millions de personnes
tombent malades chaque année
après avoir consommé
des aliments contaminés.

420 000 décès par an
sont d'origine alimentaire.

Les enfants de moins de 5 ans
supportent **40 %** de la charge
de morbidité imputable aux
maladies d'origine alimentaire.

Source : <https://www.who.int/fr/news-room/campaigns/world-food-safety-day/2020>

Microbiologie moléculaire : une expertise reconnue terreau d'innovation

Sur le segment exigeant et très réglementé de l'analyse microbiologique des produits agroalimentaires, bioMérieux dispose du portefeuille le plus large de méthodes certifiées et officiellement reconnues.

Le système GENE-UP® est une solution PCR* en temps réel innovante, optimisée pour la détection rapide et précise des agents pathogènes les plus couramment rencontrés en production alimentaire, qu'ils soient bactériens (tels que *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Shiga-toxin-Producing Escherichia coli*, *Listeria*, et *Cronobacter*) ou viraux (tels que *Norovirus*, hépatite A et E).

Ce système automatisé simplifie considérablement le flux de travail des laboratoires et permet d'améliorer leur productivité, tout en limitant le risque de contamination croisée entre échantillons.

En 2020, bioMérieux a terminé le déploiement amorcé en 2019 d'un nouveau format de réactifs en dose unitaire pour la totalité de sa gamme GENE-UP®. Il offre aux clients un flux de travail simplifié, des résultats rapides et extrêmement précis.

Nutricia (groupe Danone) est l'un des principaux fabricants mondiaux de préparations infantiles. Au sein de Nutricia, les normes appliquées sont drastiques et dépassent même les recommandations ISO. GENE-UP® a totalement répondu à notre défi et a donné d'excellents résultats, améliorant considérablement la performance au laboratoire. Pour Nutricia, les progrès sont d'une grande valeur : le laboratoire est désormais en mesure de tester un plus grand nombre de pathogènes différents dans un même cycle, simultanément. »

JEROEN TILBURG

Chef de l'équipe de microbiologie chez Nutricia

VERIPRO® SARS-CoV-2 UN DES PREMIERS TESTS DE SURFACE CERTIFIÉS POUR LUTTER CONTRE LA COVID-19

En décembre 2020, bioMérieux a reçu le tout premier certificat de validation lié à la COVID-19 pour son test de détection de surface VERIPRO® SARS-CoV-2 (PTM 122001) par le programme de validation des interventions d'urgence (*Emergency Response Validation - ERV*) d'AOAC** INTERNATIONAL. Ce test, uniquement commercialisé aux États-Unis, a été développé par les équipes d'Invisible Sentinel*** en collaboration avec le site de bioMérieux de Grenoble, pour répondre à la demande d'industriels. Il permet de tester les surfaces dans les installations de production d'aliments, de boissons et de l'industrie hôtelière afin de limiter la transmission du coronavirus.

Le test VERIPRO® SARS-CoV-2 associe les avantages de la technologie PCR en temps réel à un protocole d'échantillonnage environnemental simplifié, fournissant des résultats rapides et précis en moins de 2 heures. Jusqu'à 96 échantillons par instrument peuvent être analysés simultanément.

Diagnostic prédictif : bioMérieux anticipe les besoins des industries agroalimentaires

Le diagnostic prédictif s'appuie sur des outils d'analyse de données personnalisés pour identifier la source d'un problème et mettre en œuvre des solutions afin d'éviter tout nouvel incident. Il permet d'augmenter la qualité et l'efficacité des industries, de mieux gérer les risques de sécurité alimentaire et d'être proactif en cas de problème.

Ce programme innovant, en phase de pré-lancement en 2020, s'inscrit dans la droite ligne de l'initiative « *New Era of Smarter Food Safety* » présentée durant l'été 2020 par la FDA, jetant les bases de la traçabilité des aliments de bout en bout dans l'industrie alimentaire.

* Polymerase Chain Reaction.

** AOAC INTERNATIONAL est une association à but non lucratif américaine qui rassemble le gouvernement, l'industrie et les universités pour établir des méthodes d'analyse standard qui garantissent la sécurité et l'intégrité des aliments et d'autres produits qui ont un impact sur la santé publique dans le monde.

*** Société située à Philadelphie (États-Unis) acquise par bioMérieux en 2019.

LES BESOINS CLIENTS AU CŒUR DE NOTRE OFFRE DE SERVICE

bioMérieux propose une offre de service sur mesure et évolutive qui contribue à accroître la performance opérationnelle de nos clients. Leur satisfaction est au cœur de notre démarche tant au niveau des échanges techniques d'avant-vente qu'au cours des étapes d'installation, de formation, des processus de qualification ou du suivi sur le long terme en cas de questions techniques.

Ces services permettent l'intégration optimale des équipements dans les flux du laboratoire, le maintien dans la durée des conditions d'utilisation, le respect de la réglementation en matière de qualité ainsi que l'accompagnement au développement des compétences par des parcours de formation et d'éducation médicale.

Par sa présence mondiale, bioMérieux se positionne comme un véritable partenaire, au plus près de ses clients qui opèrent dans plusieurs pays.

L'ACTIVITÉ SERVICES EN 2020

+ 6,1% de croissance incluant la maintenance, les contrats de services et les audits de flux de travail



1 500 collaborateurs dédiés au service

> 10 000 formations à distance en 2020 pour accompagner nos clients dans la crise sanitaire

Maintien de la continuité des services en 2020

Les équipes dédiées au service client ont fait preuve d'une adaptabilité et d'une résilience exceptionnelles pour assurer la continuité de l'activité malgré les contraintes imposées par la crise sanitaire. Elles ont maintenu leur activité dans nos sites, en télétravail, ou directement dans les laboratoires et les hôpitaux, selon les besoins. Des plans de continuité ont été mis en place à travers le monde avec le soutien des départements R&D et Assurance Qualité afin d'assurer les engagements contractuels vis-à-vis de nos clients en maintenance préventive et corrective et de prioriser les interventions en fonction des urgences.

Pour maintenir le niveau de compétences de nos clients et de nos collaborateurs et garantir les conditions opérationnelles de nos instruments sur le terrain, des formations à distance, des tutoriels et une solution de maintenance en réalité augmentée (« *Service Remote Video* ») ont été développés et déployés. La transformation digitale de la formation, qui était déjà engagée, a connu une forte accélération. Grâce à la mobilisation des équipes techniques et pédagogiques, et des collaborateurs, les nouveaux lancements ont pu être effectués dans de bonnes conditions par les filiales. Par exemple, de nombreux pays et distributeurs ont pu développer ou réactiver leur base installée EMAG® et easyMAG® pour l'extraction d'acides nucléiques afin de répondre au besoin de tests PCR de détection du SARS-CoV-2.

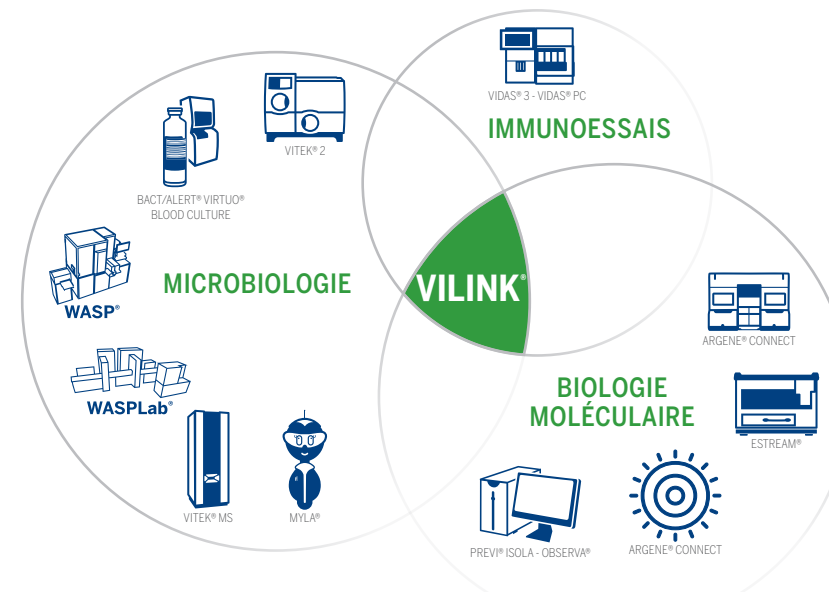
Maîtrise de la base installée et gestion des systèmes à distance

Que ce soit au niveau global ou local, les équipes du service client participent à la maîtrise de notre base installée en œuvrant activement au traitement optimal des données commerciales, gage d'un pilotage au plus juste de nos activités. Ce renforcement du processus permet à bioMérieux de gérer au niveau mondial les problématiques d'obsolescence et de cybersécurité tout en pilotant le déploiement de nos nouveaux produits.

Depuis plusieurs années, bioMérieux connecte l'ensemble de ses gammes via VILINK®. Cette solution permet de réduire les délais d'intervention, d'éviter l'interruption prolongée du flux du laboratoire (résolution ou diagnostic de panne à distance, anticipation de visites clients), d'assurer le monitoring des systèmes en temps réel, de les maintenir à jour et de supporter de manière proactive nos clients. La solution VILINK® est déployée à l'international, avec plus de 10 000 systèmes connectés dans le monde.

Lancée en juillet 2020, la nouvelle version de VILINK® renforce notamment la sécurité des données, dans un souci de conformité vis-à-vis des principales réglementations internationales telles que le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) et le *Health Insurance Portability and Accountability Act* (HIPAA).

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, nos équipes ont pu diminuer les visites sur site grâce à VILINK® tout en maintenant un haut niveau de service. Cela nous a permis de mettre en production des systèmes lorsque la visite sur le site de nos clients était impossible, en raison des contraintes sanitaires. Avec VILINK®, des alertes ont pu être paramétrées sur des systèmes délivrant des résultats de tests COVID-19 positifs.



Notre outil « *Service Remote Video* », basé sur l'interaction avec le client, a permis de réduire le temps d'indisponibilité de nos systèmes avec une gestion du dépannage des équipements de laboratoire directement par le client, tout en bénéficiant de la qualité et de la performance des équipes bioMérieux connectées à distance.

Amélioration continue de l'expérience client

Notre volonté est de constamment améliorer notre réponse aux questions et aux besoins clients. La personnalisation des services et des supports ainsi que le déploiement de notre « Portail client » contribuent à cette amélioration continue.

Notre portail offre de nombreux services, tels que la déclaration et la gestion des incidents au support technique, une demande de rappel téléphonique, l'historique des rendez-vous, la création et le suivi des bons de commandes, l'archivage des factures, ou encore l'accès à la documentation technique des produits de bioMérieux. Une version pilote de ce vaste projet a été lancée en 2019 auprès de 150 clients en Inde et à Singapour. En 2020, il a été déployé au Mexique, au Chili, en Argentine, en Espagne et au Portugal, auprès de plus de 570 clients. Notre ambition est de proposer le « Portail client » dans l'ensemble de nos pays d'implantation d'ici à 2022.

Une Supply Chain performante

La *Supply Chain* de bioMérieux a fait face à de nombreux défis en 2020 pour assurer la disponibilité des produits et la livraison des commandes dans le respect des délais impartis partout dans le monde, la crise de la COVID-19 ayant généré de fortes perturbations des transports aériens, de la douane et des activités d'expédition à l'international.

Nos centres de distribution ont maintenu une continuité de service sans faille à nos clients. Un groupe spécial dédié aux produits permettant le diagnostic du SARS-CoV-2 a été mis en place afin d'assurer la bonne exécution de leur acheminement dans toutes les régions du monde.

En 2020, nous avons ouvert un nouveau réseau dédié aux livraisons des équipements et pièces détachées en Asie Pacifique et lancé les travaux d'extension de notre Centre de distribution international situé à Saint-Vulbas, en France.



96,1% des lignes de commandes ont été expédiées complètes et dans le respect des délais malgré les contraintes générées par la crise sanitaire.

L'INNOVATION, NOTRE RÉPONSE FACE AUX GRANDS DÉFIS DE SANTÉ

Pour bioMérieux, l'innovation vise deux objectifs prioritaires :

- renforcer la valeur médicale et prédictive des résultats fournis par nos tests de diagnostic. Pour nos applications médicales, il s'agit d'aider les médecins à définir rapidement des stratégies thérapeutiques adaptées à chaque patient. Pour nos applications industrielles, il s'agit de toujours mieux limiter et anticiper le risque de contamination des produits pour la sécurité des consommateurs ;
- améliorer le flux de travail des laboratoires et plus largement optimiser leur performance opérationnelle.

La stratégie d'innovation de bioMérieux repose sur une combinaison alliant :

- des programmes de recherche et développement internes ;
- des collaborations pluridisciplinaires internationales avec des acteurs publics ou privés issus des communautés médicales et scientifiques ou d'entreprises de biotechnologies ;
- des acquisitions stratégiques structurantes permettant de renforcer l'offre avec de nouvelles technologies.



NOS PRIORITÉS DANS LE DOMAINE INDUSTRIEL

Accélérer l'automatisation des solutions et la digitalisation

Dans un contexte de renforcement des exigences réglementaires pour le contrôle de la qualité microbiologique, de révolution thérapeutique des bioproductions et des thérapies cellulaires et géniques, bioMérieux enrichit constamment son offre et investit depuis plusieurs années dans des expertises clés pour les industriels biopharmaceutiques telles que : l'automatisation, la digitalisation, la connectivité et l'accélération des méthodes rapides de contrôle de contamination microbiologique.

Développer des solutions de diagnostic prédictif

Dans le domaine de la sécurité des produits agroalimentaires, nous avons lancé un programme de diagnostic prédictif pour passer d'un modèle de détection à un modèle de prévention de la contamination bactérienne. Ce programme s'articule autour de deux axes principaux :

- la génomique et le séquençage, afin de mieux connaître les agents pathogènes et leurs origines ;
- la construction de modèles prédictifs à partir des données des clients afin d'anticiper les risques de contamination.

NOS ENJEUX DANS LE DOMAINE CLINIQUE

Lutter contre la résistance aux antimicrobiens (AMR)

Les trois quarts de notre effort de R&D sont consacrés à l'AMR et plus de 80 % de notre portefeuille de produits contribuent à la lutte contre la résistance aux antibiotiques.

Notre enjeu est de renforcer notre portefeuille avec des solutions :

- diagnostiques pour l'identification et la caractérisation des agents pathogènes et la compréhension de la réponse de l'hôte ;
- informatiques, avec des logiciels, pour gérer les données (résultats, épidémiologie) de manière à apporter de la valeur ajoutée au niveau du laboratoire de microbiologie et vis-à-vis du médecin (diagnostic augmenté) afin d'améliorer la prise en charge du patient.

Anticiper la tendance de décentralisation des tests

bioMérieux développe des approches technologiques innovantes, dans le domaine de la biologie moléculaire et des immunoessais, afin d'anticiper le besoin croissant de tests fiables, rapides et décentralisés chez les professionnels de santé les plus proches du patient, voire à son domicile.

Répondre aux urgences épidémiques

Grâce à notre expertise dans des technologies diagnostiques complémentaires, nos avancées en matière de séquençage ADN, nos outils d'analyse avancée de données et l'alignement de nos différentes fonctions, nous sommes capables de répondre dans l'urgence aux besoins de santé des populations, comme en 2020 avec la COVID-19 (voir page 16).

Renforcer le portefeuille de solutions en immunoessais et en biologie moléculaire

bioMérieux investit dans le développement de nouveaux tests à forte valeur médicale sur sa plateforme VIDAS® 3, qui apporte de nouvelles fonctionnalités et une automatisation renforcée.

Nous poursuivons également nos efforts de R&D sur le développement de nouveaux panels BIOFIRE® et le renforcement de notre gamme ARGENE® dans un contexte où de plus en plus de laboratoires sont équipés de systèmes de PCR en temps réel.

NOS PROJETS PHARES DANS LE DOMAINE DES APPLICATIONS CLINIQUES

Laboratoires communs de recherche



EN FRANCE

Depuis 2002, bioMérieux et les **Hospices Civils de Lyon (HCL)** collaborent dans le cadre de deux laboratoires communs de recherche au sein des Hôpitaux Lyon-Sud et Édouard-Herriot.

Leur feuille de route commune 2020-2025, arrêtée en 2019, est axée sur trois domaines de recherche :

- des biomarqueurs innovants dans le diagnostic des infections bactériennes sévères aux urgences pédiatriques et en réanimation néonatale ;
- une approche transcriptomique pour évaluer le statut immunitaire des patients de réanimation et identifier ceux risquant de se détériorer pour leur faire bénéficier d'une médecine personnalisée. Des tests immunitaires de stimulation *ex vivo* viennent compléter cette approche pour caractériser la fonctionnalité des cellules immunitaires ;
- des marqueurs pronostiques de défaillance d'organe, en particulier le rein, évalués chez des patients polytraumatisés de réanimation, dont le profil est proche de celui des patients atteints de sepsis.



