

● Infectiologie

● Innovation

● International

● Indépendance

Rapport Annuel

07



BIOMÉRIEUX

à la source de la santé,
la pertinence du diagnostic

L'innovation pour un diagnostic au service de la santé publique

Acteur mondial dans le domaine du diagnostic *in vitro* depuis 45 ans, bioMérieux offre des solutions de diagnostic (réactifs, instruments et logiciels) qui déterminent la source d'une maladie ou d'une contamination pour améliorer la santé des patients et assurer la sécurité des consommateurs. Ses produits sont utilisés dans le diagnostic des maladies infectieuses et apportent des résultats à haute valeur médicale pour les urgences cardiovasculaires, le dépistage et le suivi des cancers. Ils sont également utilisés pour la détection de micro-organismes dans les produits agroalimentaires, pharmaceutiques et cosmétiques.

bioMérieux est présente dans plus de 150 pays au travers de 38 filiales et d'un large réseau de distributeurs.

La société compte plus de 5 700 collaborateurs dans le monde. Son chiffre d'affaires s'est élevé à 1 063 milliard d'euros en 2007, dont 84 % ont été réalisés à l'international.

bioMérieux est une société cotée sur NYSE Euronext Paris.



M E S S A G E D U P R É S I D E N T

Il y a un an, nous présentions une stratégie recentrée sur les domaines d'excellence de bioMérieux - les maladies infectieuses et les tests à haute valeur médicale - une stratégie ambitieuse voulue par le Docteur Christophe Mérieux.

Aujourd'hui, nous pouvons être fiers du chemin parcouru par nos équipes sous l'impulsion de Stéphane Bancel. En quelques mois, des avancées majeures ont été réalisées dans tous les domaines. Avec un chiffre d'affaires de plus d'un milliard d'euros, la société a connu une accélération de ses activités et une amélioration sensible de sa profitabilité.

2007 a démontré notre capacité à nous mobiliser pour mettre en œuvre une stratégie refocalisée. **bioMérieux est aujourd'hui une société qui s'adapte sans cesse pour anticiper les évolutions d'un environnement en mutation** dans tous les domaines : épidémiologique, scientifique et technologique, géopolitique, financier...

Pour relever ces défis, nous bénéficions d'atouts majeurs :

– **Notre expertise en infectiologie** nous permet d'apporter aujourd'hui des réponses à des problèmes de santé publique majeurs tels que le Sida, les infections nosocomiales ou le sepsis pour lesquels nous avons lancé différents tests à forte valeur médicale en 2007. Elle nous permet d'élargir nos activités à la cancérologie. Ce savoir-faire en microbiologie est également pour nous un atout dans le domaine de la prévention des risques sanitaires liés à la sécurité alimentaire et industrielle. L'acquisition de la société BTF renforce encore bioMérieux Industrie.

– **L'innovation scientifique et technologique** est au cœur de notre stratégie. Un investissement de près de 132 millions d'euros, des équipes réparties sur dix sites mondiaux, des unités mixtes de recherche, alliés à une politique active de partenariats externes, tels que celui noué avec la société Cepheid, renforcent notre potentiel d'innovation. Dans le domaine du théranostic, notre participation au programme ADNA et les accords conclus avec les sociétés Ipsen et Merck & Co. constituent également des étapes importantes. D'autres suivront.

– Depuis sa création en 1963, bioMérieux a toujours privilégié **une présence internationale**, tant au plan commercial, qu'industriel ou scientifique. Cette stratégie a fait sa force. Aujourd'hui, nous réalisons 84 % de notre chiffre d'affaires hors de France. 2007 a vu le renforcement de notre réseau international avec l'ouverture de deux nouvelles filiales en Afrique du Sud et en Algérie et un projet à Singapour, qui portent à 38 le nombre de nos implantations directes dans le monde. Nous allons également nous implanter au Moyen-Orient et renforcer notre présence au Brésil, en Russie, en Inde et en Chine.

– Dans un environnement où tout s'accélère et qui voit des consolidations importantes, **notre indépendance** favorise une réactivité et une souplesse indispensables pour saisir et exploiter les opportunités d'alliances, de partenariats ou d'acquisitions.

Au cours de cet exercice, bioMérieux a profondément renforcé ses capacités de développement et peut ainsi continuer à assumer ses missions de santé publique et apporter sa contribution à la médecine de demain.

Alain Mérieux





RÉSULTATS 2007

UNE SOLIDE DYNAMIQUE DE CROISSANCE

“ L'année 2007 marque une forte accélération de la croissance du chiffre d'affaires de bioMérieux ainsi qu'une belle amélioration de sa rentabilité opérationnelle courante.

Ces résultats de grande qualité ont été obtenus grâce à des hommes et à des femmes entièrement mobilisés et partageant tous une même vision stratégique.

La bonne dynamique interne du Groupe, la solidité de l'entreprise et le changement d'échelle de notre politique de business development nous permettent de réitérer nos objectifs de croissance du chiffre d'affaires de 7 % à 9 % en moyenne d'ici à 2012, ainsi que de relever notre cible de marge opérationnelle courante en 2012, comprise désormais entre 16 % et 17 %, à taux de change 2007. Ses capacités financières et son désendettement lui permettent d'envisager toutes les opportunités de développement externe nécessaires pour mener à bien ses ambitions stratégiques : devenir le leader du diagnostic *in vitro* dans le domaine des maladies infectieuses et mettre à la disposition des cliniciens des tests à haute valeur médicale pour améliorer sans cesse la qualité des soins aux patients. ”

Stéphane Bancel

Directeur général

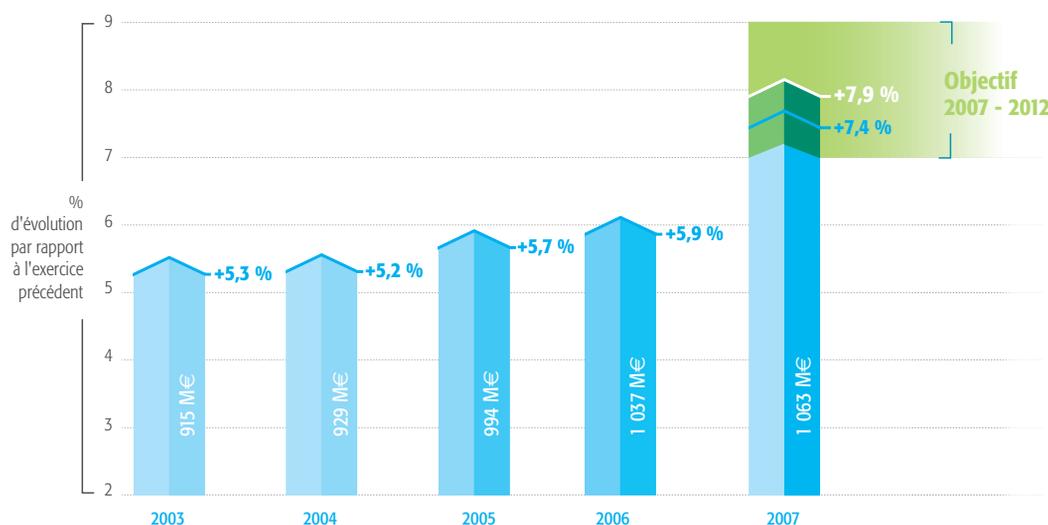
RÉSULTATS 2007

> Accélération de la croissance des ventes

En 2007, le chiffre d'affaires s'est élevé à 1 063 millions d'euros, en progression de 7,4 % à devises et périmètre constants. La croissance organique marque donc une nette accélération par rapport à son rythme habituel de 5 à 6 % constaté sur les dix dernières années.

La croissance atteint 7,9 % en tenant compte du chiffre d'affaires lié aux acquisitions récentes et aux nouveaux contrats de distribution. Elle est donc, dès cette première année du plan stratégique présenté début 2007, dans le milieu de la fourchette de 7 à 9 % visée en moyenne sur la période 2007-2012.

Ces résultats sont le fruit d'une forte mobilisation de l'ensemble des équipes.

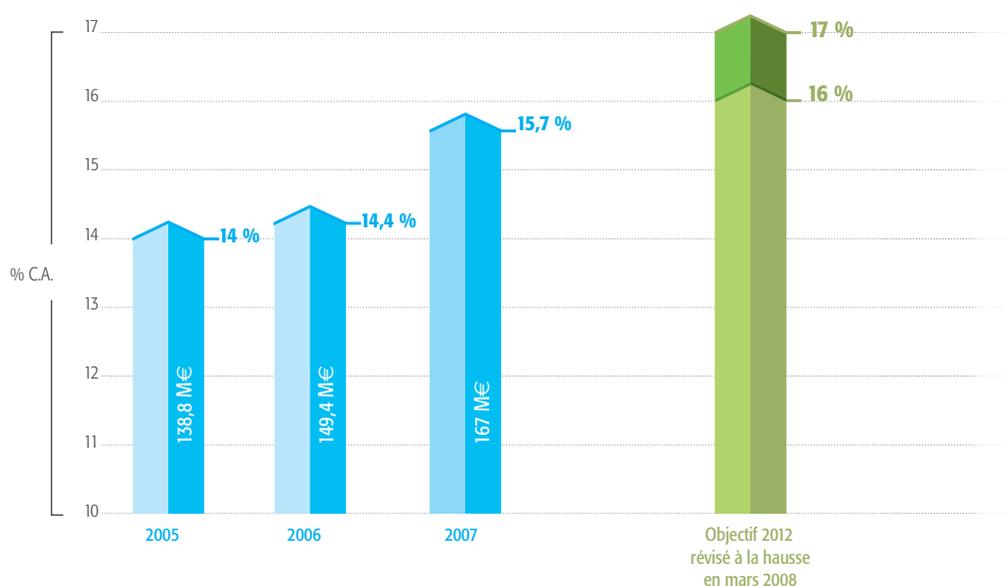


Croissance à périmètre et taux de change constants

> Forte amélioration du résultat opérationnel courant

La marge opérationnelle courante atteint 15,7 % contre 14,4 % en 2006. Après neutralisation de l'incidence du change sur le chiffre d'affaires, elle ressort à 15,3 %, soit une progression de 90 points de base par rapport à 2006. La hausse de la marge opérationnelle en 2007 résulte de la maîtrise des frais opérationnels, des économies d'échelles découlant de la croissance de l'activité, de gains de productivité et de la réduction des rejets pour non-qualité.

Cette forte amélioration a conduit à relever l'objectif de résultat opérationnel courant 2012 ; il devrait être compris entre 16 et 17 % (à taux de change 2007).