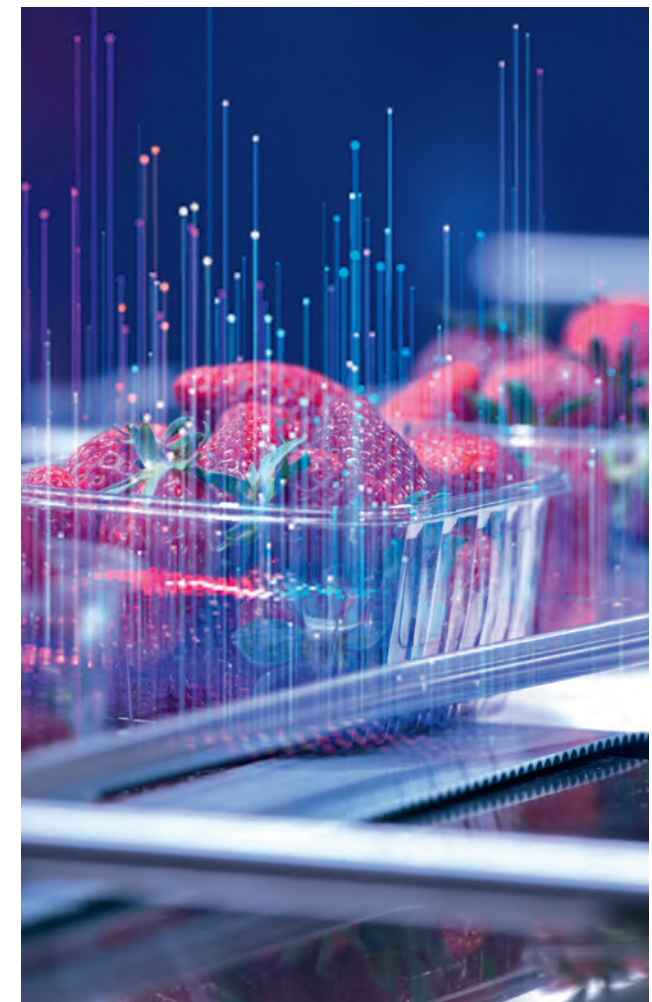
Études internationales

Dans le cadre de projets financés par la Commission Européenne et sous l'égide d'IMI^{*}, HORIZON 2020^{**} et EIT Health^{***}, bioMérieux est partenaire de plusieurs projets clés :

- **COMBACTE-CDI** (COMbatting BACTerial resistance in Europe) est dédié à la lutte contre les infections à *Clostridioides difficile*.
- **VALUE-DX** a pour but de faire évoluer la pratique médicale vers des prescriptions plus appropriées et personnalisées des antibiotiques, grâce à l'utilisation des tests de diagnostic. Cette étude utilisera notamment le panel Respiratoire BIOFIRE® 2.1 plus (RP2.1plus) qui intègre le SARS-CoV-2.
- **BRAINI** (Blood biomarkers to improve management of mild traumatic BRAIN Injury) vise à prédire les risques de complications neurologiques lors d'un traumatisme crânien par un simple test immunologique.
- **DIAMONDS** (Diagnosis and Management of Febrile Illness using RNA Personalised Molecular Signature Diagnosis) vise à mettre au point un test rapide permettant de distinguer les infections virales des infections bactériennes. Ce test pourrait contribuer à limiter la résistance aux antimicrobiens et assurer une meilleure prise en charge des patients, notamment pédiatriques, aux urgences.
- **IMPACCT** (IMmune Profiling of ICU Patients to address Chronic Critical illness and ensure healThy ageing) vise principalement à valider les performances cliniques d'un panel de biomarqueurs de statut immunitaire sur la plateforme de biologie moléculaire FILMARRAY®.

^{*} Innovative Medicines Initiative.
^{**} Programme européen pour la recherche et le développement pour la période 2014-2020.
^{***} European Institute of Innovation and Technology for Health, organisme indépendant de l'Union Européenne qui agit comme catalyseur de l'innovation dans le domaine de la santé.

NOS PROJETS PHARES DANS LE CONTRÔLE MICROBIOLOGIQUE INDUSTRIEL



Partenariats avec les industries de santé

bioMérieux a signé en 2019 un accord avec **Entasis Therapeutics** américaine de systèmes BIOFIRE® FILMARRAY® et des panels Pneumonie BIOFIRE® pour optimiser le recrutement de patients dans une étude mondiale de phase 3 (toujours en cours) d'un nouvel agent antibactérien qui cible les patients atteints de pneumonie et de septicémie causées par la bactérie multirésistante *Acinetobacter baumannii*.

Depuis 2019, bioMérieux est partenaire d'**Astellas**, société pharmaceutique internationale japonaise. Celle-ci utilise le test NEPRHOCHECK® dans une étude clinique de phase 2 pour la validation d'un nouveau médicament afin d'identifier les patients à risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA) suite à une chirurgie cardiaque et de sélectionner ceux qui pourront potentiellement bénéficier de ce nouveau traitement.

bioMérieux et **Baxter**, acteur mondial dans le domaine des soins intensifs et en particulier de la dialyse, ont signé en 2020 un accord de distribution exclusive du test en cours de développement NEPHROCLEAR™ CCL14 de prédiction du risque d'insuffisance rénale aiguë (IRA) sévère et persistante pour l'Europe et les États-Unis.

bioMérieux et **Sobi**, société pharmaceutique suédoise leader dans le domaine des maladies rares, ont établi un partenariat pour le développement et la commercialisation de VIDAS® CXCL9, un test compagnon sur VIDAS® pour accompagner leur anticorps anti-IFNγ-emapalumab (Gamifant®) comme traitement potentiel du rejet de greffe post-transplantation de cellules souches hématopoïétiques. VIDAS® CXCL9 a obtenu le statut de dispositif innovant par la Food and Drug Administration (FDA) en mai 2020.

bioMérieux se positionne comme un partenaire de l'optimisation des processus de ses clients pharmaceutiques avec la nouvelle gamme de solutions de milieux de culture 3P®. Cette gamme a été conçue pour digitaliser et automatiser le contrôle de l'environnement, souvent manuel, source d'erreur et chronophage. L'écosystème 3P® est le fruit d'une riche collaboration entre nos équipes internes R&D système, logiciel et milieux de culture et deux partenaires externes, **Mirrha** et **Interscience**. L'offre est composée de trois briques : 3P® SMART PLATES, 3P® CONNECT et 3P® ENTERPRISE. Pour les clients souhaitant aller plus loin en ajoutant de l'automatisation, nos équipes R&D finalisent le développement de la 3P® STATION, automate d'incubation et de comptage de colonies en temps réel.

bioMérieux a intégré de nouvelles expertises en bio-informatique au sein de l'équipe R&D agroalimentaire pour développer une offre de diagnostic prédictif. Pour mieux anticiper les risques de contamination, la cartographie du microbiome d'une usine sera possible en combinant la biologie moléculaire avec le séquençage génomique, les modèles prédictifs et la technologie *cloud*. Les équipes R&D (biologie, bio-informatique, *big data*) travaillent sur une offre de cartographie de pathogènes afin d'améliorer la compréhension des voies de contamination au sein de l'usine et ainsi permettre une meilleure gestion des risques.

Cette collaboration privilégiée entre bioMérieux et les Hospices Civils de Lyon a permis de réagir très rapidement et ensemble face à la crise sanitaire de la COVID-19. Des études cliniques de suivi du personnel soignant ou de patients de réanimation infectés par le virus SARS-CoV-2 ont été très rapidement mises en place pour mieux comprendre la physiopathologie de l'infection et la réponse immunitaire face à cette agression (par exemple : défaillance de la réponse interféron type-I). »

KAREN BRENGEL-PESCE

Directeur R&D Biosciences
 Laboratoire commun de recherche HCL-bioMérieux



EN CHINE

Depuis 2019, un nouveau laboratoire commun de recherche a été créé avec le **Shanghai Children's Medical Center**. Une étude clinique du test NEPRHOCHECK® pour l'évaluation précoce de l'insuffisance rénale aiguë (IRA) chez les enfants en bas âge après une chirurgie cardiaque a été réalisée. Un projet de recherche sur les pneumopathies sévères est mis en place pour évaluer des marqueurs diagnostiques et pronostiques.

RESPONSABILITÉ D'ENTREPRISE



La Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE) est inscrite dans les gènes de bioMérieux. Depuis plus de 55 ans, nous luttons contre les maladies infectieuses partout dans le monde avec une vision à long terme, tant vis-à-vis de nos collaborateurs que de nos parties prenantes externes.

Face aux attentes grandissantes de nos clients, de nos partenaires, de la communauté financière, de nos collaborateurs ou encore de nos candidats à l'embauche, nous avons formalisé en 2020 une nouvelle ambition RSE et défini les enjeux principaux sur lesquels nous nous engageons à agir pour améliorer notre impact.

LES ENGAGEMENTS D'UNE ENTREPRISE RESPONSABLE ET HUMANISTE

Depuis 1963, bioMérieux contribue à la lutte mondiale contre les maladies infectieuses grâce au diagnostic *in vitro*. Nous inscrivons notre développement dans une démarche d'entreprise responsable et humaniste, dans le respect des valeurs portées par la famille Mérieux.

Notre mission de santé publique nous confère une responsabilité particulière à l'égard de la société actuelle et des générations futures.



Une gouvernance humaniste

bioMérieux est une entreprise familiale fondée par Alain Mérieux et dirigée aujourd'hui par Alexandre Mérieux. Elle est détenue à 59 % par l'Institut Mérieux. La Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, créée en 2001 et placée sous l'égide de l'Institut de France, est l'actionnaire de référence de l'Institut Mérieux à hauteur d'un tiers. Elle perçoit, via l'Institut Mérieux, une partie des dividendes distribués par bioMérieux. Les bénéficiaires réalisés par notre Société contribuent ainsi à la lutte contre les maladies infectieuses et à l'aide aux plus vulnérables, notamment les femmes et leurs enfants, dans les régions défavorisées.

Gouvernance de la RSE : un engagement au plus haut niveau

La Responsabilité Sociale d'Entreprise est portée directement par le Comité de Direction et fait l'objet de présentations régulières au Conseil d'administration. Début 2020, souhaitant renforcer ses actions et la lisibilité de son engagement RSE, bioMérieux a nommé un directeur en charge de l'animation de la RSE et du pilotage de sa performance.

Le Comité d'audit et le Conseil d'administration sont tenus informés au moins une fois par an de la stratégie RSE et des risques associés. En juin 2020, le Comité Ressources humaines, nominations et rémunérations a évolué pour devenir le Comité RH et RSE et ses missions ont été étendues au suivi de la politique RSE. À partir de 2021, le comité RSE créé en 2018 évoluera et sera remplacé par des revues trimestrielles des avancées des feuilles de route RSE par le Comité de Direction de bioMérieux.

Une stratégie RSE co-construite

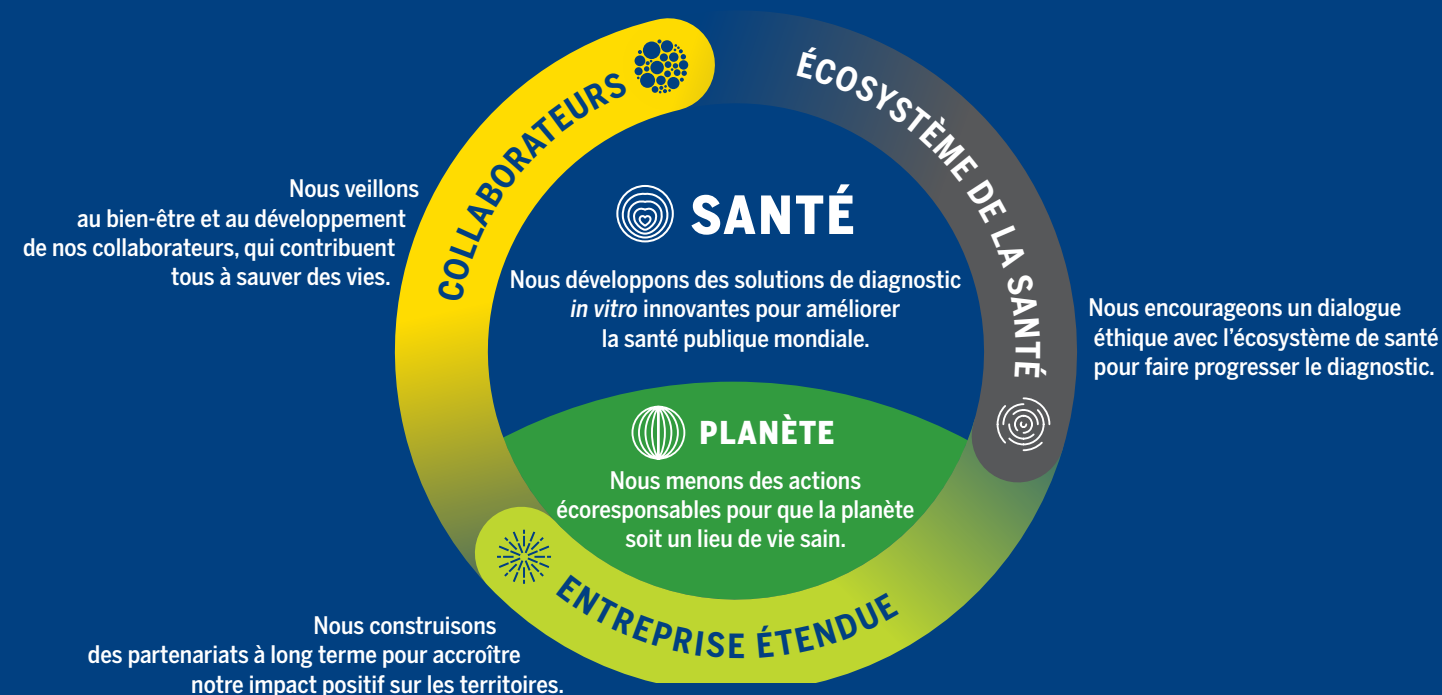
En 2020, bioMérieux a réalisé une consultation auprès de 26 000 parties prenantes internes et externes réparties dans sept pays¹. Les résultats ont permis d'élaborer une matrice de matérialité à partir de laquelle nous avons fixé nos nouvelles ambitions en matière de RSE. Dès 2021, les priorités de notre stratégie RSE viendront soutenir principalement cinq objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU² : 3, 8, 10, 12 et 13.

Cette démarche s'inscrit en cohérence avec l'adhésion de bioMérieux au Pacte Mondial des Nations Unies, renouvelée chaque année depuis 2003.

La stratégie RSE est co-construite par l'ensemble des grandes fonctions de la Société. Cela permet de l'intégrer pleinement dans la stratégie globale de l'entreprise, d'aligner la vision des équipes et d'inclure cette dimension à tous les niveaux, notamment de la décliner au plan opérationnel. Elle s'appuie sur cinq piliers qui structurent les enjeux « métiers ».



1. Afrique du Sud, Brésil, Chine, Côte d'Ivoire, États-Unis, France et Inde.
2. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>



Une politique RSE reconnue par les agences de notation

Depuis plusieurs années, des agences de notation extra-financière évaluent la performance RSE de bioMérieux et l'intègrent dans leurs indices ISR (investissement socialement responsable).

bioMérieux est notamment évaluée par les agences suivantes : FTSE Russell (*FTSE4Good Index*), Gaïa Rating, CDP (*Carbon Disclosure Project*), *Corporate Knights Global 100 index*, Euronext Vigeo Eiris, Ethibel (*Ethibel Sustainability Index (ESI) Excellence Europe*), EcoVadis et *Global Challenge Index*.

PARTAGE D'EXPÉRIENCES

En 2020, bioMérieux est devenue adhérente du réseau français Mix'R, un « agitateur pour entreprises responsables » qui stimule l'intelligence collective et le co-développement de ses membres.

La Société fait aussi partie de la commission Développement durable animée par le réseau professionnel MedTech Europe. L'Association des Fabricants de l'Industrie Pharmaceutique de la Région Rhône-Alpes (AFIPRAL) a décidé de lancer, dès début 2021, une commission spécifique à la RSE dont elle a confié l'animation à bioMérieux.

AMÉLIORER LA SANTÉ PUBLIQUE DANS LE MONDE GRÂCE AU DIAGNOSTIC

Nous répondons aux enjeux de santé publique mondiaux par nos solutions diagnostiques.

Nous sommes engagés à apporter des réponses d'intérêt général pour améliorer la prise en charge des maladies infectieuses partout dans le monde, dans le respect de l'Article 25 de la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme et de l'Article 12 du Pacte International relatif aux Droits Économiques, Sociaux et Culturels (PIDESC).



AMR / AMS

LUTTER CONTRE LA RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES DANS LES PAYS À RESSOURCES LIMITÉES

bioMérieux partenaire du Fleming Fund pour équiper des laboratoires de référence

En 2019, bioMérieux a été sélectionnée comme partenaire principal dans le cadre d'un appel d'offres organisé par le Fleming Fund, un programme d'investissement britannique de lutte contre la résistance aux antimicrobiens dans les pays à ressources limitées.