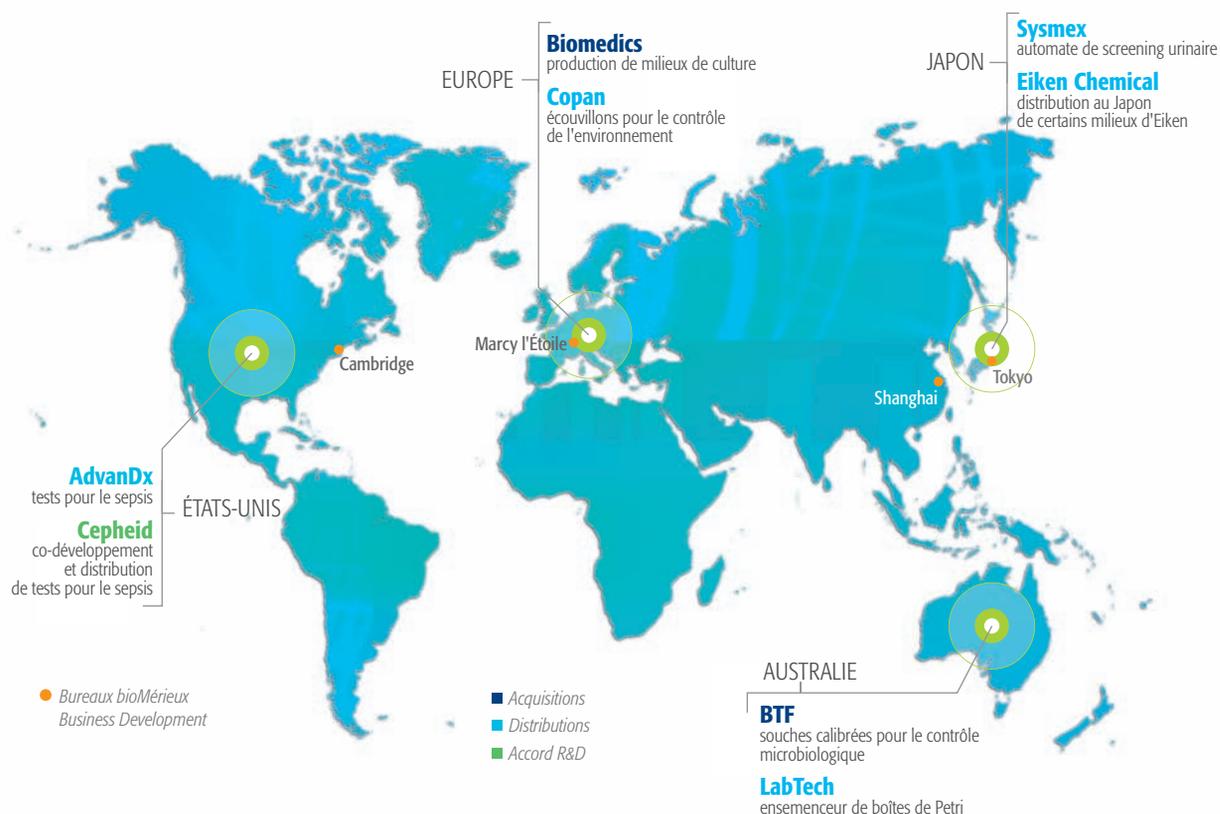


> Une dynamique soutenue de lancement de nouveaux produits

La croissance des ventes a été largement portée par le lancement de nouveaux produits répondant aux priorités stratégiques de bioMérieux : maladies infectieuses et tests à forte valeur médicale.

Issus des programmes internes de R&D de bioMérieux ou de partenariats internationaux, ces produits lancés dans les délais fixés, ont permis d'élargir et renforcer la cohérence de l'offre de bioMérieux au plan mondial.

Cette dynamique a été largement entretenue par une politique de business development qui a connu un véritable changement d'échelle en 2007. Avec l'ouverture d'un bureau à Cambridge (Massachusetts) et une équipe dédiée à ces activités présente à Marcy l'Etoile, Tokyo et Shanghai, bioMérieux bénéficie d'une nouvelle base lui permettant de nouer des partenariats avec des sociétés leaders dans leur domaine sur tous les continents.



> Ainsi 8 partenariats et acquisitions ont été signés en 12 mois :

■ ... acquisitions

- en Espagne celle de Biomedics pour la production de milieux de culture,
- en Australie celle de BTF spécialisée dans le développement et la production de souches calibrées pour les contrôles microbiologiques industriels.

■ ... distributions

- au Japon avec Systemx pour l'automatisation du screening urinaire,
- au Japon avec Eiken Chemical Co., Ltd. pour la production et la distribution de certains milieux de culture,
- aux États-Unis avec AdvanDx dans le domaine du diagnostic moléculaire du sepsis,
- en Australie avec LabTech Systems pour l'ensemencement automatisé des milieux de culture,
- en Europe avec Copan pour la distribution d'un système de prélèvement innovant.

■ ... R&D

- aux États-Unis avec la société Cepheid dans le domaine du sepsis.

> 2 accords de théranostic :

- en France avec Ipsen en cancérologie,
- aux États-Unis avec Merck & Co. dans le domaine des maladies infectieuses.



NOUVEAUX PRODUITS

DIAGNOSTIC CLINIQUE

Parmi les nouveaux produits, il faut souligner la mise sur le marché de 6 produits "phare" dans les délais que la société s'était fixée et conformes à ses objectifs prioritaires :

- renforcement dans son domaine d'expertise, la microbiologie, dans le domaine clinique comme industriel,
- développement de tests à forte valeur médicale, disponibles en particulier sur la plateforme d'immunoessais VIDAS®.

La base de systèmes bioMérieux installés a poursuivi sa progression avec la mise en place de 3 800 nouveaux instruments au cours de l'exercice, pour atteindre plus de 49 000 dans le monde.

*La mobilisation
des équipes de R&D,
de qualité et de production
a permis le lancement
en 2007 de 33
nouveaux produits
qui complètent
et renforcent la cohérence
de l'offre de bioMérieux
au niveau mondial.*

6 LANCEMENTS MAJEURS EN 2007

Sepsis

VIDAS® B·R·A·H·M·S PCT

Test utilisé pour le dosage de la procalcitonine dans le diagnostic précoce des infections bactériennes sévères. Il permet notamment d'évaluer pour des patients hospitalisés en soins intensifs, le risque de progression vers un sepsis sévère ou un choc septique. Complétant l'offre de bioMérieux dans le domaine du diagnostic du sepsis, ce test a été lancé en 2007 en Europe et aux Etats-Unis.

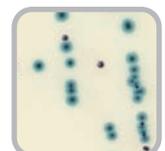
Infections nosocomiales

VIDAS® C. difficile Toxin A&B

Premier test automatisé de détection rapide des toxines A et B de la bactérie *Clostridium difficile* responsable de nouvelles épidémies nosocomiales parfois mortelles.

chromID™ VRE

Ce milieu de culture chromogène utilisé pour la détection des bactéries résistantes responsables des infections nosocomiales est un complément idéal des milieux chromID™ MRSA et chromID™ ESBL. La technologie chromID™ permet une identification particulièrement rapide, réduisant significativement les temps de réponse.





Sida

VIKIA® HIV 1 / 2

Ce test rapide, robuste et simple d'utilisation, permet le dépistage du VIH en 30 minutes dans toutes les situations : au chevet du patient, dans des centres d'urgence comme dans les endroits les plus reculés.

Pathologies cardiovasculaires

VIDAS® NT-proBNP

Ce test, facilitant le diagnostic de l'insuffisance cardiaque, renforce le panel Urgence VIDAS de bioMérieux. Il a été lancé en Europe fin 2007 et a reçu l'approbation de la FDA aux États-Unis au premier trimestre 2008.

Cancérologie

NucliSENS EasyQ® HPV

Ce test de biologie moléculaire permet la détection du Papillomavirus humain (HPV), principal responsable du cancer du col de l'utérus. La recherche des ARNm des protéines E6 et E7 grâce à la technique d'amplification en temps réel de bioMérieux (NASBA®) permet de mettre en évidence l'activité oncogénique du virus et pas seulement sa présence (comme c'est le cas avec les méthodes d'amplification ADN). Il est particulièrement important dans une optique de surveillance et de prévention de ce cancer et évite des coloscopies et biopsies inutiles.

AUTOMATISER LE LABORATOIRE DE MICROBIOLOGIE : PRIORITÉ NUMÉRO 1 DU GROUPE

Le renforcement du "socle" historique de bioMérieux en microbiologie passe par le développement d'une offre globale. Parallèlement au lancement de nouveaux tests, cette offre porte également sur des solutions visant à automatiser l'ensemble des flux du laboratoire de microbiologie : de la réception et de la répartition des échantillons, à l'analyse automatisée par différentes technologies, à la gestion et l'interprétation de leurs résultats.

Cette automatisation répond également aux exigences croissantes des laboratoires en matière de réduction des coûts. En permettant de rendre des résultats parfaitement fiables en un temps réduit et en palliant un manque croissant de personnel spécialisé, elle s'inscrit plus globalement dans les politiques de maîtrise des dépenses de santé.





L'année 2007 a connu des avancées majeures dans le domaine de l'automatisation du laboratoire de microbiologie avec la conclusion de partenariats avec la société japonaise Sysmex et la société australienne LabTech Systems.

Ces deux accords permettent à bioMérieux d'enrichir son offre de produits automatisés en microbiologie se situant en amont du process des laboratoires d'analyses : screening urinaire et ensemencement des milieux de culture, des opérations encore souvent traitées manuellement et de ce fait, potentiellement sources d'erreur et de perte de temps.

– **Sysmex Corporation, première société de diagnostic japonaise** et bioMérieux ont ainsi signé en juillet 2007 un accord de distribution mondial exclusif par bioMérieux du système de screening urinaire UF-1000i de Sysmex. Cet accord fait bénéficier bioMérieux de l'expertise reconnue de Sysmex en instrumentation de diagnostic. La commercialisation de cette plateforme a débuté en septembre 2007 en Europe, et début 2008 aux États-Unis et dans d'autres pays.

– **En avril 2007, bioMérieux a signé un accord de licence exclusive mondiale avec LabTech Systems Ltd**, pour la commercialisation de leur système d'ensemencement automatisé pour boîtes. Cet instrument, qui sera lancé par bioMérieux à partir de l'automne 2008 sous le nom de PREVI™ Isola, permet aux laboratoires de microbiologie clinique et industrielle d'automatiser l'ensemencement en routine de leurs milieux de culture.

bioMérieux a également pris une participation de près de 10 % dans le capital de cette société spécialisée dans les services et équipements de santé.



> bioMérieux est ainsi le seul fournisseur à même de proposer toute une gamme d'automates destinés aux laboratoires de microbiologie, intégrant :

- le screening urinaire (Sysmex UF-1000i),
- l'identification immunologique des toxines bactériennes (mini VIDAS®),
- l'hémoculture (BacT/ALERT® 3D),
- la coloration de Gram automatisée (PREVI™ Color Gram),
- l'ensemencement automatisé des milieux de culture (PREVI™ Isola),
- l'identification et l'antibiogramme (VITEK® 2 et VITEK® 2 Compact),
- les systèmes experts pour l'interprétation des résultats (Advanced Expert System™),
- le typage bactérien (DiversiLab™),
- la détermination spécifique et rapide des bactéries et virus par les méthodes moléculaires (gamme NucliSENS®).

"Full Microbiology Lab Automation" *



* L'automatisation complète du laboratoire de microbiologie

VIDAS® : DES TESTS À FORTE VALEUR MÉDICALE

Avec 21 500 VIDAS® et mini VIDAS® dans les laboratoires cliniques à travers le monde, bioMérieux bénéficie de la deuxième base installée en immunoessais. Cette base unique favorise le lancement des nouveaux paramètres sur une large échelle, les rendant très rapidement accessibles à un grand nombre de biologistes et cliniciens.

Avec un menu qui atteint aujourd'hui 88 paramètres, le système VIDAS s'impose comme un outil de référence pour les centres de soins « au chevet du patient », une cible stratégique pour bioMérieux.

En 2007, le menu de la plateforme VIDAS s'est enrichi de 3 nouveaux paramètres à haute valeur médicale répondant en particulier aux situations d'urgence dans le domaine infectieux pour la gestion du sepsis (PCT), des infections nosocomiales (*Clostridium difficile* A&B) et également des maladies cardiovasculaires (NT-proBNP).



BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

> Une extension du menu...

L'offre NucliSENS EasyQ® a été renforcée par trois nouveaux tests à forte valeur médicale.

- **NucliSENS EasyQ® HPV** (voir Produits phares page 9)
- **NucliSENS EasyQ® Influenza A/B**, test qui permet l'amplification, la détection et la différenciation (en temps réel grâce à la technologie NASBA® de bioMérieux) des deux types du virus de la grippe, Influenza A et Influenza B, à partir d'un seul échantillon. NucliSENS EasyQ® Influenza A/B offre une très forte sensibilité (95 %) et permet de fournir un résultat en 4 heures.
- **NucliSENS EasyQ® hMPV** pour l'amplification et la détection (en temps réel avec la technologie NASBA®) de l'ARN du métapneumovirus humain (hMPV), l'une des premières causes d'infections respiratoires chez les enfants de moins de 3 ans.

> ...une nouvelle connectivité

Pour optimiser le flux du laboratoire, bioMérieux propose **NucliSENtral™**, un nouveau logiciel intégré permettant de relier jusqu'à 20 plateformes NucliSENS® easyMAG® et NucliSENS EasyQ au LIS (système informatique du laboratoire). Grâce à cet outil, le transfert et l'échange des données du laboratoire sont réalisés de façon entièrement automatisée et en toute sécurité.





MICROBIOLOGIE INDUSTRIELLE

> Sécurité alimentaire

La mise sur le marché de quatre produits importants a marqué 2007 :

- **DiversiLab™**, permet le typage moléculaire des micro-organismes, notamment des Salmonelles, pour les contrôles dans l'industrie agroalimentaire.
- **Les milieux de culture MiniBags** qui, par leur conditionnement sans verre et leur format nouveaux, contribuent à une plus grande sécurité d'utilisation pour les laboratoires de microbiologie industrielle,

*2007 a été marquée
par un enrichissement
du portefeuille produits
contribuant au dynamisme
de l'activité de
microbiologie industrielle
et par l'acquisition
de la société
australienne BTF
qui donne à
bioMérieux Industrie
l'accès à une technologie
particulièrement innovante :
BioBall®.*

- **Le milieu de culture chromID™ Sakazakii** pour la détection d'une bactérie présente dans la poudre de lait infantile, qui répond à des enjeux de santé publique importants,
- **VIDAS® Heat & Go** : ce produit, associé au système VIDAS®, permet la simplification des étapes de préparation en amont. Il contribue à améliorer et accélérer les flux de travail au sein du laboratoire.

> Industrie pharmaceutique

L'année 2007 a vu un élargissement du portefeuille produits avec en particulier le lancement de quatre nouvelles gammes phares :

- **DiversiLab™** permet de mettre en évidence les sources de contamination potentielles dans les zones de production pharmaceutique,
- **TSA 3P™ Pack +**, des milieux de culture innovants, combinant hautes performances microbiologiques et conservation à température ambiante pour le contrôle de l'air,
- **Count-Tact™ 3P™ Pack +**, des milieux de culture permettant une conservation à température ambiante pour le contrôle des surfaces,
- **QUANTISWAB™** : bioMérieux est devenu le partenaire exclusif mondial de la société Copan pour commercialiser la technologie innovante des écouvillons en nylon floqué, utilisés pour le contrôle des surfaces dans les environnements de production pharmaceutique.

> Connectivité renforcée

De nouvelles solutions ont également été mises en place en 2007 pour améliorer les flux de travail et la gestion des données au sein du laboratoire :

- **Dans le domaine pharmaceutique**, la signature en octobre 2007 d'un accord exclusif mondial avec la société Compliance Software Solutions Corporation (CSSC), par lequel bioMérieux commercialisera le logiciel MIMS™ de CSSC avec son système d'identification des micro-organismes, VITEK® 2 Compact. Ce logiciel, qui intègre une fonction de traçabilité totale, garantit un fonctionnement optimal et une connaissance approfondie de l'efficacité des systèmes de contrôle de l'environnement.
- **Dans le domaine agroalimentaire**, avec le lancement de BCI-Net en octobre 2007, bioMérieux a été la première société à proposer une connexion bidirectionnelle entre l'informatique du laboratoire et ses systèmes de détection des pathogènes (VIDAS®) et de dénombrement des indicateurs de qualité (TEMPO®).



Une nouvelle reconnaissance

pour le système TEMPO®

Lancé en 2006, ce système automatisé destiné au contrôle des micro-organismes indicateurs de qualité a été sélectionné par l'USDA (United States Department of Agriculture) dans le cadre de son programme MDP (Microbiological Data Program). Il s'agit d'un programme de surveillance mis en oeuvre en 2001 permettant de saisir les données de base relatives aux pathogènes d'origine alimentaire. En collaboration avec les laboratoires d'agriculture des états et d'autres agences fédérales, le programme MDP gère l'échantillonnage, la collecte, l'analyse, la saisie des données et l'établissement de rapports sur les pathogènes portant sur des produits de base sélectionnés. Le programme gère plus de 11 000 échantillons de fruits et légumes frais par an.

TEMPO® est utilisé pour dénombrer *E. coli* dans les produits frais, au sein des laboratoires nationaux qui participent au programme MDP.

L'intégration de TEMPO® dans ce programme de l'USDA, organisme de référence dans le domaine de la sécurité alimentaire, témoigne de la qualité et des performances de ce système de contrôle qui n'a aujourd'hui pas d'équivalent.



> BTF : une société innovante et une offre complémentaire

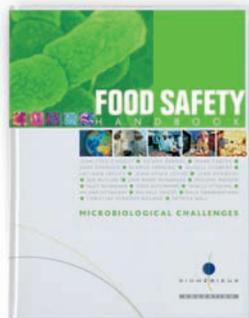
Basée à Sydney en Australie, BTF propose aux laboratoires de contrôle de qualité des entreprises pharmaceutiques, alimentaires et du traitement de l'eau une gamme de souches calibrées de référence pour les tests de microbiologie industrielle. Ses chercheurs ont développé une technologie unique, BioBall®, qui permet de fabriquer des produits composés d'un nombre précis de particules biologiques (bactéries, levures, moisissures...). Cette technologie de haute fidélité préserve les organismes et allonge leur durée de vie. Elle est utilisée pour réaliser des échantillons de référence précis pour les contrôles de qualité des laboratoires d'analyse et la validation de méthodes microbiologiques.

La gamme de produits et l'expertise de BTF constituent un complément essentiel du portefeuille de bioMérieux Industrie. Elles permettront à bioMérieux de mettre à disposition de ses clients de nouvelles avancées technologiques pour répondre à leurs exigences d'assurance qualité.

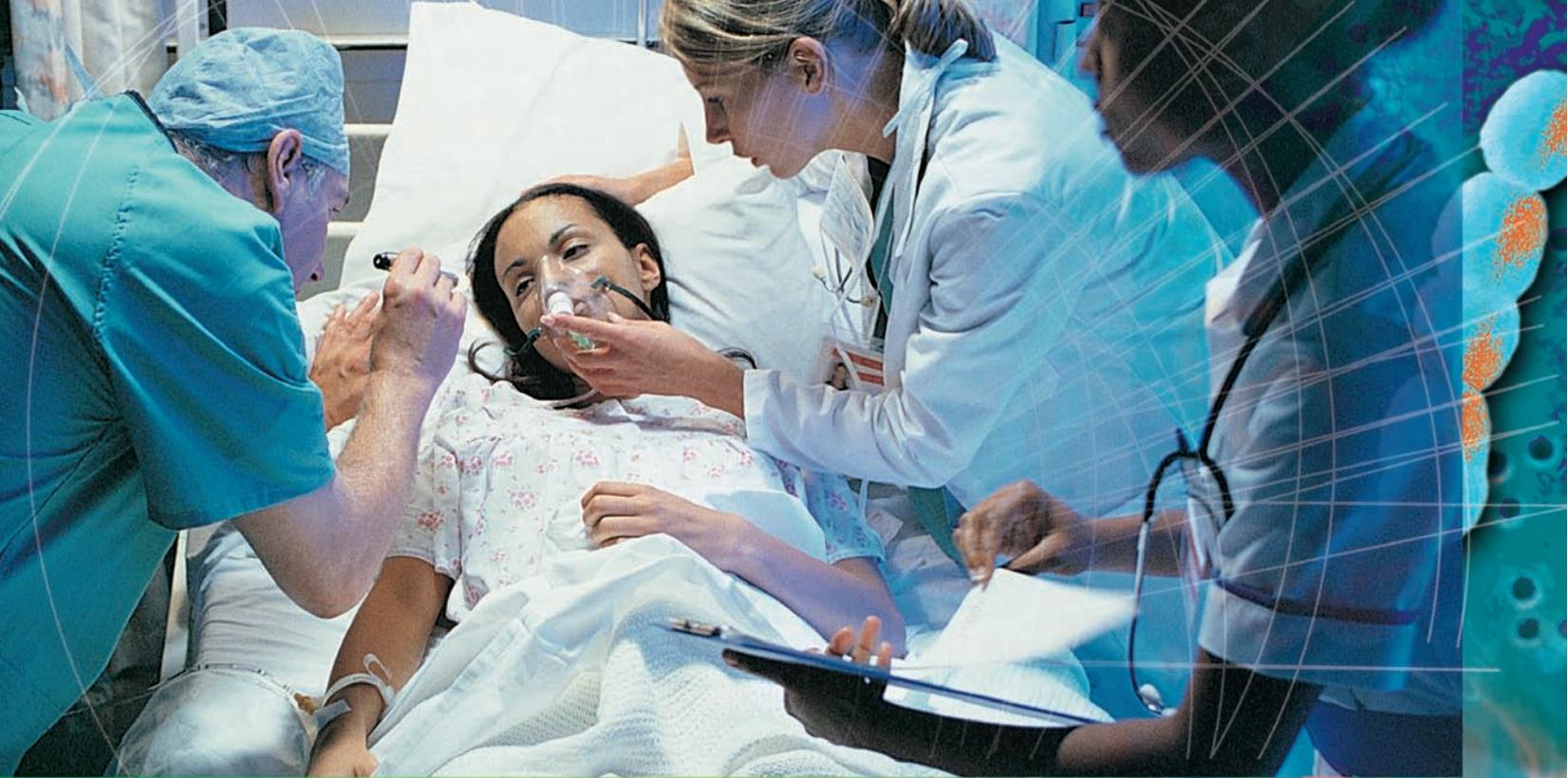
Publication du

→ Food Safety Handbook : Microbiological Challenges

bioMérieux a publié fin 2007 un ouvrage sur la sécurité alimentaire destiné aux professionnels de l'industrie alimentaire. Ce manuel a été réalisé grâce à la contribution d'une vingtaine d'experts de renommée internationale.



"Food Safety Handbook" propose une analyse approfondie des nombreux défis que pose la sécurité microbiologique alimentaire. Les différents chapitres de cette publication abordent des problèmes majeurs de sécurité alimentaire, dans un marché mondial en constante évolution : agents pathogènes actuels et émergents d'origine alimentaire, approches spécifiques, systèmes intégrés de contrôle de sécurité et de qualité alimentaire et innovations récentes dans le domaine des outils de diagnostic.



INNOVATION

En 2007, bioMérieux s'est attachée à renforcer son savoir-faire dans ses technologies clés en investissant 132 millions d'euros sur ses programmes, en interne et également en externe, en nouant des partenariats pour intégrer de nouveaux potentiels d'innovation. Plus de 900 personnes sont ainsi mobilisées sur 10 sites de recherche dans le monde.