Dans 18 pays d'Afrique et d'Asie Pacifique, bioMérieux est missionnée pour équiper un laboratoire clinique et un laboratoire vétérinaire de référence avec les systèmes VITEK® MS et VITEK® 2, pour l'identification des pathogènes et les antibiogrammes, ainsi que du logiciel MYLA® pour le traitement des données.

En 2020, malgré le contexte difficile de la pandémie de COVID-19, de nombreux instruments ont atteint leur destination finale et la préparation des laboratoires, en particulier vétérinaires, s'est achevée au début de l'année 2021. Le Népal est le premier pays à utiliser en routine la solution bioMérieux citée ci-dessus.

Les analyses effectuées dans ces laboratoires contribueront à mettre en place de solides systèmes de surveillance de la résistance aux antibiotiques, et à fournir des informations sur l'évolution de la résistance des pathogènes. Ces informations devraient permettre d'améliorer le traitement des patients et de contribuer au développement de politiques nationales efficaces contre la résistance bactérienne. De plus, les données recueillies par les laboratoires de référence, grâce au système de surveillance GLASS (*Global Antimicrobial Resistance Surveillance System*) de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), apporteront une meilleure connaissance de l'étendue du phénomène de résistance et de sa propagation, ainsi que des zones géographiques où elle présente le plus grand risque.

MESURER L'IMPACT DES PROGRAMMES DE GESTION DES ANTIBIOTIQUES À L'HÔPITAL

bioMérieux a renouvelé en 2020 son soutien à l'étude *Global Point Prevalence Survey* (GLOBAL-PPS)*, coordonnée par le Pr Herman Goossens et le Dr Ann Versporten de l'Université d'Anvers (Belgique). Cette étude, lancée en 2015, permet aux hôpitaux du monde entier de comparer leur consommation d'antibiotiques et leur taux de résistance bactérienne. Elle participe à une meilleure gestion des antibiotiques et permet de freiner la progression de l'antibiorésistance. L'année 2020 a été marquée par un net ralentissement de la participation des hôpitaux, occupés à gérer la crise sanitaire. Dans ce contexte, il a été décidé d'intégrer la collecte de données relatives au SARS-CoV-2 afin de pouvoir analyser les informations consolidées. L'équipe du Pr Herman Goossens a profité de cette période pour développer de nouveaux outils et rédiger de nouvelles publications pour encourager les hôpitaux à poursuivre leur participation. De plus, le site web dédié (www.global-pps.com) a bénéficié d'un nouveau design et d'une interactivité accrue.

La dimension « infections liées aux soins » a été développée dans le module de saisie et contribuera à aider les hôpitaux dans ce domaine.

Par ailleurs, de nombreuses études ont été publiées partout dans le monde pour estimer la part des co-infections bactériennes parmi les patients hospitalisés pour COVID-19, alors qu'une surconsommation des antibiotiques a été objectivée et a déjà donné lieu à des recommandations (OMS, CDC, sociétés savantes) pour ne pas prescrire inutilement des antibiotiques dans le cadre de cette infection d'origine virale.

Les données récoltées via la GLOBAL-PPS devraient contribuer à cette prise de conscience.

Au total, la GLOBAL-PPS a généré 16 publications scientifiques, dont 6 réalisées en 2020.

CARE, programme multi-partenaires en Chine

« *China Against drug REsistance* » a été initié en 2013 par la Fondation Mérieux et est soutenu par bioMérieux, qui pilote sa mise en œuvre. Ce programme, qui s'appuie notamment sur la GLOBAL-PPS, fournit un outil standardisé (indicateurs) aux hôpitaux pour améliorer les programmes de gestion des antibiotiques et le contrôle des infections associées aux soins afin de limiter la propagation de la résistance aux antibiotiques en Chine.

En 2016, la première enquête de prévalence a été menée dans quatre départements cliniques du premier hôpital partenaire de l'université Zhejiang (province du Zhejiang). En 2019, le programme CARE a été étendu à neuf hôpitaux de huit provinces de Chine. En 2020, en raison de la COVID-19, aucun nouvel hôpital n'a rejoint le programme, toutefois un des neuf établissements a de nouveau pu faire l'objet d'une enquête.

* bioMérieux est l'unique partenaire privé de la Global Point Prevalence Survey. La Société finance l'étude mais n'exerce aucun rôle dans la conception de l'étude, la sélection, l'analyse ou l'interprétation des données, ni la rédaction du rapport. Les données, strictement confidentielles, sont conservées de manière anonyme au centre de coordination de l'Université d'Anvers.

Fidèles à notre mission de santé publique, nous nous mobilisons sur le développement de solutions diagnostiques, la sensibilisation du grand public et l'éducation médicale des professionnels de santé afin de lutter contre :

- la résistance aux antimicrobiens et la surconsommation d'antibiotiques néfastes pour la santé et l'environnement ;
- le sepsis, un syndrome clinique souvent méconnu dont le diagnostic rapide permet de réduire le risque de mortalité et d'améliorer la prise en charge des patients en soins intensifs.



SENSIBILISER LE GRAND PUBLIC, ÉDUIQUER ET FORMER LES PROFESSIONNELS DE SANTÉ

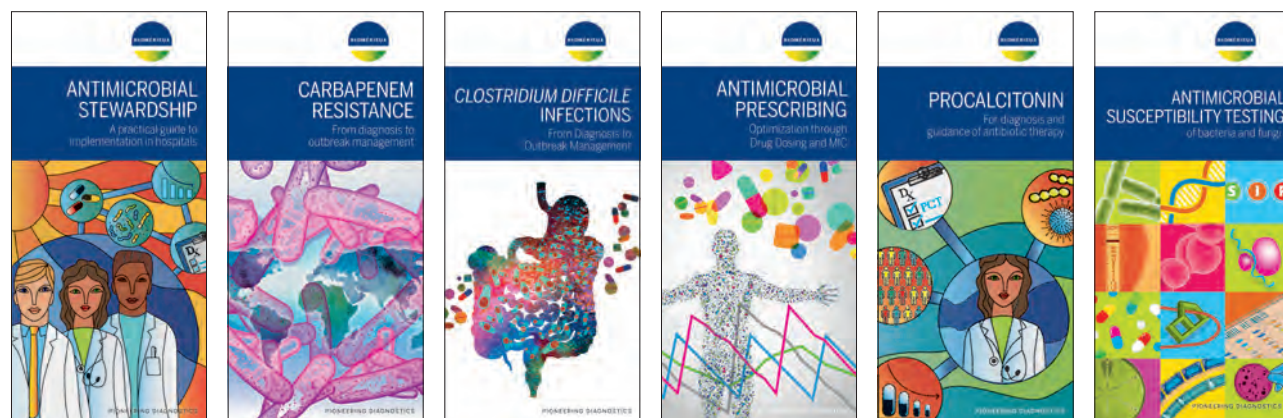
Semaine mondiale pour un bon usage des antimicrobiens

Chaque année, nous soutenons cette initiative de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et sensibilisons nos collaborateurs dans le cadre d'une campagne annuelle.

Site internet éducatif

Notre site (en anglais) vise à sensibiliser aux enjeux de santé liés à la résistance aux antibiotiques, à éduquer au bon usage de ces traitements et à démontrer le rôle clé des tests de diagnostic pour contribuer à enrayer cette menace à travers le monde.

amr.biomerieux.com



Outils pédagogiques

bioMérieux édite une gamme de manuels pédagogiques destinés aux laboratoires et aux cliniciens (en anglais). En 2020, cette collection s'est enrichie d'un nouveau manuel et compte désormais douze volumes, dont six dédiés à la bonne utilisation et prescription des antibiotiques. Ces outils, destinés aux professionnels de santé, sont désormais disponibles dans la partie anglaise de notre site web, www.biomerieux.com, rubrique « Education ».

Nous réalisons également une sélection de publications (en anglais) sur la résistance aux antibiotiques et la gestion raisonnée des antimicrobiens (AMS pour *Antimicrobial Stewardship*) à l'attention de nos clients.

En 2020, bioMérieux a accordé des bourses pédagogiques pour soutenir plusieurs actions d'éducation médicale sur le thème de la résistance aux antibiotiques et l'AMS :

- un webinaire et un module de formation de la *British Society for Antimicrobial Chemotherapy* (BSAC) ;
- un webinaire de l'*International Society for Infectious Diseases* (ISID) ;
- des webinaraires pour le *Center for Infectious Disease Research and Policy* (CIDRAP).



Accord de collaboration en Côte d'Ivoire

En juin 2019, à l'occasion de l'inauguration du Centre de formation de bioMérieux à Abidjan, dédié aux professionnels de santé, nous avons signé avec la Côte d'Ivoire un mémorandum d'accord de collaboration d'une durée de 3 ans. Il a pour objectif la lutte contre la résistance antimicrobienne à travers la mise en place opérationnelle d'initiatives d'éducation, de formation et de communication.

Depuis la signature du memorandum et l'ouverture du centre de formation, 97 techniciens de laboratoire ont pu bénéficier d'une formation spécifique sur l'hémoculture, l'identification des pathogènes et les antibiogrammes pour lutter contre la résistance bactérienne.

NOTRE PARTICIPATION AUX INSTANCES INTERNATIONALES

bioMérieux, reconnue pour son expertise dans le domaine du diagnostic des maladies infectieuses, est impliquée au sein des organismes internationaux dédiés à la lutte contre la résistance aux antibiotiques :

- signataire de la Déclaration sur le combat contre la résistance aux antibiotiques lors du Forum économique mondial de Davos (Suisse) en 2017 ;
- associée au lancement en 2017 de l'*AMR Industry Alliance*, et représentante de l'industrie du diagnostic en son Conseil d'administration. En tant que membre actif, bioMérieux a participé en 2019 à l'enquête qui a permis l'élaboration du rapport 2020 de l'association ;
- membre votant du Conseil Américain Consultatif Présidentiel sur la Lutte contre les Bactéries Antibiorésistantes (PACCARB) ;
- membre de groupes de travail au sein d'*AdvaMed* (*Advanced Medical Technology Association*) et *MedTech Europe* (association professionnelle européenne représentant les industries de technologie médicale) ;
- pilote, en France, du projet « antibiorésistance » du Comité Stratégique de la filière Industries et Technologies de Santé.

NOTRE ENGAGEMENT AUX CÔTÉS D'AUTRES ACTEURS INDUSTRIELS

En novembre 2020, bioMérieux a signé avec Pfizer, à Singapour, un protocole d'accord pour doter les professionnels de santé de connaissances et de compétences spécialisées dans le diagnostic des maladies infectieuses. Nous soutenons conjointement des programmes de formation sur la résistance aux antimicrobiens en partenariat avec des associations médicales et des hôpitaux.

SEPSIS

LUTTER CONTRE LE SEPSIS ET AMÉLIORER LA PRISE EN CHARGE DES SOINS INTENSIFS

Notre soutien à la Global Sepsis Alliance (GSA)

Cette organisation à but non lucratif dont bioMérieux est membre a clairement identifié le diagnostic comme « l'une des armes les plus efficaces » pour lutter contre le sepsis. La GSA accompagne les professionnels de santé dans le monde pour améliorer la prise en charge des patients atteints de sepsis et réduire le taux de mortalité de 20 % entre 2010 et 2020.

Chaque année, nous menons des actions de sensibilisation à l'occasion de la Journée mondiale de lutte contre le sepsis.

Notre contribution à des formations et webinaraires

En 2020, en Amérique latine, bioMérieux s'est associée à la *Pan American Association of Infectious Diseases* (API) et la *Pan American Federation of Critical Medicine and Intensive Care* (FEPIMCTI) pour élaborer un programme de formation médicale continue (en anglais) sur le thème « *Current challenges in the management of Sepsis* ». Ce programme était composé de 2 modules, 26 webinaraires, avec la participation de 22 intervenants internationaux en provenance de 13 pays, aboutissant à l'obtention de 2 certificats de formation médicale continue.

Nous avons également sponsorisé un webinaire sur le thème « *Is COVID-19 Sepsis?* » du Pr Mervyn Singer de l'*University College London* (UCL).

Nous avons publié début 2021 une sélection d'articles scientifiques sur la procalcitonine : « *Procalcitonin-Guided Antibiotic Therapy* » ainsi qu'un livret (en anglais) de cas cliniques produits par des experts mondiaux sur la valeur médicale de la procalcitonine dans le cadre de l'utilisation raisonnée des antibiotiques.

Dans le domaine de l'insuffisance rénale aiguë (IRA), nous avons également soutenu des programmes de formation pour ReachMD, ainsi que des webinaraires pour l'*International Vicenza Course* et KDIGO, et réalisé une sélection de publications scientifiques (en anglais) pour nos clients.



LIMITER NOTRE IMPACT ENVIRONNEMENTAL

Chez bioMérieux, nous sommes conscients de notre responsabilité vis-à-vis des enjeux écologiques. Nous avons la volonté de maîtriser les risques environnementaux et de minimiser notre empreinte carbone.





Le programme « Vision HSE 2020 », établi en 2015, fixait des objectifs ambitieux qui ont été dépassés en matière de protection de l'environnement.

Suivie et pilotée par un Comité mondial Santé, Sécurité, Environnement (SSE), présidé par le Président Directeur Général, cette « Vision HSE 2020 » est alignée avec la stratégie de la Société. Dans la continuité de cette politique, nous avons lancé la définition des objectifs environnementaux et de notre feuille de route des cinq prochaines années, autour de trois axes prioritaires :

<p>Développer l'éco-conception et optimiser le cycle de vie de nos produits</p>	<p>Réduire nos émissions de gaz à effet de serre en adoptant une trajectoire carbone alignée avec l'accord de Paris de 2015 pour lutter contre le réchauffement climatique</p>	<p>Gérer de manière responsable nos ressources, matières premières et déchets</p>
---	--	---

En 2020, bien que les chiffres soient biaisés par l'activité exceptionnelle qu'a connue notre entreprise en raison de la pandémie de COVID-19, la consommation d'énergie, d'eau et les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté, comme les années précédentes, dans une proportion moindre que la croissance de notre activité.

L'optimisation de la Supply Chain et des process de fabrication se sont traduits par une réduction en valeur absolue des déchets produits depuis 2019.

VISION HSE 2020			
CIBLE 2020			
 20 %* de réduction de notre consommation	 25 %* de réduction de notre production	 20 %* de réduction de notre consommation	 20 %* de réduction de nos émissions**
2015 • ANNÉE DE RÉFÉRENCE			
ÉNERGIE 106 MWh/M€	DÉCHETS 5,5 T/M€	EAU 302 M ³ /M€	CO ₂ 34 T/M€
PERFORMANCE 2020			
70 MWh/M€	3 T/M€	213 M ³ /M€	21 T/M€
-33 %*	-46 %*	-29 %*	-39 %*

* Par rapport à 2015, année de référence. ** Sur Scope 1 (émissions directes) et Scope 2 (émissions indirectes liées aux consommations énergétiques).

Certification ISO 14001

bioMérieux vise la certification ISO 14001 de tous ses sites industriels. À fin 2020, 9 sites sont certifiés ISO 14001:2015 : Marcy l'Étoile, Craponne, La Balme, Saint-Vulbas, Combourg, Grenoble, Verniolle (France), Tres Cantos (Espagne) et Florence (Italie).

Aux États-Unis, la présentation des sites de Durham, Saint-Louis et Lombard à la certification ISO 14001, prévue en 2020, a été reportée à 2021 en raison de la crise sanitaire.

Les filiales commerciales bioMérieux Espagne et bioMérieux Italie sont également certifiées ISO 14001.

Politique énergétique

Des systèmes de gestion de l'énergie sont en place sur les principaux sites de bioMérieux. Désormais, plus de la moitié de l'électricité consommée par les sites basés en Europe est d'origine renouvelable.

En 2020, de nouveaux projets d'installations de panneaux photovoltaïques ont vu le jour sur plusieurs de nos sites dans le monde afin de produire une partie de l'électricité que nous consommons, en complément d'installations déjà existantes à Durham (États-Unis) et Sint Martens Laethem (Applied Maths, en Belgique).

Plus de 5 000 m² de panneaux solaires recouvrent les 400 places de parking du nouveau bâtiment du site de Salt Lake City (États-Unis), destinés à produire environ 10 % de sa consommation annuelle.

Un chantier d'installation de 5 000 m² d'ombrières photovoltaïques couvrant les parkings du site de La Balme (France) a démarré, permettant à terme de produire près de 20 % de la consommation annuelle du site en électricité.

1 300 m² de panneaux solaires ont été installés fin décembre sur les pelouses de notre centre international de distribution à Saint-Vulbas (France). Une seconde phase est prévue en 2021. À terme, 12 % des besoins en électricité du site seront couverts.

À Sydney, le toit de notre nouveau site bioMérieux Australie Nouvelle-Zélande a été équipé de panneaux solaires afin de compenser au mieux notre consommation d'électricité.

Cycle de vie des produits et démarche d'éco-conception

Nous avons mis en place une démarche d'éco-conception des produits qui repose sur la sobriété dans le choix et l'utilisation de matières, la consommation d'eau et d'énergie pour produire et commercialiser nos systèmes de diagnostic. L'objectif est que la fabrication de nos produits, leur transport, leur utilisation et leur traitement en fin de vie s'inscrivent dans une logique de développement durable.

Après l'analyse du cycle de vie environnemental de VIDAS®, en 2019, c'est celle de la gamme VITEK® qui a été lancée en 2020. De plus, nous avons mené en fin d'année un travail sur l'ensemble de nos gammes afin de définir les pistes d'améliorations concrètes. Des bonnes pratiques ont été identifiées dans des domaines clés tels que la température de stockage des réactifs, la dangerosité de la chimie utilisée ou encore la consommation énergétique des instruments.

Optimisation du transport et de la distribution

bioMérieux collabore avec ses fournisseurs et ses prestataires logistiques sur la diminution de l'empreinte carbone de la distribution.

Depuis 2017, la conversion d'une partie des transports de l'aérien vers le maritime est ainsi en marche sur les transports longue distance : la Société, qui s'était engagée à augmenter sa part de transport maritime par rapport à l'aérien à hauteur de 20 % d'ici à 2020, a dépassé significativement cet objectif. À fin 2019, le transport maritime représentait 34 % du total. Ce niveau a été maintenu à hauteur de 32 % en 2020, dans un contexte mondial d'accès au transport très tendu et d'enjeu fort de livraison dans les meilleurs délais pour répondre aux urgences.

MOBILISATION DES COLLABORATEURS POUR LA PLANÈTE

Dans le cadre de l'engagement HSE 2020 de bioMérieux, une trentaine de collaborateurs, vainqueurs du jeu-concours proposé durant l'été à l'occasion de la Journée Mondiale de l'Environnement, ont participé à l'atelier de la Fresque du Climat. Cet atelier collaboratif a pour but de sensibiliser au réchauffement climatique à travers une approche ludique basée sur l'intelligence collective. La démarche sera élargie en 2021.

En raison de la crise sanitaire, bioMérieux n'a pas pu reconduire sa participation à la Journée mondiale du nettoyage de la planète.

Toutefois, nous avons lancé une campagne de nettoyage des données informatiques stockées dans les messageries électroniques ou les espaces de stockage individuels. Pour cette première édition, 1 448 collaborateurs dans 41 pays se sont mobilisés. Afin de prolonger les efforts, un guide des bonnes pratiques digitales, à appliquer au travail et à domicile, a été mis à disposition de tous.



DES INTERACTIONS DANS LE RESPECT DE L'ÉTHIQUE



bioMérieux dialogue avec les patients, les consommateurs et les professionnels de santé ainsi que les organisations gouvernementales pour faire progresser le diagnostic des maladies infectieuses, dans le respect de l'éthique des affaires et de la réglementation, et en garantissant une gestion responsable des données.

Affaires publiques et gouvernementales

En 2018, bioMérieux a créé la fonction Affaires publiques et gouvernementales, dont l'objectif est de faire reconnaître auprès des décideurs publics, en particulier les autorités de santé, la valeur médicale et économique apportée par le diagnostic *in vitro*, notamment dans le combat contre la résistance aux antibiotiques, les épidémies et les pathogènes émergents, ainsi que pour la sécurité alimentaire.

Depuis son origine, bioMérieux a développé des valeurs transmises de génération en génération et opère dans le respect de principes, directives et procédures répondant aux standards d'intégrité les plus exigeants. Dans cet esprit, la Société a développé sa propre Charte des affaires publiques et gouvernementales, qui décrit les missions de cette fonction et nos engagements pris pour garantir l'équité et la transparence des échanges avec les pouvoirs publics (en ligne sur www.biomerieux.com).

NOUS NOUS APPUYONS SUR DES ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES TELLES QUE :

Advanced Medical Technology Association (AdvaMed), association américaine qui assure la promotion des politiques favorisant les normes déontologiques les plus rigoureuses, l'approbation réglementaire rapide des nouveaux produits, leur remboursement à un tarif approprié et l'accès aux marchés internationaux ;

le Syndicat de l'Industrie du Diagnostic In Vitro (SIDIV), organisation professionnelle qui représente les industriels du secteur en France, et dont la Présidente, Isabelle Tongio, par ailleurs Directrice des Affaires publiques et gouvernementales de bioMérieux, a été réélue en 2020 pour un deuxième mandat de 1 an ;

MedTech Europe, une association européenne de l'industrie médicale dont Yasha Mitrotti, Directeur Exécutif région Europe, Moyen-Orient, Afrique de bioMérieux, est membre du Conseil, et Isabelle Tongio, Directrice des Affaires publiques et gouvernementales de bioMérieux, est membre du Comité affaires publiques ;

AMR Industry Alliance, une initiative mondiale rassemblant des acteurs industriels des sciences de la vie (industries pharmaceutiques, du diagnostic *in vitro*, de biotechnologies et des génériques) afin de répondre à l'appel des Nations Unies de 2016 pour combattre la résistance bactérienne aux antibiotiques. Jean-Louis Tissier, Directeur des Affaires publiques et gouvernementales - Antiorésistance de bioMérieux en est membre du Conseil.

bioMérieux est aussi membre du **G5 Santé** et de **l'Association Française des Entreprises Privées (AFEP)**.

En France, bioMérieux est le pilote du projet industriel Contrat Stratégique de Filière Industries et Technologies de Santé – Antibiorésistance.

Aux États-Unis, nous participons activement au *Presidential Advisory Council on Combating Antibiotic-Resistant Bacteria* (PACCARB) par la voix de la Vice-présidente *Global Medical Affairs* de bioMérieux, Christine Ginocchio. Ce groupe a pour but de conseiller le gouvernement américain, de l'informer et de formuler des recommandations au regard des programmes et politiques de lutte contre l'antibiorésistance.

Relations avec les patients

En septembre 2020, bioMérieux a lancé une initiative pour renforcer nos liens avec les patients dans un double objectif : sensibiliser les associations de patients au diagnostic ; intégrer et valoriser l'expérience des patients dans nos efforts continus pour développer des solutions innovantes.

Cette initiative repose sur trois piliers :

- des collaborations avec des associations de patients dans les pays où nous sommes implantés. Par exemple, nous soutenons activement (participation au financement et à l'organisation d'ateliers) la création de la première association de patients paneuropéenne visant à lutter contre l'antibiorésistance (<http://healthfirsteurope.eu/topic/amr-patient-group>) ;
- la prise en compte de l'opinion des représentants de patients dans notre stratégie d'innovation via la création d'un Conseil consultatif de représentants des patients ;
- la valorisation, auprès de nos collaborateurs, de la parole des patients dans nos événements et communications internes.

Protection des données à caractère personnel

bioMérieux a déployé et suit un programme de conformité au regard de la protection des données à caractère personnel, dont elle gère plusieurs catégories : les données de ses collaborateurs, des patients, ainsi que les données administratives de ses partenaires, notamment ses clients, fournisseurs, distributeurs et des professionnels de santé.

À fin 2020, un réseau d'une soixantaine de représentants de la protection des données personnelles est actif dans l'ensemble des sites et filiales de la Société et au sein des fonctions globales. Il fait l'interface entre le Délégué à la Protection des Données (DPD) et les entités, notamment dans le cadre de la mise en conformité du Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

Chaque collaborateur ayant accès à des données à caractère personnel est formé et doit appliquer les exigences de ces réglementations. De plus, une formation en ligne au RGPD sensibilise les employés sur leurs droits.

En 2020, un nouvel outil a été mis en œuvre afin de renforcer la conformité de bioMérieux aux réglementations en vigueur sur la protection des données à caractère personnel. Cette solution nous a permis de :

- documenter plus précisément les traitements de données à caractère personnel ;
- standardiser la méthodologie et les pratiques ;
- évaluer, dès leur phase de conception, les impacts potentiels des nouveaux projets (concept de *Privacy by design*) ;
- réduire le nombre des évaluations de risques associés à ces traitements ;
- gérer plus rapidement les potentielles violations de données ;
- fournir de la visibilité au DPD grâce à des tableaux de bord consolidés.

Ethicsline : un service mondial d'alerte

Tout salarié confronté à une question d'éthique peut contacter un *Compliance Officer*. Partout dans le monde, les collaborateurs peuvent utiliser une ligne téléphonique d'alerte locale, dont l'interlocuteur parle leur langue, ou envoyer un e-mail à une adresse dédiée pour signaler des situations d'alerte. Ce système, déployé dans les 44 pays d'implantation de bioMérieux, est aussi mis à disposition des clients et des distributeurs.

bioMérieux a également engagé les modifications nécessaires de ses procédures et de ses outils afin d'intégrer notamment le statut de lanceur d'alerte professionnelle défini en France par la loi Sapin II et la loi sur le devoir de vigilance.

Prévention de la corruption et du trafic d'influence

Dans chaque filiale, une cartographie des risques a été établie pour permettre d'améliorer et de renforcer les procédures afin de maîtriser les risques de corruption et de trafic d'influence. En 2019, un plan d'action a été développé au niveau global et pour chaque filiale afin de diminuer ces risques. Au niveau global, une nouvelle procédure visant à déceler les tiers à risque de corruption élevé a été mise en œuvre. Le déploiement d'un programme de certification des distributeurs des produits de bioMérieux, démarré en 2019, s'est poursuivi en 2020. Chaque nouveau distributeur y est soumis systématiquement.

Conformément à la loi sur le devoir de vigilance, bioMérieux a publié pour la première fois son plan de vigilance en 2020. Il détaille les risques de la Société et de ses principaux sous-traitants dans les domaines de l'environnement, de la santé/sécurité et des droits humains, ainsi que les mesures mises en place pour les prévenir et les atténuer. Ce plan constitue pour bioMérieux un outil de consolidation et de renforcement dans le déploiement de nos processus de prévention et de gestion des risques liés à ces trois domaines. Il est aussi l'occasion d'approfondir notre diligence auprès de nos sous-traitants, dans une démarche d'amélioration continue.

Formation des collaborateurs

La formation est un axe clé pour sensibiliser l'ensemble des collaborateurs de bioMérieux aux règles internationales et aux procédures internes en matière de respect de l'éthique et de la conformité.



Tous les collaborateurs suivent un programme de formation annuel obligatoire, auquel s'ajoutent des modules spécifiques selon leur fonction et leur exposition aux risques. Les salariés suivent ainsi, lors des premiers mois dans la Société, des formations sur le Code de bonne conduite, le manuel anti-corruption et la politique de gestion des conflits d'intérêts. Chaque année, ils sont tenus de valider un certificat de conformité aux règles du Code de bonne conduite.

En 2020, près de 27 000 formations en ligne ont été assignées aux salariés dans l'ensemble des filiales, incluant des cours sur le Code de bonne conduite, la lutte contre la corruption et la gestion des tiers. Des cours sur les Codes d'éthique de différentes associations de fournisseurs de matériels médicaux ont été dispensés.

* AdvaMed, MedTech Europe et Mecomed.

Fiscalité

bioMérieux opère dans plus de 160 pays. La Société mène une politique fiscale responsable et respectueuse des règles locales et internationales qui lui incombent.

PROMOUVOIR LA RÉUSSITE ET LE BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL

Les collaborateurs constituent la richesse de bioMérieux. Leur développement professionnel, leur sécurité et leur bien-être au travail représentent un axe sociétal stratégique.

Dans un contexte de croissance soutenue, bioMérieux déploie une politique sociale dynamique pour accompagner chacun dans sa carrière et pour valoriser l'engagement. Les effectifs étant localisés à 74 % en France et aux États-Unis, ces deux pays constituent une référence et un moteur de la politique sociale que nous souhaitons appliquer à l'ensemble des collaborateurs dans le monde.



RECRECITER DES TALENTS

Nous entretenons, en France et à l'international, des liens étroits avec des grandes écoles et universités de haut niveau pour attirer des diplômés ainsi que des profils scientifiques en phase avec l'évolution de nos métiers. Nous veillons à promouvoir la diversité dans nos recrutements.

Nos partenariats avec les acteurs académiques

EN FRANCE

bioMérieux est partenaire d'**EMLYON Business School** depuis 2015, et une des premières sociétés à intégrer le *Global Business Network*, regroupant les grandes entreprises internationales partenaires de l'école. Nous soutenons le développement des travaux menés au sein de l'Institut Français de Gouvernement des Entreprises (IFGE), centre de recherche et laboratoire social d'EMLYON dédié aux questions de gouvernance des entreprises.

bioMérieux est également membre fondateur de la **Fondation Université Grenoble Alpes (UGA)** depuis 2014. Cette fondation soutient des projets de recherche et de formation d'excellence et promeut l'égalité des chances. En 2019, la Société a reconduit son mandat auprès de la Fondation UGA pour une période de cinq ans. Depuis 2015, bioMérieux participe également au programme *Master Excellence Health4Life* de l'UGA en finançant des bourses d'études internationales pour les meilleurs étudiants de cette filière.

bioMérieux a renouvelé en 2020 pour 5 ans son contrat de mécénat avec la **Fondation INSA Lyon** (Institut National des Sciences Appliquées). Membre du cercle des Fondateurs, la Société siège en tant que Personnalité Qualifiée au sein du Conseil d'administration de la fondation. Notre partenariat favorise la progression des élèves grâce à un programme de bourses, développe les départements de formation biosciences et informatique et promeut la Fondation INSA Lyon qui soutient un projet pédagogique d'ingénieur humaniste. bioMérieux accueille chaque année des stagiaires de l'INSA, anime des conférences métiers au sein de l'école et participe à son Forum Entreprises.

Dans la continuité de ce partenariat, bioMérieux est désormais *Corporate Partner* du **programme UNITECH**. Ce programme d'échange d'excellence regroupe huit universités européennes et une vingtaine d'entreprises partenaires. Il nous permet de participer à la sélection des meilleurs étudiants ingénieurs et à leur formation, fortement orientée sur l'ouverture internationale et les nouvelles technologies, de proposer aux étudiants des projets d'étude ou des stages et de recruter des candidats tout au long de leur cursus.

Des partenariats de longue date existent aussi avec l'**École Supérieure de Biologie, Biochimie, Biotechnologies (ESTBB)**, un établissement du pôle scientifique de **l'Université Catholique de Lyon**. bioMérieux participe aux instances de l'école et aux échanges avec les responsables pédagogiques afin de faire évoluer le contenu des programmes en l'adaptant aux nouvelles compétences demandées par les entreprises. Sur l'année scolaire 2019/2020, nous avons accueilli 20 étudiants de l'ESTBB en alternance ou en stage.

En France, bioMérieux déploie un dispositif complet pour accueillir des étudiants, en vue de faciliter leur insertion dans la vie professionnelle :

- stages d'observation d'élèves du secondaire ;
- accueil d'étudiants internes en pharmacie ;
- Volontariat International en Entreprise (VIE) : en 2020, 18 jeunes ont eu recours à ce dispositif ;
- stagiaires et alternants : 191 stagiaires et 170 alternants (niveau Bac à Bac +5) ont été accueillis en 2020.



AUX ÉTATS-UNIS

À Durham (Caroline du Nord), bioMérieux est partenaire d'écoles locales et de plusieurs universités de premier plan, telles que l'Université de Caroline du Nord, l'Université d'État de Caroline du Nord et l'Université Duke. Nous parrainons également le Centre de formation et d'enseignement en bioproduction (BTEC) de l'Université d'État de Caroline du Nord et attribuons des bourses d'études à deux étudiants chaque année. Notre site de Durham mène aussi avec succès un programme d'accueil de stagiaires.

Sur le site de Saint-Louis (Missouri), bioMérieux accueille des stagiaires et étudiants en alternance de l'Université de Washington, de l'Université de Saint-Louis et d'autres universités du Missouri.

À Salt Lake City (Utah), BioFire Diagnostics est partenaire de nombreuses écoles et universités, dont l'Université d'Utah, l'Université Brigham Young, l'Université d'État de Weber, l'Université d'État de l'Utah et le Collège communautaire de Salt Lake. À l'Université d'État de l'Utah, nous siégeons au Comité consultatif du Collège d'Informatique, fournissons du coaching de carrière aux étudiants et travaillons en partenariat avec leur section de la Société nationale des ingénieurs noirs et de la Société des femmes ingénieurs. Au sein du Collège communautaire de Salt Lake, nous contribuons à définir le contenu du programme de certification dans le domaine des dispositifs médicaux, qui a été récemment déployé dans les écoles secondaires locales dans le cadre des programmes *Medical Innovations Pathways* de l'État de l'Utah.



138 665 heures de formation en 2020,
soit 11 heures par salarié*

Taux d'accès des salariés à la formation : 92 %

24 909 heures de formation dispensées par Mérieux Université
à 2 997 salariés de bioMérieux

Accompagner les collaborateurs dans leur développement et leur carrière constitue un investissement fondamental aux yeux de bioMérieux.