La stratégie de bioMérieux dans le domaine de la R&D vise à développer une approche globale par pathologie permettant d'offrir aux acteurs de santé des outils pertinents et complémentaires basés sur trois domaines clés : microbiologie, immunoessais, biologie moléculaire. bioMérieux est aujourd'hui la seule société dans le domaine du diagnostic in vitro à maîtriser ces trois technologies essentielles au diagnostic des maladies infectieuses. Cette approche par pathologie contribue à une expertise renforcée pour une meilleure prise en charge du patient et de sa maladie.

DES APPROCHES GLOBALES PAR PATHOLOGIE

Les approches intégrées, développées pour la gestion du sepsis et des infections nosocomiales sont représentatives de cette stratégie globale par pathologie et 2007 a enregistré des progrès notables en ce sens.

> Sepsis

Dans le domaine du sepsis, bioMérieux, leader sur ce marché, propose aux biologistes et cliniciens une triple approche :

- **La microbiologie** avec les gammes BacT/ALERT® (hémoculture) et VITEK® (identification et antibiogramme).
- **Des immunoessais** avec en particulier le lancement en 2007 en Europe et aux Etats-Unis du VIDAS® B.R.A.H.M.S PCT, test automatisé de mesure de la procalcitonine (PCT), un marqueur biologique des infections bactériennes. L'évolution d'une infection bactérienne sévère étant étroitement liée à la rapidité d'administration d'un traitement adapté, le dosage du taux de PCT est un outil précieux dans les services de soins intensifs pour lesquels le sepsis représente un enjeu majeur de santé publique. La mesure de la PCT est aujourd'hui très utilisée en Europe, dans de nombreux hôpitaux et établissements de soins.
- **Des outils de biologie moléculaire** innovants pour réduire significativement les temps de réponses et favoriser des décisions rapides pour les cliniciens.

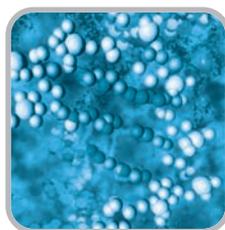
En 2007, bioMérieux a conclu un **accord avec la société AdvanDx** pour la distribution aux Etats-Unis des tests de diagnostic rapide d'AdvanDx : PNA FISH™ (Peptide Nucleic Acid Fluorescence *In Situ* Hybridization). Ces tests de biologie moléculaire permettent une identification accélérée des bactéries et levures en moins de trois heures à partir d'hémocultures positives.

Pour réduire encore ces délais de réponse, bioMérieux a signé **un accord en janvier 2007 avec la société californienne Cepheid** pour le développement et la commercialisation de tests de détection du sepsis.

Les tests codéveloppés dans le cadre de ce partenariat seront disponibles sur la plateforme GeneXpert® de Cepheid. Le menu se composera de tests d'identification de pathogènes bactériens et fongiques ainsi que d'une série de marqueurs génétiques de résistance bactérienne. Leur production sera assurée par Cepheid et bioMérieux en assurera la commercialisation sur une base exclusive mondiale. Ces produits innovants apporteront des réponses entièrement automatisées, directement à partir du sang du patient et en quelques heures seulement.

“ Dans le domaine du sepsis, bioMérieux a la volonté d'apporter aux médecins des tests à forte valeur médicale, permettant une réduction importante du temps d'attente des résultats, afin d'améliorer les chances de survie des patients. Le programme de recherche Sepsis GeneXpert est un exemple de cet engagement. ”

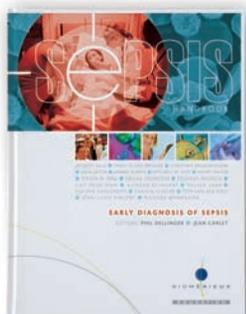
Stéphane Bancel



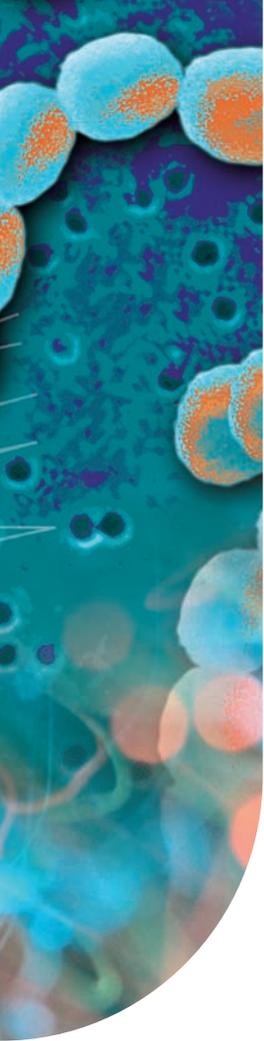
Publication du

→ **Sepsis Handbook**

Avec la participation d'experts internationaux, bioMérieux a publié un ouvrage de référence "Sepsis Handbook". Cette édition, présentée lors de l'International Sepsis Forum à Paris en septembre 2007, porte



sur l'incidence actuelle du sepsis sur la santé publique, sur sa physiopathologie et sur son diagnostic précoce. Diagnostiquer un sepsis de façon précoce est essentiel pour améliorer le taux de survie des patients. C'est le thème central du manuel, qui intègre une analyse approfondie sur la détection de la bactérie pathogène responsable de la majorité des cas de sepsis. Les biomarqueurs de la réponse de l'hôte, qui peuvent contribuer à mieux comprendre le stade du sepsis et sa sévérité, y sont également abordés.



2007

FROST & SULLIVAN

European Healthcare-Associated Infection Control
Technology Leadership Award

> Infections nosocomiales

Dans le domaine des infections nosocomiales, bioMérieux propose également aux cliniciens des solutions basées sur trois technologies clés :

- **Microbiologie** : complétant le système d'hémoculture BacT/ALERT® et la gamme des milieux chromogéniques chromID™ MRSA, l'offre de bioMérieux s'est élargie en 2007 avec le lancement des milieux chromID™ VRE et chromID™ ESBL. Ces milieux innovants permettent une détection des bactéries résistantes en une seule étape (sans isolation préalable), de manière très spécifique, favorisant une prise de décision rapide pour les cliniciens.
- **En immunoessais**, le nouveau test VIDAS® *C. difficile* Toxin A&B permet la détection des souches les plus toxiques de ce pathogène émergent en milieu hospitalier.
- **Des systèmes de biologie moléculaire** avec la ligne DiversiLab™, lancée au niveau mondial en 2007 et NucliSENS® MRSA (en développement). La nouvelle plateforme DiversiLab™, issue de l'acquisition de la société Bacterial Barcodes, Inc., permet le génotypage des souches bactériennes en quelques heures seulement, là où les techniques traditionnelles sont beaucoup plus longues, complexes et moins fiables. Le système DiversiLab peut être utilisé pour vérifier si une bactérie résistante issue d'échantillons de différents patients provient de la même souche ou non, permettant alors de remonter à l'origine d'une épidémie potentielle au sein de l'hôpital. DiversiLab est également **le premier système "en ligne"** de bioMérieux qui, relié à un serveur central, permet une interprétation des résultats en temps réel à partir d'une banque de données centralisée.

Premier Forum mondial HAI

Confirmant son engagement dans la lutte contre les infections liées aux soins, bioMérieux a organisé en juin 2007 la première édition de son Forum mondial HAI (Healthcare-Associated Infections) au Centre de conférences de la Fondation Mérieux aux Pensières (Annecy - France).



L'objectif de cette rencontre scientifique biennale est d'être un lieu d'échanges, à l'origine d'idées nouvelles pour la mise en place d'actions de lutte contre un problème de santé publique majeur. Autour d'un plateau de conférenciers internationalement reconnus, une cinquantaine d'experts et représentants de la communauté médicale et scientifique ont pu échanger sur les thèmes suivants : les dernières avancées en recherche, les programmes visant à réduire la mortalité ou la maîtrise des coûts de santé liés à ces infections...

Le second forum aura lieu en juin 2009.

UN RÉSEAU D'UNITÉS MIXTES ET DE LABORATOIRES DE RECHERCHE

bioMérieux privilégie une politique de partenariats internationaux avec les organismes de recherche publics ou privés et également avec la communauté médicale. Depuis plusieurs années, des laboratoires de recherche mixtes sont ainsi mis en place au sein d'unités scientifiques et de certains hôpitaux. C'est l'une des spécificités de la stratégie d'innovation de bioMérieux. En favorisant la mise en commun de connaissances, ressources ou techniques complémentaires, en regroupant les compétences des salariés de bioMérieux et celles de chercheurs ou de médecins, cette politique de réseau permet d'accélérer le développement de solutions nouvelles pour améliorer la qualité des soins apportés au patient.

Dans le domaine scientifique et technologique, les équipes de bioMérieux bénéficient d'un accès privilégié à des infrastructures et des savoir-faire spécialisés de haut niveau. Ainsi, deux unités mixtes ont été créées avec le CEA il y a quelques années : l'une à Saclay en ingénierie des protéines, l'autre à Grenoble avec le CEA/Léti* dans le domaine des micro-technologies.

bioMérieux a également mis en place des unités mixtes de recherche au sein d'hôpitaux et de centres de recherche médicale. L'objectif est de renforcer la proximité avec les cliniciens pour mieux connaître leurs besoins et avoir un accès direct aux cas cliniques et aux échantillons des patients alors qu'ils sont encore à l'hôpital et peuvent faire l'objet d'un suivi.

Ainsi, bioMérieux collabore avec les Hospices Civils de Lyon et en particulier l'Hôpital Edouard Herriot où une unité mixte de recherche travaille dans le domaine du sepsis et de la polyarthrite rhumatoïde.

Par ailleurs, le laboratoire de recherche bioMérieux créé en 2006 en Chine au sein du Fudan University Cancer Hospital de Shanghai, le plus grand centre de cancérologie en Chine, est mobilisé dans le domaine des marqueurs cancéreux. Les premiers projets ont été initiés au cours de l'été 2007 dans le domaine du cancer colorectal et du cancer du sein.



* Laboratoire d'électronique et de technologies de l'information du CEA

LE THÉRANOSTIC AU SERVICE DE LA MÉDECINE PERSONNALISÉE

bioMérieux a fait de la médecine personnalisée un objectif stratégique et du théranostic, une priorité. bioMérieux entend devenir un partenaire de référence des sociétés pharmaceutiques et biotechnologiques.

Le théranostic est la combinaison d'un test diagnostique et d'un traitement.

- Le théranostic fournit aux **médecins** des tests à forte valeur médicale et leur permet d'accéder à une démarche diagnostique et clinique individualisée qui renforce leurs choix thérapeutiques.
- Le théranostic apporte aux patients un **meilleur pronostic** et un **meilleur contrôle des effets secondaires** potentiels. En identifiant les patients qui ne répondront pas ou insuffisamment à un traitement et les patients à risque, susceptibles de développer des effets indésirables, le théranostic diminue le nombre de prescriptions inutiles, garantissant un meilleur rapport bénéfice/risque et une optimisation des coûts.
- Pour les sociétés pharmaceutiques, le théranostic peut **réduire le coût et la durée du développement** d'un médicament ainsi que les procédures d'enregistrement, en permettant de cibler les patients les plus susceptibles de réagir positivement.