La Société s'appuie sur deux piliers pour répondre aux enjeux de formation : une organisation interne au plus proche des besoins locaux et régionaux des collaborateurs, et Mérieux Université, qui propose des cursus variés aux 20 000 employés du Groupe Institut Mérieux.

Les filiales de bioMérieux déclinent leur plan de Gestion Prévisionnelle des Emplois et des Compétences (GPEC) à partir du plan stratégique de la Société. Les plans de formation s'adressent à tous les collaborateurs, quelle que soit leur fonction. Les principaux axes de formation visent :

La maîtrise de nouvelles compétences métiers répondant aux évolutions du marché, des technologies et de la digitalisation

Le renforcement des pratiques managériales fidèles à la culture de bioMérieux, et prenant en compte une approche interculturelle

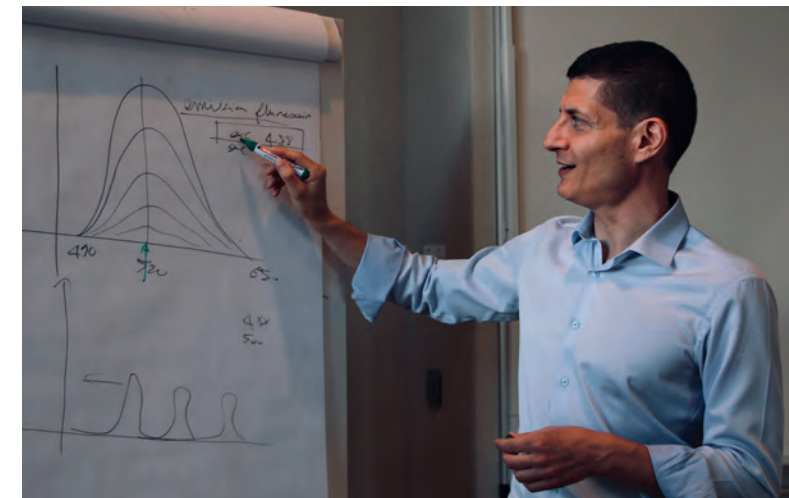
Mérieux Université, créée en 2014, assure la formation des collaborateurs du Groupe Institut Mérieux et leur transmet une culture d'entreprise forte tout en favorisant les passerelles entre les différentes entités du Groupe Institut Mérieux. Ses équipes sont actives au niveau mondial, pour dispenser des formations sur des thèmes communs.

La priorité est donnée à des parcours mixtes (*blended learning*) associant des formats complémentaires à distance et en présentiel. 2020 a été marquée par le déploiement accéléré de l'offre de *e-learning*.

* Le nombre d'heures a diminué en raison du contexte sanitaire.

L'offre de Mérieux Université regroupe :

- des programmes dédiés au Management et Leadership ;
- un programme d'intégration des nouveaux managers, *New Leader Induction*, qui permet aux participants de mieux appréhender les enjeux du Groupe, sa stratégie, et de les fédérer autour d'une culture managériale commune ;
- un programme *Fit For the Future* pour accompagner des managers à fort potentiel vers des postes de leaders, notamment par la conduite de projets stratégiques ;
- des parcours de formation spécifiques à certaines fonctions proposés au sein d'académies ;
- des accompagnements individuels (*Coaching*, *DISC*, *360 Feedback*) et collectifs (*Teambuilding*).



MAPLE ZHU
Talent Acquisition Manager
Asie Pacifique

Fit For the Future n'est pas seulement une formation pour moi. C'est un programme inoubliable avec une équipe de qualité. Ce parcours nous confronte à la diversité et à l'inclusion, met en valeur l'audace pour questionner le statu quo et avoir un impact. C'est une exploration pour libérer notre potentiel. Ce parcours continue.»

Des académies pour répondre aux enjeux métiers

Conçues en collaboration avec les experts métiers de bioMérieux, les académies permettent d'adapter les compétences de chaque fonction, d'anticiper et d'accompagner les transformations majeures qui les impactent mais aussi d'animer une communauté de bonnes pratiques active et innovante. À l'image de la *Supply Chain Academy* ou de la *Purchasing Academy*, l'enjeu est aussi de proposer de plus en plus de formations certifiantes ou diplômantes afin de favoriser la lisibilité de ces parcours et l'employabilité des collaborateurs. En 2020, le module « Conversations Cruciales » a été déployé dans toutes les régions au sein de la *HR Academy* et un programme très ambitieux de formation à la vente à distance a été délivré à plus de 500 personnes.

En 2020, Mérieux Université a mis à disposition des hauts potentiels du Groupe et de toute personne en transition professionnelle, des parcours de formation en ligne certifiants, proposés par les meilleures universités du monde, grâce à un partenariat avec Coursera.

Cette offre digitale est venue enrichir les solutions déjà existantes en matière d'apprentissage des langues et de développement des compétences bureautiques mises en place depuis 2019.



BERTRAND MAIGNÉ
Supply & Demand Management, Industry & Team Support SC Manager

J'ai eu la chance de participer à la Supply Chain Academy pour développer mes compétences techniques mais aussi comportementales. Les cours théoriques comme les échanges avec des personnes d'univers différents, notamment dans le cadre de l'eMBA, ont fait de cette formation une expérience tout aussi enrichissante qu'utile pour la suite de ma carrière.»

Les collaborateurs de bioMérieux étant les premiers artisans de son succès, la Société attache une grande importance à leur développement professionnel et au respect de l'équilibre avec leur vie privée.

Traduire notre état d'esprit en actions

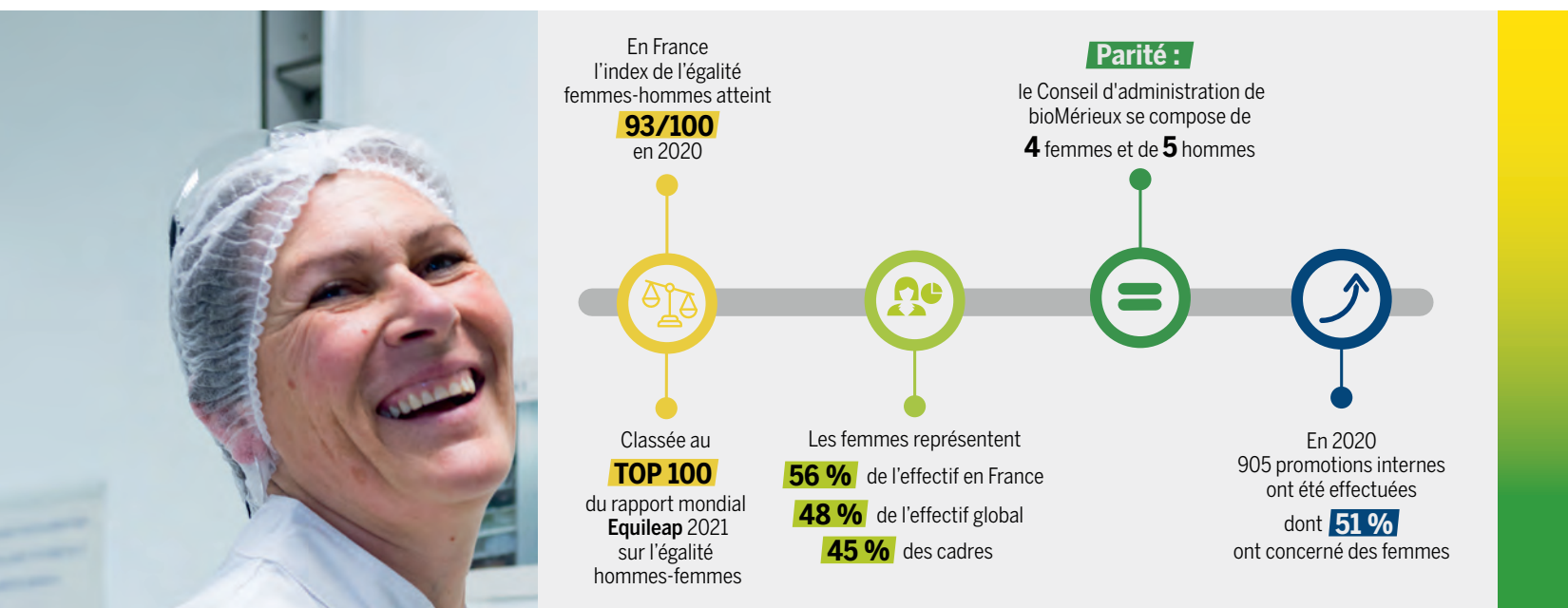
Notre culture d'entreprise repose sur trois piliers : le sentiment d'appartenance et la fierté, l'audace et l'esprit d'initiative à tous les niveaux, notre engagement pour améliorer la santé des patients et des consommateurs partout dans le monde. Nous avons lancé en 2019, et accéléré en 2020, un projet transversal visant à renforcer notre culture et à favoriser le bien-être au travail. L'ambition est de traduire l'état d'esprit de la Société en actions, grâce au développement de compétences comportementales.

Dialogue social

Dans le contexte de crise de la COVID-19, le dialogue social a été particulièrement soutenu. Plusieurs négociations ont abouti à 7 accords au cours de l'année 2020.

En 2020, en France, bioMérieux a réuni 19 fois son Comité Social et Économique Central, pour informer ou consulter sur la stratégie de l'entreprise et sur la continuité de l'activité dans le contexte de pandémie.

Par ailleurs, le Comité d'Entreprise Européen, créé en 2008, s'est réuni 2 fois au cours de l'année.



Égalité femmes-hommes

Un nouvel accord « Égalité Professionnelle, Diversité & Inclusion » est entré en vigueur au 1^{er} janvier 2021, pour une durée de 3 ans.

Il met l'accent sur la formation de tous les acteurs internes, pour prévenir les propos et comportements sexistes, avec notamment un module de formation pour les managers. bioMérieux mène une politique de non-discrimination au titre de laquelle seules les compétences prévalent lors de l'examen d'une candidature interne ou externe.

Cet accord prévoit des dispositions particulières pour les salariés engagés dans un protocole d'assistance médicale à la procréation et crée par ailleurs un congé second parent lui permettant de bénéficier de 4 semaines de repos dans les 4 mois suivant la naissance de l'enfant.

Handicap

En application de l'accord handicap 2018-2021, bioMérieux dédie une enveloppe annuelle de 257 000 € pour financer une politique d'embauche, d'insertion et de formation des personnes en situation de handicap. Ce budget permet également de financer l'aménagement de postes de travail pour favoriser le maintien dans l'emploi et de mener des actions de sensibilisation et de formation des acteurs impliqués dans l'accueil des personnes en situation de handicap. Nous travaillons également avec des entreprises du secteur adapté afin de permettre à des personnes en situation de handicap d'avoir un emploi dans un milieu protégé.

En 2020, nous avons participé à la Semaine Européenne pour l'Emploi des Personnes en situation de Handicap (SEEPH) et l'engagement des collaborateurs a permis de soutenir en France l'action de l'association Mille et un sourires qui vient en aide aux familles et enfants touchés par la maladie et le handicap.

Satisfaction des collaborateurs

En 2020, en France, la Direction des Ressources humaines a mené trois enquêtes auprès des collaborateurs afin d'évaluer leur état d'esprit à l'issue du premier confinement, leur appréciation de la gestion de la crise de la COVID-19 et les besoins spécifiques des aidants familiaux en matière d'équilibre entre vie professionnelle et personnelle. L'objectif est d'apporter des réponses aux attentes des équipes et d'affiner nos plans d'action.

Aux États-Unis, dans un esprit d'amélioration continue, une enquête d'engagement a été menée auprès des collaborateurs et a obtenu un taux de participation de 68 %. Le résultat est en augmentation de 4 % par rapport à l'enquête menée en 2019, avec un taux de 80 % de collaborateurs engagés, soit 7 % de plus que la moyenne du secteur du dispositif médical.



Renouvellement du plan d'actionnariat salarié mondial MyShare

Nous avons la volonté d'associer davantage les collaborateurs à la performance de la Société. Aujourd'hui, près d'un salarié sur deux est actionnaire de bioMérieux.

Suite au succès du plan d'actionnariat salarié mondial de 2019, une nouvelle opération sera lancée en 2021.

Une attractivité reconnue

TOP EMPLOYER

Début 2021, bioMérieux a obtenu la certification *Top Employer*, décernée par le *Top Employers Institute*, pour 11 de ses filiales : la Chine (label 2019 renouvelé pour 2020, puis 2021), l'Afrique du Sud, la France et les États-Unis (label 2020 renouvelé pour 2021), la Belgique, l'Allemagne, la Pologne, l'Espagne, le Kenya, l'Égypte et la Côte d'Ivoire (label 2021).

Nous avons également obtenu la certification 2021 au niveau régional pour l'Europe et l'Afrique.



Ces certifications témoignent de la qualité de notre politique RH et des initiatives prises par nos équipes. Elles signent également la reconnaissance de l'excellence des conditions de travail offertes à nos collaborateurs et garantissent aux futurs candidats que bioMérieux répond aux meilleurs standards internationaux en matière d'environnement de travail.

GREAT PLACE TO WORK®

En 2020, bioMérieux Brésil et Mexique ont obtenu cette certification qui récompense les entreprises où il fait bon travailler.

PALMARÈS UNIVERSUM

En 2020, bioMérieux figure pour la 2^{ème} année consécutive au Palmarès Universum France des entreprises françaises les plus attractives pour les futurs diplômés des écoles d'ingénieurs et de management.

GARANTIR LA SANTÉ, LA SÉCURITÉ ET LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL DES COLLABORATEURS

En matière de Santé-Sécurité, notre politique vise à réduire les risques liés à l'activité sur l'ensemble de nos sites de production, nos laboratoires de recherche et nos bureaux par des actions concrètes de prévention.

Nous déployons également des programmes pour améliorer leur qualité de vie au travail.

En septembre 2020, bioMérieux a mis à jour sa politique HSE (Hygiène, Sécurité, Environnement) afin de répondre aux exigences de l'ISO 45001, la nouvelle norme internationale relative à la protection de la santé et la sécurité au travail. Qu'il s'agisse de nos collaborateurs, clients, fournisseurs ou partenaires scientifiques, nous nous engageons à :

- mettre à disposition de chaque salarié, partout dans le monde, un lieu de travail sûr et sain, prévenir les blessures et les maladies professionnelles en éliminant les dangers et en réduisant les risques, notamment les troubles musculo-squelettiques ;
- intégrer la santé et la sécurité dans les processus qui jalonnent la vie des produits, améliorer en continu notre système de gestion de la santé et de la sécurité ainsi que nos performances dans ces domaines ;
- consulter et faire participer nos collaborateurs et leurs représentants.



Sensibiliser les collaborateurs à la sécurité

La campagne de sensibilisation sur la prévention des accidents menée depuis plusieurs années et la formation en *e-learning* « Discutons sécurité » déployée en 2020 sur tous les sites européens ont porté leurs fruits : en 2020, nous avons enregistré un taux d'accident en baisse de -36 % par rapport à notre niveau de 2015. La gestion de la crise COVID-19 n'a pas d'effet sur cette performance puisque nos opérations industrielles n'ont pas été stoppées. Ces actions ont été renforcées en fin d'année par le lancement du cours en ligne « La sécurité est un choix ».

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, des mesures particulières ont été mises en œuvre sur tous nos sites et pour l'ensemble des collaborateurs, qu'ils soient en télétravail, sur site ou en visite chez nos clients.

Des protocoles sanitaires spécifiques ont été élaborés pour préserver la sécurité de nos collaborateurs intervenant dans les laboratoires et les hôpitaux.

En 2020, environ 2 000 collaborateurs dans le monde ont bénéficié d'une formation en ligne pour les sensibiliser aux risques liés à la conduite automobile.

CERTIFICATION ISO 45001

À fin 2020, 7 sites ont converti avec succès leur certification OHSAS 18001 en certification ISO 45001 dans le but de ne conserver que ce référentiel : Marcy l'Étoile, La Balme, Saint-Vulbas, Grenoble, Verniolle (France), Madrid (Espagne) et Florence (Italie). En France, le certificat OHSAS 18001 des sites de Craponne et de Combourg est toujours en cours de validité et ces 2 sites se présenteront à l'ISO 45001 en 2021.

100 % des sites européens détiennent donc une certification Santé-Sécurité reconnue internationalement.

Aux États-Unis, la présentation des sites de Durham, Saint-Louis et Lombard à la certification ISO 45001 initiale, prévue en 2020, a été reportée à 2021 en raison de la crise sanitaire.

Promouvoir la santé des collaborateurs

La protection de la santé des collaborateurs est réalisée à plusieurs niveaux :

- tous les collaborateurs du Groupe sont couverts par une assurance santé ;
- les sites favorisent la pratique du sport ;
- des actions régulières de sensibilisation aux mesures d'hygiène et aux enjeux de santé publique ainsi que des campagnes saisonnières de vaccination gratuite contre la grippe sont menées sur la plupart des sites ;
- aux États-Unis, à Saint-Louis, un programme pilote d'accès aux soins et d'éducation à la santé est développé au travers d'un centre médical ouvert aux collaborateurs et à leur famille. Les sites de Saint-Louis et Durham sensibilisent les salariés et leurs proches à des priorités de santé publique et un programme digital d'aide à la perte de poids est également proposé aux salariés ;
- aux États-Unis, les durées des congés paternité et maternité ont été respectivement étendues à 2 et 12 semaines.

En France, un programme d'évaluation des Risques Psychosociaux (RPS), structuré en cinq étapes (création d'un Comité de pilotage sur les RPS ; diffusion d'un questionnaire de diagnostic à l'ensemble des salariés, analyse, interprétation et restitution des résultats ; participation de salariés à des groupes de travail ciblés sur les thématiques identifiées ; élaboration et mise en œuvre d'un plan d'action) a atteint sa dernière étape bien que ralenti par la crise sanitaire.

Dans ce contexte, pour faire face aux nouveaux RPS (mal-être en télétravail, sentiment d'isolement, perte de sens au travail...), bioMérieux a mis en place un partenariat avec la plateforme Eutelmed pour permettre à ses collaborateurs et leurs proches d'avoir accès à des psychologues gratuitement, dans le monde entier.

Des messages de sensibilisation aux RPS et des initiatives sur les bonnes pratiques à adopter ont été relayés auprès des collaborateurs travaillant à distance, en lien avec les Ressources humaines (bloquer son agenda pour prendre le temps de faire une pause déjeuner, séances en ligne d'étirements et de renforcement musculaire...).

Fin 2020, le suivi des RPS en France a été modifié au travers de la création de comités composés du responsable Ressources humaines de site, du médecin du travail et de l'assistante sociale. Ces comités ont pour vocation d'étudier des situations personnelles ou collectives et de mettre en place des actions correctives immédiates. Les travaux de ce comité sont partagés avec la Commission centrale Santé Sécurité et Conditions de Travail.

Évolution de notre accord sur la Qualité de vie au travail (QVT)

En France, le premier accord sur la QVT a été signé en 2019 à l'unanimité par les organisations syndicales présentes dans la Société. Cet accord, qui s'appuie notamment sur les résultats d'un questionnaire sur la QVT adressé à tous nos collaborateurs dans le monde, traduit la volonté de bioMérieux de continuer à développer des conditions favorables à l'engagement, à la motivation des équipes ainsi qu'au bien-être individuel et collectif des salariés en France et dans le monde. Il vient compléter de nombreux dispositifs déjà en place dans l'entreprise.

Il instaure notamment de nouveaux modes d'organisation du travail, comme par exemple, en complément de la possibilité de télétravail régulier, des journées de télétravail à la demande appelées *FlexJob*, ainsi que plusieurs autres dispositifs au service de la qualité et du bien-être des collaborateurs. En 2020, le télétravail ayant été étendu en raison de la crise sanitaire, un groupe de travail a été constitué afin de connaître les attentes des collaborateurs et mettre à jour cet accord.

CONCIERGERIES

En France, après Craponne, Marcy l'Étoile, le Campus de l'Étoile et La Balme, une conciergerie a été inaugurée début 2021 sur le site de Grenoble. Le guichet multiservice est financé par bioMérieux et chaque collaborateur règle ses propres commandes sur la base d'un tarif préférentiel. Ce service permet à nos employés intéressés d'optimiser leur organisation quotidienne et contribue à maintenir l'équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle.

INDICATEUR DE PERFORMANCE	2019	2020
TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC ARRÊT*	2,1	1,2
TAUX DE FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC ET SANS ARRÊT**	4,0	2,6

* (Nombre d'accidents avec arrêt/heures travaillées) x 1 000 000.
 ** (Nombre d'accidents avec et sans arrêt/heures travaillées) x 1 000 000.

DES PARTENARIATS DE LONG TERME AVEC LES COMMUNAUTÉS

En tant qu'acteur économique, bioMérieux est engagée dans une logique de gestion durable de la relation avec ses partenaires.

Nous sommes impliqués localement dans des initiatives sociales et culturelles en particulier à destination de la jeunesse, en partenariat avec des associations et des ONG.

En 2020, une opération de mécénat exceptionnel a été menée afin de venir en aide aux personnes les plus fragiles touchées par les conséquences économiques et sociales de la crise sanitaire et nous avons créé un fonds de dotation à l'attention des personnes démunies.

Nous agissons également pour favoriser l'accès au diagnostic des populations vulnérables à travers les actions menées par la Fondation Mérieux et la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux ainsi que via notre propre programme de donation.



PROMOUVOIR UNE CHAÎNE DE VALEUR RESPONSABLE ET DURABLE

Achats responsables

bioMérieux associe ses fournisseurs à sa démarche d'amélioration continue et à sa stratégie de croissance durable fondée sur la protection de l'environnement, le progrès social, le respect des Droits de l'Homme et l'éthique des affaires. La « Charte des achats responsables entre bioMérieux et ses fournisseurs » décrit ses engagements et ses exigences.

Depuis 2018, nous avons renforcé l'évaluation de nos fournisseurs en ajoutant davantage de critères dans le processus de sélection et suivons la performance en matière de responsabilité sociale d'entreprise (RSE) de nos partenaires stratégiques. Nous avons lancé un processus d'évaluation RSE de nos fournisseurs : ainsi, en 2020, plus de 200 fournisseurs stratégiques, représentant plus de 34 % des dépenses d'achats, ont fait l'objet de notations EcoVadis. La note minimum attendue de 45 sur 100 a été atteinte ou dépassée par 157 fournisseurs et des plans d'action seront demandés en 2021 aux fournisseurs n'ayant pas atteint cette note minimale.

Un outil de gestion de la performance des fournisseurs, lancé en 2020 pour améliorer son pilotage, sera progressivement déployé en 2021-2022.



Gestion des distributeurs

La sélection attentive du réseau de distributeurs est au cœur de l'expansion de bioMérieux. En 2020, nous avons renforcé notre organisation avec le déploiement d'équipes globales, régionales et locales totalement dédiées à l'application des meilleures pratiques opérationnelles auprès de nos partenaires. Nous menons régulièrement des audits pour évaluer les performances des distributeurs en matière de respect du Code de bonne conduite, du transport des produits, de la maintenance de la base installée et de la tenue des formations adéquates des utilisateurs.



Depuis 2007, bioMérieux est l'un des principaux partenaires de l'association Sport dans la Ville, qui favorise l'insertion sociale et professionnelle des jeunes issus de quartiers sensibles grâce au sport. Ces dernières années, nous avons notamment soutenu le développement du programme Apprenti'Bus, des véhicules accueillant des actions itinérantes de soutien pédagogique auprès des jeunes afin de les accompagner dans leur apprentissage de la communication écrite et orale.

En 2020, bioMérieux a apporté son soutien exceptionnel pour accompagner un maximum de jeunes de l'association vers du soutien scolaire dans le contexte de la crise sanitaire. Ce soutien se décompose en quatre axes : préparation et sensibilisation au passage en 6^e, accompagnement hebdomadaire en présentiel pour les 6^e et 5^e, stages de sport et soutien scolaire « jeu, set et classe » pour les collégiens et soutien scolaire à distance via un logiciel dédié avec distribution de matériel informatique pour les 3^e et les terminales.



En 2014, bioMérieux a initié un partenariat avec l'Institut Télémaque qui s'est donné pour mission de relancer l'ascenseur social en soutenant, depuis la classe de 5^e jusqu'au baccalauréat, des jeunes méritants, de milieux modestes, désireux de réussir leurs études. Les programmes d'accompagnement ont pour objectif de permettre à ces jeunes d'accéder à une plus grande ouverture culturelle et professionnelle, de développer leur ambition et soutenir leur réussite, lutter contre l'autocensure et prendre conscience de leur potentiel.

En 2020, nous nous sommes engagés à financer, sur 3 ans, l'accompagnement par des collaborateurs de l'entreprise qui se sont portés volontaires, de 40 jeunes sélectionnés par l'Institut Télémaque.



Début 2019, Alain Mérieux, Président de l'Institut Mérieux, a officiellement lancé l'Entreprise des Possibles, une initiative sociétale très innovante qui mobilise les entreprises de la métropole lyonnaise et leurs salariés pour venir en aide aux sans-abri et aux personnes les plus fragiles. bioMérieux compte parmi les 22 entreprises fondatrices de ce collectif qui regroupait, fin 2020, 58 entreprises adhérentes et 26 associations référencées. Des modalités incitatives ont été mises en place pour faciliter l'engagement de nos collaborateurs sous deux formes différentes : le don de congés payés (avec abondement de bioMérieux à 100 %) ou la réalisation de missions de bénévolat.

Sur le premier volet, nos salariés ont répondu d'une façon exceptionnelle par le don de 462 jours de congés payés en 2020 qui, une fois monétisés, ont permis de verser 250 000 euros au Fonds de dotation de l'Entreprise des Possibles. En 2019, ce don, qui s'élevait à 100 000 euros, a contribué significativement à la réalisation, en 2020, d'un village mobile dans le 7^e arrondissement de Lyon.

Sur le second volet, une quinzaine de salariés ont effectué des missions de bénévolat en 2020. Celles-ci ont porté par exemple sur l'accompagnement d'un jeune à la recherche d'emploi au travers de l'association AILJOJ (Association d'Aide au Logement des Jeunes), et la préparation de repas à l'Escale Solidaire, une initiative d'Habitat et Humanisme pour renforcer le lien social.



bioMérieux soutient les activités de Bioforce, une association humanitaire née à Lyon en 1983 sous l'impulsion du Dr Charles Mérieux, qui avait fait le constat qu'aucune intervention de solidarité n'était possible sans organisation logistique. Bioforce permet aux personnes, aux organisations et institutions qui répondent aux besoins nés des crises humanitaires, d'acquiescer, de développer et d'entretenir les compétences nécessaires à l'accomplissement de leurs missions, pour leur permettre de fournir une aide efficace et de qualité aux populations vulnérables. Elle s'efforce de rendre les outils du développement de compétences disponibles et accessibles à tous et partout dans le monde.

FAVORISER LA CULTURE AU SEIN DES TERRITOIRES

bioMérieux soutient des initiatives culturelles au sein des communautés locales où elle est implantée. La Société est mécène du musée de Grenoble, du musée des Beaux-Arts de Lyon et du musée des Confluences à Lyon, permettant ainsi l'acquisition d'œuvres d'intérêt patrimonial majeur. En 2019, bioMérieux a participé à l'acquisition, par le musée des Beaux-Arts de Lyon, d'une peinture d'Henri Matisse, « Katia en robe jaune ».

Nous sommes également mécène de grands rendez-vous culturels de la région comme le Festival de la Chaise-Dieu (Haute-Loire), un partenariat de plus de 30 ans, le Festival de Musique Baroque de Lyon et le Festival Lumière, festival cinématographique organisé chaque année à Lyon par l'Institut Lumière.

CRÉATION DU FONDS DE DOTATION BIOMÉRIEUX

En décembre 2020, la Société a créé le Fonds de dotation bioMérieux.

Il a notamment pour objet de soutenir des activités d'intérêt général à caractère humanitaire, social et/ou éducatif, en France comme à l'étranger, afin de venir en aide aux populations les plus démunies. En sa qualité de fondateur, bioMérieux a versé une somme de 20 M€ au titre de dotation initiale.

**MÉCÉNAT EXCEPTIONNEL
EN RÉPONSE À LA CRISE DE LA COVID-19**

Dans le contexte de la crise sanitaire, économique et sociale liée à la pandémie de COVID-19, bioMérieux, fidèle à ses engagements d'entreprise responsable et humaniste, a décidé de réduire de moitié le dividende versé au titre de l'exercice 2019.

La différence, soit environ 22 millions d'euros, a été versée sous forme de mécénat pour soutenir des actions de solidarité dans nos pays d'implantation.

L'objectif est de venir en aide aux personnes vulnérables ou fragilisées qui subissent l'impact de cette crise sans précédent de manière particulièrement aiguë.



**RÉPARTITION
DE LA DONATION EXCEPTIONNELLE**

12 MILLIONS €

alloués à la Fondation Mérieux en complément des dotations habituelles effectuées par bioMérieux, la Fondation ayant réorienté une partie de ses programmes pour lutter contre la COVID-19 (voir p. 64).



2 MILLIONS €

alloués à l'Entreprise des Possibles pour apporter de l'aide aux sans-abri et aux plus démunis à Lyon et dans la région lyonnaise.



8 MILLIONS €

attribués à 60 projets sélectionnés partout dans le monde grâce à la participation des équipes régionales de bioMérieux. Les projets soutenus ont ciblé cinq problématiques :

- décrochage scolaire et protection de l'enfance ;
- isolement social des personnes malades, âgées, handicapées ou fragilisées ;
- solidarité et entraide ;
- relance économique et insertion professionnelle ;
- violences conjugales et abus sexuels.



Dans le cadre du mécénat, bioMérieux soutient l'action de la Fondation Mérieux, reconnue d'utilité publique, et de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux, abritée à l'Institut de France.

Ces deux fondations indépendantes travaillent en symbiose pour lutter contre les maladies infectieuses et améliorer de façon durable la qualité de vie et la santé des populations vulnérables.

En 2020, bioMérieux a versé près de 15 millions d'euros à ces fondations familiales pour soutenir leurs actions, dont 12 millions à titre exceptionnel.



La lutte contre la COVID-19

Historiquement engagée au plus près des acteurs de terrain dans la lutte contre les maladies infectieuses, la Fondation Mérieux s'est mobilisée dès les premières alertes épidémiques pour apporter son aide aux pays à ressources limitées avec lesquels elle travaille. La Fondation a fait de la lutte contre la COVID-19 une priorité à travers l'envoi massif de tests de diagnostic, la mise en place d'une étude (NOSO-COR) dans les hôpitaux en France et dans sept autres pays afin d'évaluer les risques d'infections nosocomiales, le lancement ou l'élargissement de projets et l'accompagnement des autorités de santé locales.

Pour développer ces actions et renforcer sa présence dans les pays les plus touchés, la Fondation Mérieux a bénéficié d'un versement exceptionnel issu des dividendes de bioMérieux afin de répondre aux enjeux de solidarité et de responsabilité sans précédent imposés par la situation sanitaire (voir p. 62).

Ce Plan Exceptionnel de Renforcement a permis de mettre en place des projets dans une vingtaine de pays, autour de la construction et la rénovation d'infrastructures, de l'équipement supplémentaire pour les Laboratoires Rodolphe Mérieux et d'autres laboratoires partenaires sur le terrain, le développement de formations/partages de connaissances et le lancement d'activités de recherche autour de la COVID-19. À ces thématiques centrales s'ajoute le projet de construction d'un nouveau centre Bioforce en Jordanie.

Agir dans les pays à ressources limitées

La troisième phase de RESAOLAB (RESeau d'Afrique de l'Ouest des Laboratoires de biologie médicale), projet historique de la Fondation Mérieux initié en 2009 pour accroître l'accès à un diagnostic de qualité pour les personnes vulnérables dans sept pays d'Afrique de l'Ouest, a été lancée. Elle a fait l'objet d'un financement additionnel pour soutenir la riposte à la COVID-19 dans les sept pays du réseau.

Le projet SEALAB, lancé en 2020, vise à renforcer les systèmes de santé au Cambodge, Laos et Myanmar afin de répondre aux maladies infectieuses émergentes à potentiel pandémique ou zoonotique.

Le projet APRECIT, dédié à l'évaluation des stratégies pour améliorer le dépistage et la prise en charge globale de l'infection tuberculeuse latente au Cameroun et à Madagascar, a démarré en octobre.

À Madagascar, le projet EVAMAD, lancé en décembre, a pour objectif d'améliorer la prise en charge des personnes vivant avec le VIH en élargissant progressivement l'accès aux charges virales.

La Fondation a également été sollicitée dans des projets de lutte contre la résistance aux antimicrobiens soutenus par le Fleming Fund, en Asie et en Afrique (voir p. 43).

Depuis plusieurs années, une activité de kits pédagogiques destinés aux enfants et, à travers eux, aux communautés, est développée à Madagascar. Quatre kits pédagogiques ont été réalisés sur les thématiques suivantes : Hygiène, Malnutrition, Maladies infectieuses et Éducation sexuelle. Ces kits sont diffusés dans les écoles du pays avec l'appui du ministère national de l'Éducation malgache et de nombreuses ONG partenaires.



FONDATION CHRISTOPHE & RODOLPHE MÉRIEUX
SOUS L'ÉGIDE DE L'INSTITUT DE FRANCE

Le développement des Laboratoires Rodolphe Mérieux

La plupart des Laboratoires Rodolphe Mérieux ont joué un rôle clé dans le diagnostic de la COVID-19, en particulier ceux de Rio Branco, au Brésil, et de Beyrouth, au Liban.

Les laboratoires containers envoyés à Goma fin 2019, en République Démocratique du Congo, ont été rendus fonctionnels grâce à la mise en place des équipements, à la formation et à l'accompagnement des techniciens de laboratoire. Sur le deuxième semestre de l'année 2020, environ 7 000 tests COVID-19 ont été réalisés au sein de ces laboratoires.