> Une étape importante a été franchie en 2007 avec la signature d'un accord de collaboration avec la société pharmaceutique Ipsen

Cet accord s'inscrit dans le domaine de la médecine personnalisée en cancérologie. Il prévoit le développement d'un test de diagnostic "compagnon" pour une nouvelle molécule en cours d'essai clinique de phase I par Ipsen et destinée au traitement du cancer du sein. Par cet accord, bioMérieux va concevoir un test permettant d'identifier les patientes susceptibles de répondre positivement à ce nouveau traitement. Ce test sera utilisé pour le développement clinique de la molécule d'Ipsen ainsi que pour une commercialisation potentielle future par bioMérieux.

> Un deuxième accord a été également signé en 2007 avec la société Merck & Co., Inc. dans le domaine des maladies infectieuses

D'autres accords sont en cours de discussion avec une dizaine de sociétés et l'ouverture en 2007 d'un bureau dédié au théranostic à Cambridge (Massachusetts - Etats-Unis), ville qui concentre de nombreuses sociétés de biotechnologie et centres de recherche, permet à bioMérieux d'être au cœur de la médecine personnalisée, en collaboration directe avec les acteurs de changement.

> ADNA

La participation de bioMérieux au programme ADNA (Avancées Diagnostiques pour de Nouvelles Approches thérapeutiques) soutenu financièrement par l'Agence de l'Innovation Industrielle (récemment intégrée dans OSEO, agence gouvernementale française de financement de l'innovation pour les petites et moyennes entreprises), est également représentative de l'engagement de la société dans le théranostic. Dans le cadre de ce programme, bioMérieux se focalise sur le développement d'une nouvelle plateforme entièrement intégrée qui permettra, grâce à la technologie des puces ADN, de mettre en évidence des signatures moléculaires ainsi que de découvrir et valider de nouveaux bio-marqueurs. Ce programme, qui apportera de nouveaux outils théranostiques à la médecine personnalisée, est aujourd'hui dans l'attente de l'autorisation de la Direction Générale de la Concurrence de la Commission européenne.

Il mobilise les équipes de bioMérieux du Centre Christophe Mérieux à Grenoble, dédié à la biologie moléculaire et aux micro-systèmes et des unités mixtes créées avec les Hospices Civils de Lyon et le Léti.

En cancérologie, les travaux concernent la recherche et la validation de bio-marqueurs pour la mise au point de tests de détection précoce du cancer du sein et du colon. L'accord conclu avec la société Ipsen s'inscrit dans ces approches. Une collaboration a également été initiée avec Transgene dans le domaine du cancer du poumon afin d'identifier les patients susceptibles de bénéficier des nouveaux traitements mis au point par Transgene dans le domaine des vaccins thérapeutiques.

Dans le domaine infectieux, les programmes concernent le sepsis, avec la recherche de bio-marqueurs sanguins permettant de préciser le stade de la maladie pour le patient (réponse de l'hôte) et d'établir un pronostic d'évolution.



INTERNATIONAL

Trois éléments ont particulièrement marqué l'exercice 2007 : le retour de la France à une croissance des ventes positive malgré des parts de marché très élevées et un environnement concurrentiel difficile, les très bonnes performances de la région Amérique du Nord et la confirmation du fort potentiel de la Chine.

En 2007, bioMérieux a poursuivi sa croissance sur l'ensemble de ses marchés et réalisé 84 % de son activité hors de France. Elle a renforcé sa présence internationale avec la création de deux nouvelles filiales qui portent à 38 le nombre de ses implantations directes dans le monde, qui en fait un des meilleurs réseaux de l'industrie du diagnostic in vitro.

RÉGION EUROPE - MOYEN-ORIENT - AFRIQUE : DE BONS RÉSULTATS

Cette région a enregistré une croissance globale de 5,6% avec des progressions importantes en Allemagne (supérieure à 10 %), au Royaume-Uni, en Italie, en Espagne et également en Afrique et au Moyen-Orient. Dans le domaine clinique, la croissance a été tirée par l'ensemble des gammes de microbiologie, VITEK® 2 en particulier et par la biologie moléculaire. Au Royaume-Uni, il faut noter un important contrat passé avec le "National Procurement", une division du NHS (National Health Service) Scotland et le "Scottish Microbiology Forum" pour la fourniture du système VITEK 2 à chacun des 27 laboratoires de microbiologie clinique du NHS. Le chiffre d'affaires des gammes d'immunoessais a légèrement augmenté. Les nouveaux paramètres à forte valeur médicale, VIDAS® B.R.A.H.M.S PCT notamment, qui a connu un fort démarrage en 6 mois d'exercice, ainsi que les ventes d'instruments ont permis à la gamme VIDAS® de renouer avec la croissance. La pression concurrentielle est restée vive dans le domaine des microplaques. La progression des applications industrielles a atteint 7,8 %.

Des difficultés ont été rencontrées dans certains pays, notamment au Portugal qui doit faire face à une remise en cause tarifaire et en Russie où le marché est concurrentiel et encore instable.

Fait marquant en 2007, la France a renoué avec une croissance positive. Celle-ci est largement due aux lancements de nouveaux produits à haute valeur médicale, en particulier ceux destinés au diagnostic d'urgence : VIDAS B.R.A.H.M.S PCT, VIDAS® NT-proBNP. Le nouveau test rapide VIH, VIKIA® HIV 1/2, fréquemment utilisé dans le cadre du double test imposé par la réglementation, a connu un démarrage très positif.



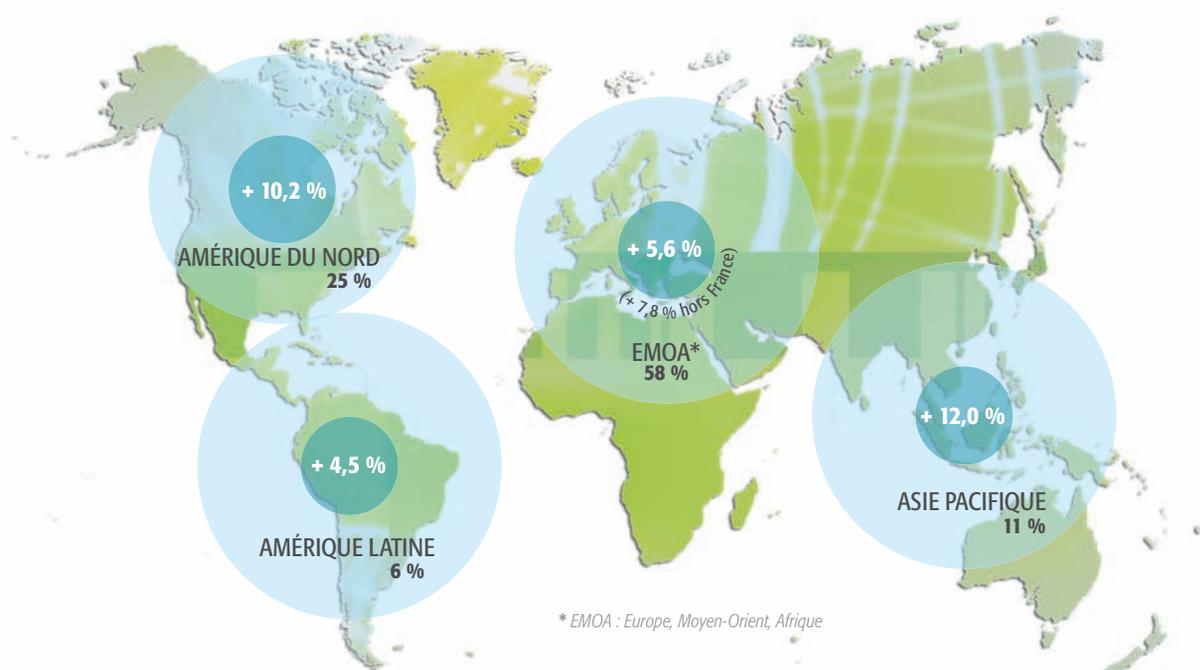
AMÉRIQUE DU NORD : UNE CROISSANCE À DEUX CHIFFRES

Les Etats-Unis et le Canada ont connu une croissance supérieure à 10 %. La progression de l'activité des applications cliniques a été tirée par les gammes de microbiologie - notamment VITEK® 2 et BacT/ALERT® - et de biologie moléculaire.

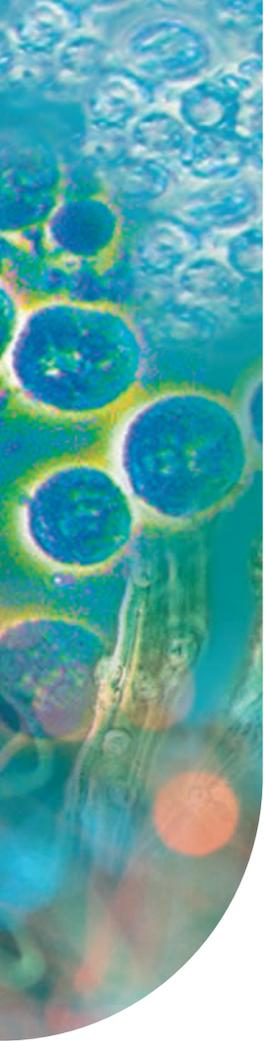
Les applications industrielles, en hausse de 13,2 %, ont bénéficié du dynamisme des gammes VITEK 2 et BacT/ALERT (pour le contrôle de stérilité) et du bon démarrage de TEMPO® lancé en début d'exercice aux Etats-Unis. Ainsi, dans le cadre de l'accord conclu avec l'USDA (United States Department of Agriculture), neuf systèmes TEMPO ont été installés dans les laboratoires du programme USDA-MDP, programme financé par les accords de coopération conclus entre chaque état et l'USDA (voir Nouveaux produits).

Dans ce contexte de développement, bioMérieux a décidé fin 2007 d'augmenter les équipes de vente et de support technique aux États-Unis.

> Activité par région



Tous les taux de croissance mentionnés sont calculés à périmètre et devises constants



ASIE PACIFIQUE : CONFIRMATION DU FORT POTENTIEL DE LA CHINE

Cette région a connu une progression globale de 12 % avec des performances remarquables en Chine (en croissance de près de 20 %), en Corée du Sud et en Australie.

Le Japon a enregistré une légère augmentation de ses ventes, grâce notamment au contrat important passé avec la société BML, Inc. (BioMedical Laboratories), première chaîne de laboratoires du Japon, qui prévoit la fourniture de 28 VITEK® 2 XL.

L'ensemble des gammes de microbiologie, d'immunoessais et de biologie moléculaire a soutenu la croissance de la région Asie Pacifique dans le domaine clinique.

La Chine bénéficie d'une base installée importante en biologie moléculaire (systèmes NucliSENS EasyQ® et NucliSENS® easyMAC®). Ainsi, les CDC (centres de surveillance épidémiologique) chinois sont aujourd'hui tous équipés de ces systèmes.

Les applications industrielles ont connu, quant à elles, une progression importante de plus de 12 %.

bioMérieux Industrie

partenaire des JO de Pékin

Fruit d'une collaboration à long terme avec les autorités de santé chinoises, bioMérieux a été choisie par le comité d'organisation des Jeux Olympiques de Pékin pour équiper les laboratoires officiels de contrôle chargés d'assurer la qualité de l'alimentation destinée aux athlètes. Les systèmes VIDAS® et TEMPO® seront utilisés pour les contrôles de qualité microbiologiques.

bioMérieux est aujourd'hui leader dans les applications industrielles en Chine, un pays qui a fait de la sécurité alimentaire une priorité nationale de santé publique.