Le Laboratoire Rodolphe Mérieux de Bamako, au Mali, a reçu l'accréditation NM ISO 15189:2012 et a été identifié comme laboratoire de référence pour le diagnostic de la COVID-19.





FAVORISER L'ACCÈS AU DIAGNOSTIC

AU TRAVERS DE NOTRE PROGRAMME DE DONATION

bioMérieux développe également son propre programme de donation au bénéfice de structures de santé dans les pays à ressources limitées. Présentes depuis longtemps dans ces pays, nos équipes participent à des programmes de recherche et des actions de terrain afin d'apporter une réponse adaptée face aux risques infectieux.



Engagée pour améliorer le diagnostic des fièvres pédiatriques

bioMérieux soutient une étude multicentrique sur la prédiction de la sévérité de la maladie chez les enfants présentant un état fébrile aigu en Asie du Sud-Est.

La mise à disposition de systèmes BIOFIRE® FILMARRAY® et de panels Respiratoires BIOFIRE® (RP2) permet de détecter un panel d'agents pathogènes plus large que ceux communément testés sur les sites, et ainsi de mieux comprendre si les biomarqueurs de sévérité étudiés et les outils de prédiction en cours de développement fonctionnent différemment selon l'agent pathogène en cause dans l'état fébrile de chaque enfant. Cette étude est supervisée par l'Université d'Oxford dans six pays : Bangladesh, Cambodge, Indonésie, Laos, Philippines et Vietnam.

Partenariat avec l'AMSP

bioMérieux et l'*Africa Medical Supplies Platform* (AMSP) se sont associées pour faciliter l'accès aux solutions de diagnostic dédiées à la lutte contre la pandémie de COVID-19 en Afrique. Ce partenariat vise à répondre aux pénuries d'approvisionnement subies dans les États membres de l'Union africaine en garantissant un accès efficace, continu et rapide aux solutions de bioMérieux, disponibles à des prix très compétitifs.

Élargir l'accès aux produits de santé contre la COVID-19 : une mobilisation mondiale

bioMérieux, aux côtés de 15 entreprises de santé, fait partie de l'initiative lancée par la Fondation Bill et Melinda Gates pour assurer un accès équitable aux diagnostics, aux traitements et aux vaccins contre la COVID-19 qui contribueront à mettre fin à la pandémie.

GOUVERNANCE & ÉTATS FINANCIERS

GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

COMITÉ DE DIRECTION

Le Comité de Direction est en charge de l'application de la stratégie générale de la Société décidée par le Conseil d'administration. Il se réunit une fois par mois.

En date de publication du rapport annuel, il est composé de :



ALEXANDRE MÉRIEUX
Président Directeur Général



PIERRE BOULUD
Directeur Général Délégué,
Opérations Cliniques



GUILAUME BOUHOURS
Directeur Exécutif,
Finance, Achats,
Systèmes d'Information



PIERRE CHARBONNIER
Directeur Exécutif,
Qualité, Manufacturing
& Supply Chain



FRANÇOIS LACOSTE
Directeur Exécutif,
R&D



VALÉRIE LEYLDÉ
Directrice Exécutive,
Ressources humaines
et Communication



MARK MILLER
Directeur Exécutif,
Affaires Médicales



YASHA MITROTTI
Directeur Exécutif,
Microbiologie Industrielle



ESTHER WICK
Directrice Exécutive,
Juridique, Propriété intellectuelle
et Conformité

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Depuis 2017, Alain Mérieux, Président Directeur Général de l'Institut Mérieux, est Président Fondateur de bioMérieux. Le Conseil d'administration, qui s'est réuni 6 fois en 2020, est composé, au 31 décembre 2020, de 9 administrateurs :

ALEXANDRE MÉRIEUX
Président Directeur Général de bioMérieux

PHILIPPE ARCHINARD
Directeur Général Délégué de l'Institut Mérieux
Innovation technologique et Partenariats scientifiques

JEAN-LUC BÉLINGARD
Vice-Président de l'Institut Mérieux

FRÉDÉRIC BESÈME
Administrateur représentant les salariés

HAROLD BOËL
Chief Executive Officer de Sofina (Belgique)

MARIE-HÉLÈNE HABERT-DASSAULT
Directeur de la Communication
et du Mécénat au sein du Groupe Dassault

MARIE-PAULE KIENY
Directrice de recherche à l'INSERM,
ancienne Sous-Directrice Générale
à l'Organisation Mondiale de la Santé

AGNÈS LEMARCHAND
Administratrice de sociétés

FANNY LETIER
Co-fondatrice de GENE Capital Entrepreneur

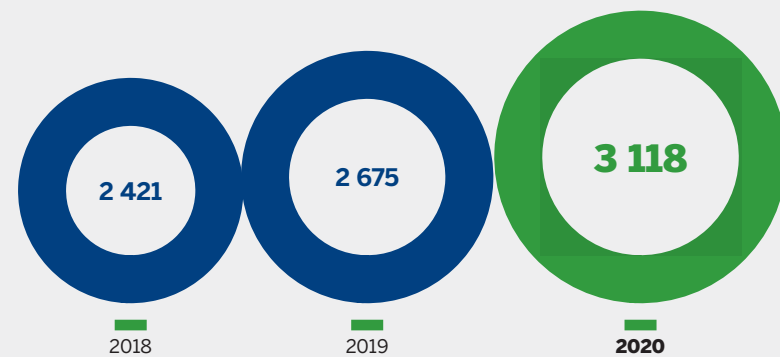
LES COMITÉS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

LE COMITÉ D'AUDIT
Il est composé de Madame Agnès Lemarchand,
Monsieur Philippe Archinard et
Monsieur Harold Boël, son Président.
Il s'est réuni 7 fois en 2020.

LE COMITÉ RESSOURCES HUMAINES & RSE
Il est composé de Madame Marie-Hélène Habert-Dassault,
Monsieur Jean-Luc Bélingard et
Madame Fanny Letier, sa Présidente.
Il s'est réuni 3 fois en 2020.

LE COMITÉ STRATÉGIQUE
Présidé par Monsieur Jean-Luc Bélingard,
il est composé de tous les administrateurs.
Il s'est réuni 1 fois en 2020.

CHIFFRES CLÉS



CHIFFRE D'AFFAIRES

En millions d'euros

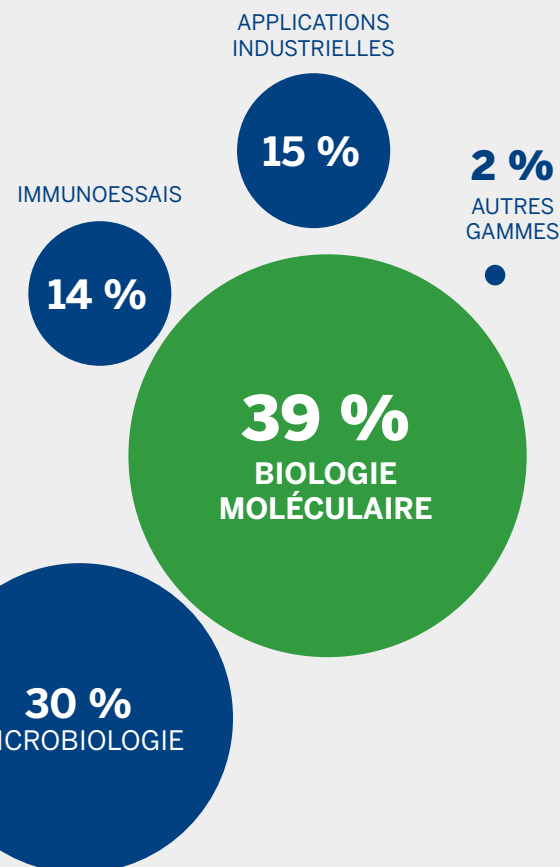
Le chiffre d'affaires de l'exercice 2020 s'est établi à 3 118 millions d'euros contre 2 675 millions d'euros en 2019, soit une hausse de 19,7 % à devises et périmètre constants.

CHIFFRE D'AFFAIRES

Par application

En 2020, la croissance de l'activité a été portée par les ventes de biologie moléculaire.

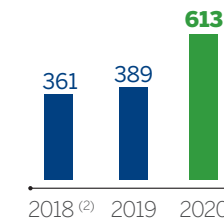
Près de 80 % des ventes sont réalisées en biologie moléculaire syndromique, en microbiologie clinique et sur les applications industrielles, trois domaines d'activités sur lesquels bioMérieux occupe des positions de n°1 mondial.



RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT CONTRIBUTIF ⁽¹⁾

(en millions d'euros)

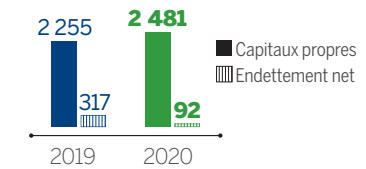
Le résultat opérationnel courant contributif atteint 613 millions d'euros soit une marge opérationnelle courante contributive de 19,6 %. Il s'inscrit en hausse de près de 58 % par rapport à 2019, sous l'impulsion de la forte progression de l'activité.



ÉVOLUTION DE LA SITUATION FINANCIÈRE

(en millions d'euros)

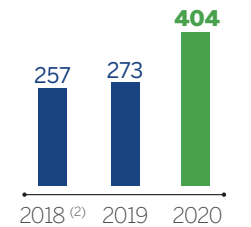
L'endettement net s'établit à 92 millions d'euros à la clôture de l'exercice, dont 97 millions de dette réactualisée au titre des contrats de location (IFRS16). L'absence de dette laisse une marge de manœuvre importante au service des ambitions stratégiques de la Société.



RÉSULTAT NET, PART DU GROUPE

(en millions d'euros)

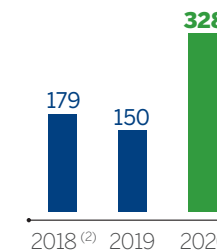
Le résultat net s'établit à 404 millions d'euros, en progression de 48 % par rapport à 2019. Il représente 13 % du chiffre d'affaires.



CASH FLOW LIBRE ⁽³⁾

(en millions d'euros)

Le cash flow libre a atteint 328 millions d'euros en 2020 contre 150 millions d'euros en 2019. Cette forte progression est principalement due à l'évolution favorable de l'EBITDA, en lien avec l'activité.

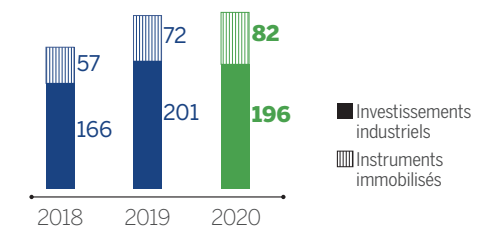


INVESTISSEMENTS

(en millions d'euros)

Les investissements réalisés sur l'exercice ont représenté 278 millions d'euros, résultats de la stratégie d'investissements industriels portant essentiellement sur l'accroissement de la capacité de production de la gamme BIOFIRE® à Salt Lake City (États-Unis).

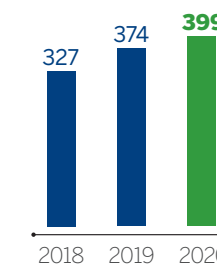
Le total des investissements de l'exercice a représenté environ 9 % du chiffre d'affaires.



FRAIS DE R&D

(en millions d'euros)

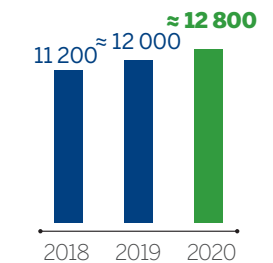
Poursuivant son effort d'innovation, la Société a investi 399 millions d'euros en frais de recherche et développement en 2020, soit 12,8 % du chiffre d'affaires. Cette progression d'environ 8 % à taux de change et périmètre constants reflète les développements spécifiques destinés à mettre rapidement sur le marché des tests de diagnostic de la COVID-19, tout en continuant à soutenir les autres programmes de recherche.



EFFECTIFS AU 31 DÉCEMBRE

(en équivalent temps plein)

L'évolution des effectifs en 2020 traduit principalement le renforcement des équipes industrielles et commerciales de BioFire Diagnostics pour soutenir la croissance de la gamme BIOFIRE®.



1. Le résultat opérationnel courant contributif correspond au résultat opérationnel courant hors éléments non récurrents relatifs à l'acquisition et l'intégration de BioFire, et écritures comptables liées à l'affectation de son coût d'acquisition.
 2. Les données comparatives liées à 2018 ont été retraitées pour tenir compte de l'application de la norme IFRS 16.
 3. Flux de trésorerie avant acquisition de sociétés, d'actions propres, activités cédées et dividendes.

ÉTATS FINANCIERS

COMPTE DE RÉSULTAT CONSOLIDÉ

En millions d'euros	31/12/2020	31/12/2019
CHIFFRE D'AFFAIRES	3 118,2	2 674,8
Coût des ventes	-1 364,5	-1 208,2
MARGE BRUTE	1 753,7	1 466,6
AUTRES PRODUITS ET CHARGES DE L'ACTIVITÉ	46,9	45,9
Charges commerciales	-589,3	-567,6
Frais généraux	-200,0	-182,2
Recherche et développement	-398,8	-374,3
TOTAL FRAIS OPÉRATIONNELS	-1 188,1	-1 124,1
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT CONTRIBUTIF	612,5	388,5
Amortissements des actifs liés à l'acquisition de BioFire ⁽¹⁾	-17,5	-17,9
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL COURANT	595,1	370,7
Autres produits et charges opérationnels non courants	-42,2	0,0
RÉSULTAT OPÉRATIONNEL	552,8	370,7
Coût de l'endettement financier net	-25,0	-20,6
Autres produits et charges financiers	-3,5	-2,5
Impôts sur les résultats	-121,5	-77,8
Entreprises associées	-0,2	0,0
RÉSULTAT DE L'ENSEMBLE CONSOLIDÉ	402,7	269,7
Part des minoritaires	-1,7	-3,1
PART DU GROUPE	404,4	272,8
Résultat net de base par action	3,42 €	2,31 €
Résultat net dilué par action	3,41 €	2,30 €

1. Correspond aux éléments non récurrents relatifs à l'acquisition et l'intégration de BioFire, et écritures comptables liées à l'affectation de son coût d'acquisition.

BILAN CONSOLIDÉ

ACTIF (en millions d'euros)	31/12/2020	31/12/2019
Immobilisations incorporelles	430,7	508,4
Écarts d'acquisition	629,4	652,5
Immobilisations corporelles	939,0	894,7
Actifs au titre des droits d'utilisation	129,6	130,5
Actifs financiers non courants	50,6	41,9
Participations dans les entreprises associées	0,0	0,2
Autres actifs non courants	14,3	16,1
Impôt différé actif	72,6	99,0
ACTIFS NON COURANTS	2 266,3	2 343,5
Stocks et en-cours	541,9	494,7
Créances clients et actifs liés aux contrats clients	597,9	552,1
Autres créances d'exploitation	82,2	61,1
Créance d'impôt exigible	42,3	42,3
Créances hors exploitation	8,0	13,3
Disponibilités et équivalents de trésorerie	389,2	275,0
ACTIFS COURANTS	1 661,6	1 438,5
ACTIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS	0,0	0,0
TOTAL ACTIF	3 927,8	3 781,9

PASSIF (en millions d'euros)	31/12/2020	31/12/2019
Capital	12,0	12,0
Primes et réserves	2 014,8	1 919,1
Résultat de l'exercice	404,4	272,8
CAPITAUX PROPRES GROUPE	2 431,1	2 203,9
INTÉRÊTS MINORITAIRES	50,2	50,7
CAPITAUX PROPRES DE L'ENSEMBLE CONSOLIDÉ	2 481,3	2 254,6
Emprunts et dettes financières long terme	352,4	153,7
Impôt différé passif	105,8	141,2
Provisions	64,4	62,3
PASSIFS NON COURANTS	522,7	357,2
Emprunts et dettes financières court terme	128,9	438,6
Provisions	51,4	47,0
Fournisseurs et comptes rattachés	207,1	211,9
Autres dettes d'exploitation	451,7	381,1
Dettes d'impôt exigible	44,3	32,3
Dettes hors exploitation	40,5	59,3
PASSIFS COURANTS	923,8	1 170,1
PASSIFS RELATIFS À DES ACTIFS DESTINÉS À ÊTRE CÉDÉS	0,0	0,0
TOTAL PASSIF	3 927,8	3 781,9