AMÉRIQUE LATINE : DES RÉSULTATS CONTRASTÉS

Les ventes ont augmenté de 4,5 %. La croissance a été soutenue au Mexique et en Argentine avec des progressions respectives de 13 et 21 %. La filiale brésilienne a enregistré un recul de ses ventes en biologie moléculaire (suite à la perte d'un gros contrat de charge virale VIH) et dans le domaine des microplaques, avec cependant un redressement de la situation en fin d'année.

Les applications industrielles ont progressé de 37 %, dans des volumes cependant encore restreints. Les distributeurs des autres pays de la zone Amérique Latine ont obtenu de bons résultats en microbiologie et également sur la gamme VIDAS®.

Renforcement de l'organisation commerciale de bioMérieux

au niveau Corporate

Au plan interne, bioMérieux a réorganisé la gestion de ses opérations commerciales en créant une seule direction au niveau mondial fédérant les fonctions commerciales, marketing, services clients et affaires médicales. Cette évolution vise à développer des synergies entre les différentes fonctions d'une part et entre les pays d'autre part, en favorisant le décloisonnement, des approches communes, des partages d'informations et une meilleure interface avec les équipes R&D, marketing et stratégie.

Auparavant organisées par techniques d'analyse (microbiologie, immunoessais, biologie moléculaire), les fonctions marketing ont été réorientées par pathologie pour répondre parfaitement aux attentes des cliniciens et biologistes.

DEUX NOUVELLES FILIALES

Avec deux nouvelles implantations en Afrique du Sud et en Algérie, bioMérieux confirme sa stratégie historique de développement international qui devrait s'amplifier encore dans les années à venir, en particulier au Moyen-Orient, en Asie, en Afrique et en Europe de l'Est.

> Afrique du Sud : une réponse à d'importants besoins de santé publique

Basée à Johannesburg, la nouvelle filiale de bioMérieux créée en décembre 2007 apportera son support à l'ensemble de l'Afrique subsaharienne qui connaît des besoins de santé publique considérables. Les tests de diagnostic de la société étaient commercialisés jusqu'à présent dans ce pays par OmniMed, son distributeur exclusif depuis 2001 et dont l'équipe dédiée au diagnostic *in vitro* a été intégrée dans la nouvelle filiale.

bioMérieux entend renforcer également son engagement en Afrique du Sud en établissant des partenariats avec les centres de recherche locaux, principalement dans le domaine du Sida, et en développant des programmes de formation à destination des professionnels de santé et techniciens de laboratoire. Particulièrement active dans la lutte contre le Sida dans ce pays (avec un important contrat de fourniture de tests de suivi de la charge virale), bioMérieux fera également des infections nosocomiales une priorité.

> bioMérieux, première société de diagnostic *in vitro* à ouvrir une filiale en Algérie

Après plus de 30 ans de collaboration avec l'Algérie, bioMérieux a initié la création dans ce pays d'une filiale qui sera ouverte en 2008. Cette nouvelle filiale, basée à Alger, renforcera la présence de bioMérieux en Afrique.

Dans le cadre de son Programme de développement de la Santé 2005-2009, l'Algérie va ouvrir plus d'une centaine de structures de soins. bioMérieux leur apportera son expertise dans la lutte contre les maladies infectieuses et participera à la formation scientifique des cadres de santé. bioMérieux a notamment la volonté de devenir un acteur majeur de la protection des patients contre les infections nosocomiales en Algérie.





INVESTISSEMENTS INDUSTRIELS

51 millions d'euros ont été investis en 2007. L'accent a été mis sur la maintenance et le développement des différents sites dans le monde, la sécurisation des activités et l'homogénéisation des infrastructures de production. 2 300 personnes sont mobilisées au sein des équipes de production, de contrôle qualité et d'assurance qualité dans le monde.

Le potentiel bio-industriel de bioMérieux est un élément clé de sa stratégie. De sa fiabilité et de ses performances, dépend la mise à disposition de produits déterminants dans la décision médicale. Depuis de nombreuses années, la société mène une politique d'investissements industriels régulière et importante sur l'ensemble de ses sites.

Grâce à la mobilisation de ces équipes, 460 millions de tests de diagnostic et près de 3 800 systèmes automatisés ont pu être produits et mis à la disposition des clients dans le monde entier en 2007.

> La stratégie bio-industrielle de bioMérieux repose sur quatre piliers :

- répondre en temps et en heure aux demandes des clients sur les marchés prioritaires en optimisant et accroissant son potentiel de production,
- garantir un haut niveau de qualité conforme aux normes internationales les plus exigeantes pour des produits présentant des enjeux de santé publique. En 2007, l'ensemble des sites de bioMérieux dans le monde a vu le renouvellement de leur certification aux normes ISO 13485,
- intégrer les nouveaux impératifs liés au respect de l'environnement dans ses processus de fabrication. Des avancées significatives ont été enregistrées en 2007 comme en témoigne le chapitre "Initiatives",
- assurer l'amélioration continue de la performance du réseau industriel par l'optimisation de ses ressources.

> Une logique de spécialisation par sites

Sur le plan industriel, bioMérieux a choisi de privilégier une logique de spécialisation de ses sites. Les principaux centres de production sont désormais spécialisés sur un domaine d'expertise afin de favoriser les économies d'échelles, les synergies entre recherche et production, la standardisation des process et le partage des connaissances.

Ainsi, le site historique de Marcy l'Etoile est aujourd'hui centré sur les immunoessais, Grenoble sur la biologie moléculaire, Craponne sur les milieux de culture manuels (dans l'industrie de diagnostic *in vitro*, Craponne est la première unité de production de milieux de culture en Europe), La Balme sur la microbiologie manuelle et automatisée, Saint Louis en microbiologie automatisée avec en particulier toute la production des systèmes et



cartes VITEK[®], Durham dans le domaine de l'hémoculture, et Florence pour l'instrumentation destinée aux immunoessais et à la microbiologie industrielle.

Par ailleurs, pour certains produits, tels les milieux de culture manuels, dont les conditions de conservation ou les besoins de personnalisation nécessitent une proximité entre production et consommation, un réseau de sites régionaux a été mis en place.

Autour du site principal et à vocation mondiale de Craponne, un réseau d'unités a été mis en place en Angleterre (Basingstoke), en Australie (Brisbane), aux Etats-Unis (Lombard), au Brésil (Rio de Janeiro) et depuis 2007 en Espagne (Madrid) - voir ci-dessous.

> Fermeture du site de Boxel

2007 a vu la décision de fermer le site de Boxel aux Pays-Bas dans un délai de deux ans. Ce site a été intégré par bioMérieux lors de l'acquisition d'Organon Teknika en 2001. Depuis cette date, le marché des immunoessais en microplaques, produits sur ce site, a connu d'importantes évolutions avec notamment une concurrence accrue. Compte tenu de l'importance des enjeux de ces produits en termes de santé publique, bioMérieux a souhaité maintenir son engagement de produire des immunoessais en microplaques. La société a dû réajuster ses coûts de production en fonction des spécificités du marché des microplaques (l'Asie, L'Europe de l'Est, l'Amérique du Sud, le Moyen Orient et l'Afrique).

Trois décisions ont été prises afin d'assurer la continuité des activités menées sur ce site et répondre aux besoins des clients :

- Le transfert des activités de biologie moléculaire (R&D et production) sur le site de Grenoble qui verra la construction d'une unité de production à proximité immédiate des laboratoires de R&D. Ce site voit ainsi sa vocation confirmée dans le domaine du diagnostic moléculaire.
- Le transfert des activités de R&D et de production de matières premières pour les immunoessais sur le site de Marcy l'Etoile.
- La création d'une unité de production en Chine, à Shanghai, dans le cadre d'une coentreprise avec la société Shanghai Kehua Bio-engineering pour la production des immunoessais, particulièrement les tests sur microplaques, cette région représentant un marché important au regard de ce type de produits. L'accord a été signé en janvier 2008.

> La stratégie industrielle s'est mise au service des objectifs de la société

en mettant en particulier l'accent en 2007 sur la microbiologie avec une mobilisation des équipes sur les sites de Craponne, La Balme, Saint Louis et Durham qui ont vu une nette amélioration du niveau de service apporté aux clients.

- A Saint Louis, au cours du printemps 2007, l'équipe technique a assumé le lancement de nouveaux équipements destinés à satisfaire la demande croissante de cartes VITEK[®] 2.
- A Durham, des investissements en augmentation de la capacité de production et en qualité sont réalisés, pour les réactifs de la gamme BacT/ALERT[®], selon un plan pluriannuel confirmé au cours de l'été.
- A Marcy l'Etoile en 2007, le site a réalisé une performance de premier plan dans tous les domaines : coût, qualité, service et sécurité. Les équipes de R&D, de production et de qualité se sont préparées, avec réussite, pour une inspection par l'autorité de santé américaine, la FDA, qui s'est déroulée début 2008.

L'acquisition en avril 2007 de la société espagnole Biomedics, spécialisée dans les milieux de culture, s'inscrit également dans cette perspective en permettant d'accroître significativement le potentiel de production de bioMérieux dans ce domaine en Europe. Il est prévu, en outre, un plan d'investissement destiné à augmenter significativement les capacités de production dans les prochaines années.

bioMérieux a également signé début juin **un accord avec la société de diagnostic japonaise Eiken Chemical**. Cet accord, entré en vigueur en août 2007, prévoit la fabrication par la société Eiken de certains milieux de culture commercialisés par bioMérieux au Japon.

Ce partenariat devrait permettre de renforcer la réactivité et la compétitivité de bioMérieux sur ce marché.



QUATRE CONVICTIIONS POUR SERVIR NOTRE MISSION

- La santé publique est notre priorité
- Les collaborateurs sont notre force
- Nous appartenons à une communauté
- Les actionnaires sont nos partenaires

INITIATIVES

DÉVELOPPEMENT D'UNE CULTURE D'EXCELLENCE

L'évolution positive de l'année 2007 a été possible grâce à la forte mobilisation des salariés dans tous les domaines. Parce que ses équipes font la force de bioMérieux - les avancées observées au cours de l'exercice écoulé en témoignent - la Direction des Ressources Humaines du groupe a initié une politique ambitieuse de formation au niveau mondial pour accélérer encore cette dynamique.

Encourager les initiatives internes, donner les moyens de les mener à bien, initier de nouveaux engagements au sein des communautés auxquelles bioMérieux appartient, tels ont été les principes d'action de bioMérieux au cours de 2007.

Il s'agit de mettre à la disposition des collaborateurs de nouveaux outils pour faire face à un environnement toujours plus complexe et de permettre à chacun de développer ses talents et compétences pour contribuer efficacement aux objectifs de l'entreprise.

Les premiers programmes de formation destinés aux managers ont démarré en septembre aux Etats-Unis et en octobre en France. Cette formation, qui sera suivie à terme par l'ensemble de l'encadrement du groupe, comporte trois thèmes principaux : découverte de bioMérieux, de son environnement et de ses produits, le management et ses principaux outils, le leadership dans un contexte de conduite du changement.

Dans le même temps, un module de formation destiné à l'ensemble des collaborateurs du groupe et en particulier aux nouveaux arrivants a été validé. Il sera progressivement mis en œuvre à partir du deuxième semestre 2008.

Direction des Ressources Humaines plus proche du terrain

2007 a également vu la réorganisation de la DRH avec pour objectif principal une proximité accrue des équipes sur le terrain et un soutien renforcé aux fonctions de l'entreprise : opérations commerciales, R&D, production. Cette restructuration comporte en particulier la mise en place d'un représentant RH dans chacune des principales régions et pour chacune des grandes fonctions.

Parallèlement à cela, la direction des Ressources Humaines s'est renforcée au niveau Corporate avec l'arrivée de responsables formation et recrutement dont la mission sera d'homogénéiser les politiques et pratiques au niveau mondial.



DES INITIATIVES SOCIÉTALES...

En 2007, bioMérieux a consacré 2,7 millions d'euros au mécénat industriel.

À l'international

> Partenaire des Fondations Mérieux

Depuis de nombreuses années, bioMérieux soutient l'action de la Fondation Mérieux et de la Fondation Christophe et Rodolphe Mérieux dont l'objectif est de lutter contre les maladies infectieuses affectant les pays défavorisés en renforçant leur potentiel de biologie clinique. La société leur a consacré 1,9 million d'euros en 2007.

En décembre 2007, dans le cadre de son mécénat industriel, bioMérieux a contribué au renforcement du potentiel de recherche de la Fondation Mérieux dans le domaine des nouveaux agents infectieux.

Deux unités de recherche de bioMérieux, dédiées à l'identification des pathogènes émergents : le Laboratoire de recherche sur les pathogènes émergents de Gerland (Lyon - France) et le Laboratoire Christophe Mérieux créé au sein de l'Académie Chinoise des Sciences Médicales de Pékin, ont ainsi été transférées à la Fondation Mérieux. bioMérieux soutiendra financièrement l'activité de ces deux unités dans les trois années à venir.

Exclusivement dédiées à la recherche dans le domaine de la détection et de l'identification des nouveaux agents infectieux, ces unités travailleront en liaison étroite avec les laboratoires sentinelles de la Fondation dans le monde et également avec Lyonbiopôle, centre d'excellence en biologie. Le laboratoire des pathogènes émergents de Gerland bénéficie du support scientifique et technologique du laboratoire P4 Jean Mérieux et sera également amené à collaborer avec les industriels de la santé, particulièrement dans le domaine de la vaccinologie et du diagnostic.

Il compte aujourd'hui onze chercheurs mobilisés sur des programmes orientés vers les pathogènes infectieux responsables du plus grand nombre de décès d'enfants dans le monde : infections respiratoires, malaria, tuberculose.

> Création d'un Comité de Santé publique

Fidèle à ses missions de santé publique, bioMérieux souhaite mettre son expertise au service d'une médecine ouverte sur le monde et plus proche des patients. Au-delà de ses actions de mécénat industriel, elle souhaite rendre accessibles au plus grand nombre ses solutions de diagnostic et, dans cette perspective, a créé un Comité Santé publique en 2007.

Ce Comité a pour objectif de renforcer les relations de bioMérieux avec les différents organismes mondiaux de santé publique : OMS, Unicef, PAHO, ONG, grandes fondations, Fonds Mondial, Banque Mondiale, Communauté Européenne... Il s'agit, pour deux pathologies prioritaires, le VIH et la tuberculose, de mettre à la disposition de ces institutions une offre adaptée aux contraintes spécifiques des pays en développement en s'appuyant sur le réseau mondial de filiales et distributeurs de bioMérieux.

Le lancement en 2007 du nouveau test rapide VIKIA® HIV 1/2 s'inscrit pleinement dans cet objectif. Particulièrement robuste et simple d'utilisation, il s'adapte aux contraintes logistiques des pays émergents, permettant un dépistage efficace pour la mise en œuvre de politiques de prévention.



Nicolas Poussin, *La Fuite en Egypte*, 1657,
Musée des Beaux-Arts de Lyon © Photo RMN, R.-G. Ojéda, 2007

MÉCÉNAT CULTUREL

bioMérieux contribue à l'acquisition de "La Fuite en Egypte" aujourd'hui au Musée des Beaux-Arts de Lyon

En 2008, l'œuvre de Nicolas Poussin "La Fuite en Egypte" est entrée dans les collections du Musée des Beaux-Arts de Lyon. La Ville de Lyon, le Ministère de la Culture et de la Communication, le Musée du Louvre et le Conseil Régional Rhône-Alpes ont rendu possible cette acquisition réalisée en 2007 grâce au mécénat de grandes entreprises et fondations privées. bioMérieux a apporté sa contribution à cette acquisition, marquant ainsi son attachement à sa ville et sa région d'origine et souhaitant ainsi favoriser la rencontre entre ses habitants et un chef d'œuvre du patrimoine artistique français.

Depuis de nombreuses années, bioMérieux soutient également, dans le cadre de son mécénat culturel, différents événements tels le Festival de Musique Baroque de Lyon et le Festival de la Chaise Dieu.

Au niveau local

> Soutien à l'association Sport dans la Ville

bioMérieux soutient l'association Sport dans la Ville implantée en région Rhône-Alpes dont la mission est d'offrir à des enfants issus des quartiers sensibles une réelle chance d'insertion et d'épanouissement par le sport. Cette association met en place et anime des centres sportifs au cœur des banlieues défavorisées.

Sport dans la Ville a pour but d'accompagner les jeunes dans leur construction personnelle, de favoriser leur ouverture sur l'extérieur, en particulier le monde de l'entreprise, et de les guider dans leur formation et leur insertion professionnelle. Elle s'appuie pour cela sur un réseau d'entreprises partenaires.

bioMérieux participe ainsi à différentes opérations de cette association et ouvre ses portes à ces jeunes dans le cadre de visites destinées à renforcer leur connaissance du monde de l'entreprise. En 2007, deux adolescents ont également fait des stages au sein de la société. L'objectif est de renforcer ce soutien à Sport dans la Ville en 2008, en mettant en particulier en place un système de parrainage de ces jeunes par des collaborateurs volontaires de bioMérieux.

> bioMérieux soutient également depuis de nombreuses années différentes associations, telle Notre Dame des Sans-Abri



INITIATIVES DÉVELOPPEMENT DURABLE

“ bioMérieux veut inscrire son action dans une perspective de développement durable. Cette démarche volontaire correspond à la conviction profonde de l’entreprise d’appartenir à une communauté. Nous devons agir de manière responsable envers la communauté locale et l’environnement. ”

Stéphane Bancel

> Un Comité Développement durable a été créé en 2007 pour mobiliser la société au service de cette ambition

Dans un premier temps et afin d’obtenir rapidement des résultats tangibles, ce Comité focalisera son action sur trois objectifs principaux :

- les économies d’énergie,
- la maîtrise des consommations d’eau,
- la réduction de l’utilisation des papiers et cartons.

À moyen terme, le Comité élargira son action à d’autres domaines.

Global Compact : priorité au développement durable

Adhérente au Pacte Mondial (Global Compact) depuis 2003, bioMérieux s’est engagée à mettre en œuvre des actions concrètes visant à pallier les problèmes liés à la mondialisation. En 2007, bioMérieux s’est investie dans des actions liées au développement durable et aux économies d’énergie en particulier.

Ainsi bioMérieux a été la première entreprise en Rhône-Alpes et l’une des toutes premières en France à obtenir des Certificats d’économies d’énergie.

Ces certificats, délivrés par la DRIRE*, récompensent bioMérieux pour l’installation d’un récupérateur de chaleur sur les cheminées de chaudières de son site de Craponne pour alimenter en chauffage trois bâtiments de logistique d’un volume de 10 000 m³ et pour la réalisation d’un premier bâtiment “éco-efficient” à Marcy. Ces dispositifs permettront à bioMérieux de réaliser une économie d’énergie de 3 millions de kWh sur la durée de vie des équipements.

En 2007, la filiale de bioMérieux en Suisse s’est également vu certifier à la norme ISO 14001 récompensant sa démarche environnementale, dont les économies d’énergie.

Ces distinctions officialisent la démarche d’éco-efficience menée depuis plusieurs années par bioMérieux. Son travail de veille lui permet d’intégrer les innovations technologiques dans la conception de ses installations industrielles et également dans ses différents modes de fonctionnement administratifs. C’est pourquoi, un “champion”, chargé d’animer et de relayer la politique environnementale, a été désigné dans chacun des sites et filiales dans le monde entier.

GOUVERNEMENT D'ENTREPRISE

CONSEIL D'ADMINISTRATION

> Le Conseil d'administration, présidé par Alain Mérieux, s'est réuni 4 fois au cours de l'année 2007

L'évolution de la stratégie bioMérieux 2007-2012 a été présentée à nos investisseurs, aux analystes financiers et à la presse le 17 janvier 2007.

Le Conseil d'administration est composé de 8 administrateurs :

- Alain Mérieux - Président **7**
- Alexandre Mérieux
- Michel Angé
- Jean-Luc Bélingard
- Groupe Industriel Marcel Dassault représenté par **Benoît Habert**
- Georges Hibon
- Michele Palladino
- T.S.G.H. représenté par **Philippe Archinard**

LES COMITÉS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

- Le Comité d'audit est composé de Michel Angé, Benoît Habert et Alexandre Mérieux. En 2007, il s'est réuni 5 fois.

- Le Comité des rémunérations est aujourd'hui composé de Georges Hibon, Michele Palladino et Jean-Luc Bélingard. Il s'est réuni 4 fois en 2007.



COMITÉ STRATÉGIQUE

> Ce comité, présidé par Alain Mérieux, est composé de 4 membres :

- Alain Mérieux - Président
- Stéphane Bancel - Directeur général
- Alexandre Mérieux - Directeur Microbiologie Industrielle
- Jean Le Dain - Directeur du Développement Social et des Organisations

COMITÉ DE DIRECTION

> Le Comité de direction, présidé par Stéphane Bancel, se réunit une fois par mois

Il est composé de :

- Stéphane Bancel - Directeur général 11
- Thierry Bernard - Directeur Opérations Commerciales 6
- Eric Bouvier - Directeur Général Adjoint 4
- Richard Ding - Directeur Stratégie & Business Development et Théranostic 9
- Jean-Marc Durano - Directeur Production et Qualité 10
- Peter Kaspar - Directeur Recherche et Développement 1
- Mojgan Lefebvre - Directeur des Systèmes d'Information 8
- Marc Mackowiak - Chief Executive Officer, bioMérieux, Inc. 2
- Alexandre Mérieux - Directeur Microbiologie Industrielle 5
- Henri Thomasson - Directeur Financier 3



4 5 6 7 8 9 10 11

RÉSULTATS FINANCIERS

> Chiffres clés

Chiffre d'affaires (en million d'euros)

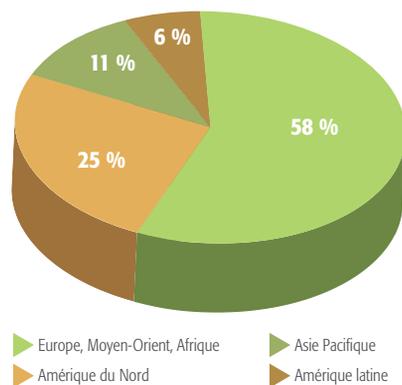
La croissance des ventes s'est accélérée au cours de l'exercice 2007 pour atteindre 7,4 % à données comparables. En incluant la croissance de l'activité liée aux acquisitions et aux nouveaux accords de distribution, la progression atteint 7,9 %.



* à devises et périmètre constants

Répartition du CA par région

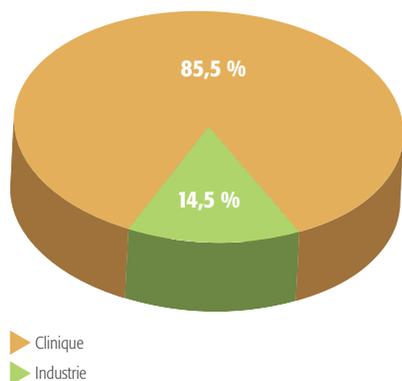
L'activité progresse dans toutes les régions. La croissance est particulièrement forte en Amérique du Nord (+10,2 %).