TABLEAU DES FLUX DE TRÉSORERIE CONSOLIDÉS

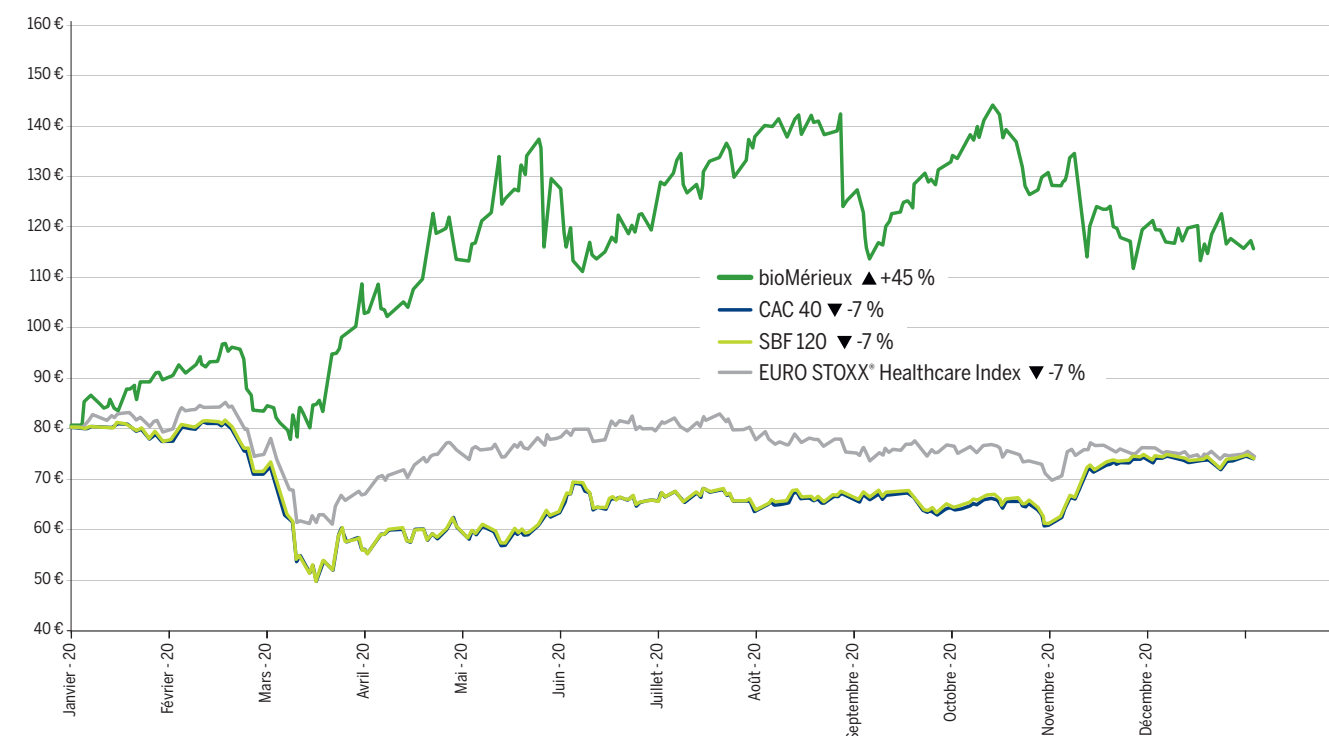
En millions d'euros	31/12/2020	31/12/2019
Résultat net de l'ensemble consolidé	402,7	269,7
Participations dans les entreprises associées	0,2	0,0
Coût de l'endettement financier net	25,0	20,6
Autres produits et charges financiers	3,6	2,5
Charge d'impôt	121,5	77,8
Dotation nette aux amortissements d'exploitation - provisions non courantes	210,8	189,5
Produits et charges non courants et amortissements du prix d'acquisition de BioFire	59,7	17,8
EBITDA (avant produits et charges non récurrents)	823,5	577,9
Autres produits et charges opérationnels non courants (hors DAP exceptionnels, plus et moins values sur cessions d'immobilisations)	-42,3	-0,1
Autres produits et charges financiers (hors provisions et cessions d'immobilisations financières)	-3,6	-2,0
Dotations nettes aux provisions d'exploitation pour risques et charges	16,3	-6,8
Variation de la juste valeur des instruments financiers	0,6	-1,4
Rémunérations en actions	9,9	9,4
Élimination des autres charges et produits sans impact sur la trésorerie ou non liés à l'activité	-19,1	-0,9
Variation des stocks	-82,9	-71,0
Variation des créances clients	-80,4	-57,3
Variation des dettes fournisseurs	4,7	32,9
Variation des autres BFRE	72,4	26,0
Variation du besoin en fonds de roulement d'exploitation ⁽¹⁾	-86,2	-69,4
Autres besoins en fonds de roulement hors exploitation	5,0	2,1
Variation des autres actifs et passifs non courants non financiers	0,5	0,4
Variation du besoin en fonds de roulement	-80,7	-66,9
Versement d'impôt	-115,9	-81,6
Coût de l'endettement financier net	-25,0	-20,6
FLUX LIÉS À L'ACTIVITÉ	582,8	407,9
Décassements liés aux acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	-277,5	-272,5
Encaissements liés aux cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	24,7	17,1
Encaissements liés aux autres immobilisations financières	-2,3	-2,4
CASH FLOW LIBRE ⁽²⁾	327,7	150,1
Décassements / encaissements liés aux prises de participation minoritaire	-6,3	48,4
Incidence des variations de périmètre	-3,8	-72,8
FLUX LIÉS AUX ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT	-265,2	-282,2
Augmentation de capital souscrite par les intérêts minoritaires	1,6	0,0
Rachats et reventes d'actions propres	-18,4	0,0
Distributions de dividendes aux actionnaires	-22,5	-41,3
Flux provenant des nouveaux emprunts	229,5	0,0
Flux provenant des remboursements d'emprunts	-364,0	-69,2
Variation d'intérêts sans prise ni perte de contrôle	-2,4	-23,5
FLUX LIÉS AUX OPÉRATIONS DE FINANCEMENT	-176,2	-133,9
VARIATION NETTE DE LA TRÉSORERIE ET ÉQUIVALENTS DE TRÉSORERIE	141,4	-8,2
TRÉSORERIE NETTE À L'OUVERTURE	264,0	278,2
Incidence des fluctuations de change sur la trésorerie nette et équivalents de trésorerie	-34,1	-6,1
TRÉSORERIE NETTE À LA CLÔTURE	371,3	264,0

1. Y compris dotations (reprises) des provisions courantes.

2. Correspond à la somme des flux liés à l'activité et ceux liés aux investissements hors incidence des variations de périmètre. Il comprend également les flux sur actions propres et ceux relatifs au coût de l'endettement.

BIOMÉRIEUX EN BOURSE

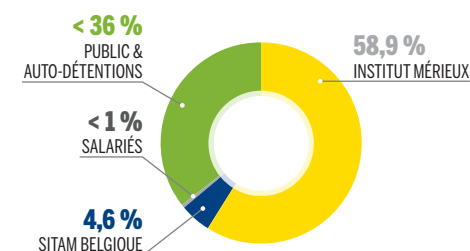
ÉVOLUTION DU COURS EN 2020 *



* Indices rebasés sur le cours de l'action bioMérieux au 31/12/2019 (79,35 €).

RÉPARTITION DU CAPITAL

au 31 décembre 2020



CALENDRIER DES ÉVÉNEMENTS 2021

24 février 2021	➔ Résultats annuels au 31 décembre 2020
27 avril 2021	➔ Chiffre d'affaires du 1 ^{er} trimestre 2021
20 mai 2021	➔ Assemblée générale des actionnaires
1 ^{er} septembre 2021	➔ Chiffre d'affaires du 2 ^e trimestre 2021 et résultats semestriels au 30 juin 2021
21 octobre 2021	➔ Chiffre d'affaires du 3 ^e trimestre 2021

L'ACTION BIOMÉRIEUX

Admis à la cote le 6 juillet 2004, le titre bioMérieux figure dans la liste des valeurs qui forment les indices français CAC Mid 60®, SBF 120®, CAC Mid & Small®, CAC Alltradable® et CAC All-Share®. En outre, bioMérieux a intégré de nouveaux indices depuis 2017, notamment MSCI France Index et STOXX® Europe 600. La Société figure au compartiment « A » d'Eurolist et elle est admise au SRD (service de règlement différé).

L'engagement social, sociétal et environnemental de bioMérieux est reconnu, depuis plusieurs années, par des agences de notation extra-financière qui évaluent les performances de bioMérieux et l'intègrent dans leurs indices ISR (investissement socialement responsable).

À fin décembre 2020, le cours de clôture de l'action bioMérieux s'établissait à 115,40 euros contre 79,35 euros à fin décembre 2019, et la capitalisation boursière de bioMérieux atteignait 13,7 milliards d'euros. En 2020, 34 971 950 titres ont été échangés sur la plateforme Euronext contre 23 879 941 en 2019.

CONTACT RELATIONS INVESTISSEURS

Franck Admant
Tél. : +33 (0)4 78 87 20 00 • Email : investor.relations@biomerieux.com
Le document d'enregistrement universel 2020, déposé auprès de l'AMF, est disponible sur le site : www.biomerieux.com

Antibiogramme Analyse permettant de déterminer la sensibilité d'une bactérie aux antibiotiques et de la classer en sensible, résistante ou intermédiaire.

Approche syndromique Approche médicale basée sur l'analyse d'un syndrome (c'est-à-dire d'un ensemble de symptômes et/ou signes cliniques) pour identifier, dans un seul test, le ou les pathogène(s) à l'origine de ce syndrome, qu'ils soient d'origine virale, bactérienne, fongique ou parasitaire.

Biologie moléculaire Technique qui permet de détecter une bactérie, un virus, une levure, un parasite ou un biomarqueur par la présence de séquences génétiques d'ADN ou d'ARN dans un échantillon.

Biomarqueur / marqueur Tout indicateur (acide nucléique, enzyme, métabolite ou autres types de molécules : histamine, hormone, protéine, etc.) présent dans l'organisme ou excrété par lui, comme réponse biologique à une maladie.

Coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV) Le coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient a été détecté pour la première fois en 2012 en Arabie Saoudite. Les personnes touchées par la maladie souffrent de fièvre, toux, difficulté à respirer, et parfois de troubles gastro-intestinaux. Selon l'OMS, environ 35 % des cas notifiés d'infection ont abouti au décès du patient.

Coronavirus SARS-CoV-2 Responsable de la pandémie de COVID-19, ce coronavirus provoque une infection respiratoire aiguë (fièvre, toux). Des difficultés respiratoires et des complications pulmonaires de type pneumonie sont également décrites, ainsi que des formes plus sévères. Selon l'OMS, 80 453 105 cas confirmés de COVID-19 ont été rapportés dans le monde - dont 1 775 776 décès - au 30 décembre 2020. Environ 2 à 5 % des cas de COVID-19 sont sévères.

Diagnostic *in vitro* Analyses réalisées hors du corps humain, à partir d'un échantillon biologique : urine, sang, etc.

Endotoxine Substance située dans la membrane externe de certaines bactéries à Gram négatif, pouvant provoquer de fortes fièvres. Les normes de la pharmacopée exigent l'absence d'endotoxines dans les produits pharmaceutiques qui entrent en contact avec la circulation sanguine ou le système nerveux central, comme les médicaments injectables ou les dispositifs médicaux. Il est également recommandé de quantifier les endotoxines dans les matières premières ou les en-cours de production.

Hémoculture Examen de laboratoire utilisé pour détecter une infection sanguine. Il consiste en un prélèvement de sang veineux, qui est ensuite mis en culture afin de mettre en évidence la présence ou l'absence de micro-organismes pathogènes.

Immunoessai Test de diagnostic basé sur une réaction antigène/anticorps permettant la détection d'agents infectieux (bactéries, virus, parasites) et de marqueurs pathogènes.

Infection nosocomiale / Infection associée aux soins Infection contractée à l'hôpital — ou dans un établissement de soins — par un patient qui n'en était pas atteint lors de son admission et en relation directe avec les soins pratiqués.

Insuffisance rénale aiguë (IRA) Défaillance brutale de la fonction rénale qui se développe sous 7 jours. Il s'agit d'un vaste syndrome clinique englobant diverses étiologies, notamment des maladies rénales spécifiques, pouvant survenir dans la communauté ainsi que dans les hôpitaux et les unités de soins intensifs. Une détection précoce et un traitement rapide peuvent permettre de la prévenir.

Microbiologie Étude des micro-organismes. Dans le domaine du diagnostic *in vitro* : mise en culture d'échantillons biologiques, alimentaires ou pharmaceutiques dans un milieu permettant aux bactéries éventuellement présentes de se multiplier. Les bactéries font ensuite l'objet de tests d'identification et, dans certains cas, de sensibilité aux antibiotiques (antibiogramme).

Pathogène Micro-organisme qui provoque ou peut potentiellement provoquer une maladie infectieuse.

PCR (Polymerase Chain Reaction) L'amplification en chaîne par polymérase est une méthode de biologie moléculaire d'amplification génique *in vitro*. Elle permet de dupliquer en grande quantité (avec un facteur de multiplication de l'ordre du milliard), une séquence d'ADN ou d'ARN connue, à partir d'une faible quantité initiale. Il s'agit d'une méthode particulièrement adaptée pour détecter la présence de virus.

Procalcitonine (PCT) Marqueur de l'hôte, précoce et spécifique d'infection bactérienne. Il est utile pour une prescription adaptée des antibiotiques.

Résistance aux antibiotiques Capacité naturelle d'un micro-organisme à résister aux effets des antibiotiques : la prise d'un antibiotique crée une pression de sélection sur les bactéries, éliminant les bactéries sensibles à l'antibiotique et sélectionnant les bactéries résistantes qui vont se multiplier. L'utilisation croissante et souvent inappropriée d'antibiotiques contribue à aggraver ce phénomène qui constitue une réelle menace pour la santé publique dans le monde.

Séquençage de l'ADN Détermination de l'ordre d'enchaînement des nucléotides pour un fragment d'ADN donné.

Sepsis Infection grave de l'organisme se caractérisant par la présence dans le sang de bactéries, champignons, virus ou parasites et associée à une réaction inflammatoire immunitaire du patient (réponse de l'hôte face au pathogène) provoquant une détérioration rapide de l'état général du patient avec éventuellement des défaillances d'organes.

Spectrométrie de masse Technique analytique permettant d'identifier les molécules et de caractériser leur structure chimique, par l'analyse de la masse et de la charge de leurs ions.



05-21 • 9320921 022/FR/R • Document et photos non contractuels ; bioMérieux se réserve le droit de modifier les caractéristiques indiquées sans préavis • BIOMÉRIEUX, le logo BIOMÉRIEUX, 3P, ARGENE, ASTUTE140, BACT/ALERT, BIOBALL, BIOFIRE, CHROMID, CLARION, easyMAG, EMAG, ENDONEXT, EPISEQ, ESTREAM, ETEST, FILMARRAY, GENE-UP, MYLA, NEPRHOCHECK, NEPHROCLEAR, OBSERVA, PIONEERING DIAGNOSTICS, PREVI, R-GENE, SCANRDI, VERIPRO, VIDAS, VILINK, VIRTUO et VITEK sont des marques utilisées, déposées et/ou enregistrées appartenant à bioMérieux, à l'une de ses filiales ou à l'une de ses sociétés • B-R-A-H-M-S PCT est une marque appartenant à Thermo Fischer Scientific Inc. et ses filiales • WASP et WASPLab sont des marques appartenant à COPAN Italia • SBF 120 est une marque appartenant à EURONEXT PARIS SA • Les autres marques et noms de produits mentionnés dans ce document sont des marques commerciales de leurs détenteurs respectifs.

PHOTOS : Action Against Hunger, ANFASS, Athletico, E. Atkinson, Bethany, BFM AWARD©D. Nivière, bioMérieux, N. Bouchut, B&Z 2019, Caring for Friends, Children of the Mekong, Cup of Uji, M. Dagneau (Habitat et Humanisme - Escaltes Solidaires), F. Dubray, Émeraude Solidaire / Café Joyeux, Fondation Mérieux, Fonds de dotation 101, C. Ganet, Institut Télémaque, O. Leal, Le Chaînon Manquant, Mérieux Université, J.P. Mesguen, Mr Paparazzo, Second Harvest, SEEDS, Sport dans la Ville, Adobe Stock, Fotolia, Gettyimages, iStock, Shutterstock.

bioMérieux S.A. 673 620 399 RCS Lyon • Imprimé en France sur du papier recyclé • **théra** • RCS Lyon B 398 160 242



- AFRIQUE DU SUD
- ALGÉRIE
- ALLEMAGNE
- ARGENTINE
- AUSTRALIE
- AUTRICHE
- BELGIQUE
- BRÉSIL
- CANADA
- CHILI
- CHINE
- COLOMBIE
- CORÉE
- CÔTE D'IVOIRE
- DANEMARK
- ÉGYPTE
- ÉMIRATS ARABES UNIS
- ESPAGNE
- ÉTATS-UNIS
- FINLANDE
- FRANCE
- GRÈCE
- HONGRIE
- INDE
- ITALIE
- JAPON
- KENYA
- MALAISIE
- MEXIQUE
- NORVÈGE
- PAYS-BAS
- PHILIPPINES
- POLOGNE
- PORTUGAL
- RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
- ROYAUME-UNI
- RUSSIE
- SERBIE
- SINGAPOUR
- SUÈDE
- SUISSE
- THAÏLANDE
- TURQUIE
- VIETNAM