▶ Europe, Moyen-Orient, Afrique ▶ Asie Pacifique
▶ Amérique du Nord ▶ Amérique latine

Répartition du CA par application

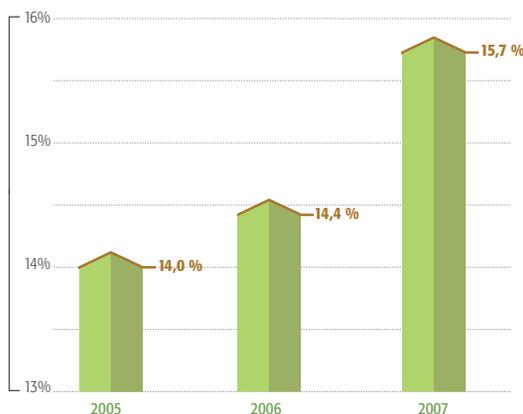
Les applications cliniques affichent une hausse de 6,8 % tirée par la microbiologie (+8,9 %). Les applications industrielles poursuivent leur croissance à deux chiffres (+10,7 %).



▶ Clinique
▶ Industrie

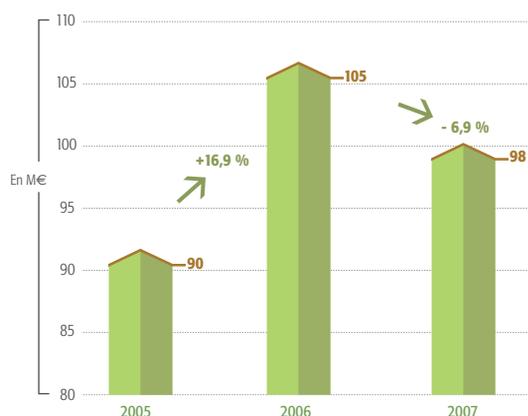
Marge opérationnelle courante (% du CA)

En 2007, la marge opérationnelle courante atteint 15,7 %. L'amélioration par rapport à 2006 ressort à 90 points de base après neutralisation de l'incidence du change.



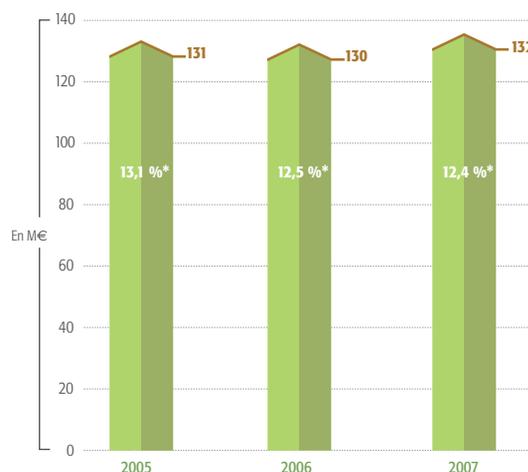
Résultat net (en million d'euros)

Le résultat net s'élève à 98 millions d'euros. Il est pénalisé par la décision de fermer le site de Boxtel qui se traduit par une provision nette de 28,5 millions d'euros avant impôt.



Frais de R&D (en million d'euros)

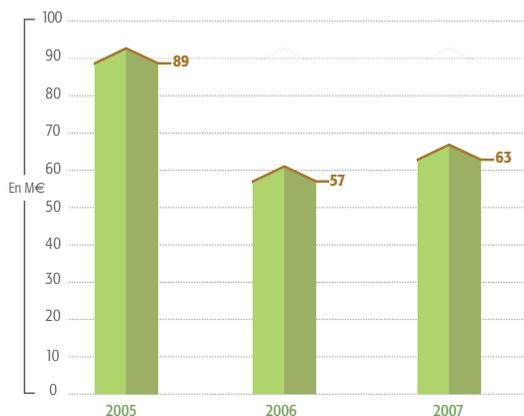
En 2007, les frais de R&D ont atteint 132 millions d'euros. Les budgets des équipes de R&D ont augmenté de 5 % à devises constantes.



* En pourcentage du chiffre d'affaires

Cash flow libre (en million d'euros)*

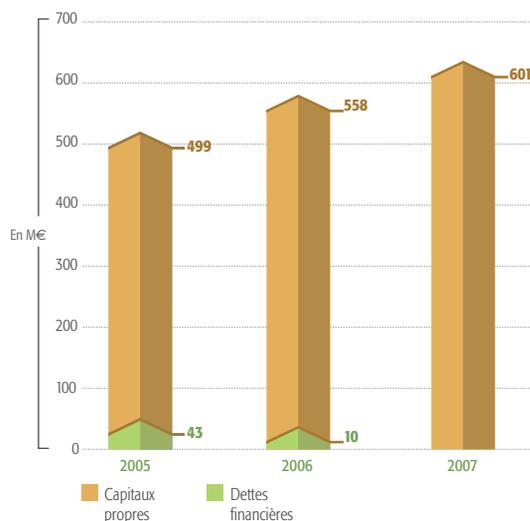
bioMérieux a généré un cash flow libre de 63 millions d'euros tout en poursuivant son effort d'investissement et en réalisant plusieurs acquisitions et prises de participation stratégiques.



* Flux liés à l'activité, net des flux liés aux investissements et aux actions propres

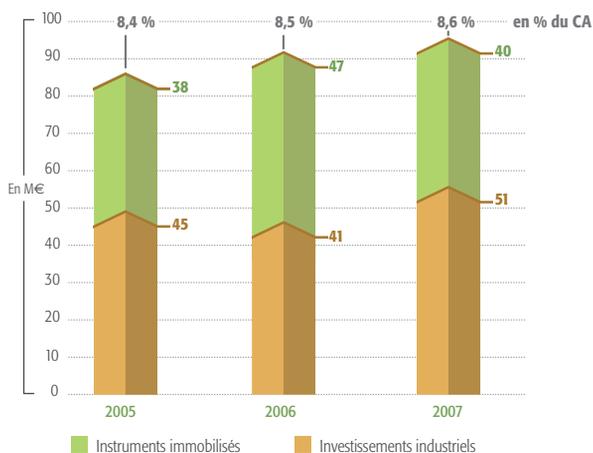
Structure financière (en million d'euros)

La société, qui s'est complètement désendettée à fin 2007 (trésorerie nette de 15 millions d'euros), présente une structure financière solide.

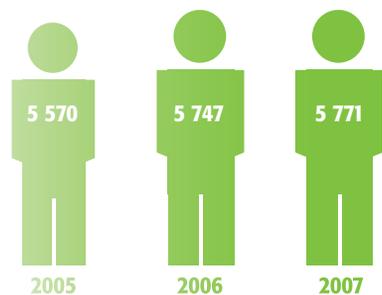


Investissements (en million d'euros)

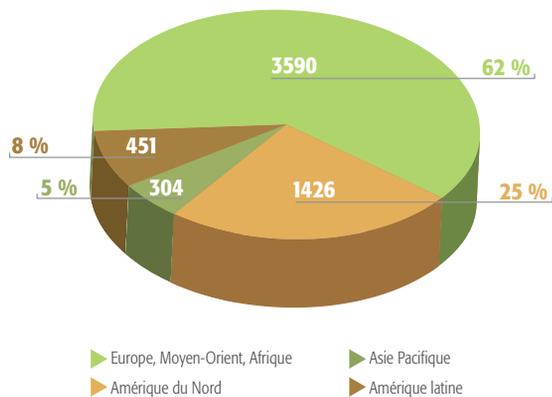
Les investissements ont principalement concerné le parc d'instruments et l'outil de production industriel. Ils comprennent aussi une part croissante d'investissements incorporels (licences informatiques et technologies).



Effectif total au 31 décembre



Répartition des effectifs par région (en 2007)



> Compte de résultat consolidé

En millions d'euros	jan 07-déc 07	jan 06-déc 06	jan 05-déc 05
Chiffre d'affaires	1 062,8	1 036,9	993,6
Coût des ventes	-497,0	-495,0	-473,2
Marge brute	565,8	541,9	520,4
Autres produits de l'activité	10,6	9,8	8,3
Charges commerciales	-189,3	-186,7	-177,3
Frais généraux	-88,3	-86,0	-81,9
Recherche & Développement	-131,8	-129,6	-130,7
Total frais opérationnels	-409,4	-402,3	-389,9
Résultat opérationnel courant	167,0	149,4	138,8
Autres produits et charges opérationnels non courants	-17,1	3,1	0,1
Résultat opérationnel	149,9	152,5	138,9
Coût de l'endettement financier net	0,0	-0,9	-1,6
Autres produits et charges financiers	4,7	1,8	1,2
Impôts sur les résultats	-55,1	-46,6	-48,4
Entreprises associées	-1,4	-1,4	
Résultat de l'ensemble consolidé	98,1	105,4	90,1
Dont part des minoritaires	0,1	0,1	0,0
Dont part du Groupe	98,0	105,3	90,1
Résultat net par action (a)	2,48	2,67	2,28

(a) En l'absence d'instrument dilutif, le résultat dilué par action est identique au résultat de base par action

> Bilan consolidé

Actif En millions d'euros	Net 31/12/2007	Net 31/12/2006	Net 31/12/2005
Actifs non courants			
Immobilisations incorporelles	42,8	31,1	19,5
Ecart d'acquisition	76,9	74,8	69,6
Immobilisations corporelles	284,3	271,7	276,2
Immobilisations financières	17,8	14,9	15,8
Participations dans les entreprises associées	3,1	4,9	
Autres actifs non courants	21,7	21,5	22,6
Impôt différé actif	20,1	24,9	24,6
Total	466,7	443,8	428,3
Actifs courants			
Stocks et en-cours	145,8	146,8	156,0
Clients et comptes rattachés	293,6	280,8	277,7
Autres créances d'exploitation	23,8	23,7	14,2
Créances hors exploitation	14,0	10,6	9,0
Disponibilités et équivalents de trésorerie	54,5	33,9	20,9
Total	531,7	495,8	477,8
Total actif	998,4	939,6	906,1
Passif	31/12/2007	31/12/2006	31/12/2005
Capitaux propres			
Capital	12,0	12,0	12,0
Primes	63,7	63,7	63,7
Réserves	458,9	382,2	312,8
Variation de la juste valeur des instruments financiers	0,6	0,9	-1,3
Réserve de conversion	-32,3	-7,0	20,9
Résultat de l'exercice	98,0	105,3	90,1
Total part du Groupe	600,9	557,1	498,2
Intérêts minoritaires	0,4	0,4	0,3
Total des capitaux propres	601,3	557,5	498,5
Passifs non courants			
Emprunts et dettes financières long terme	18,2	17,3	16,9
Impôt différé passif	12,8	5,4	3,5
Provisions	71,4	59,9	74,2
Total	102,4	82,6	94,6
Passifs courants			
Emprunts et dettes financières court terme	21,3	27,1	47,3
Provisions	7,5	17,0	7,7
Fournisseurs et comptes rattachés	98,1	95,8	99,2
Autres dettes d'exploitation	140,6	132,3	131,5
Dettes d'impôt exigible	12,3	11,0	14,5
Dettes hors exploitation	14,9	16,3	12,8
Total	294,7	299,5	313,0
Total passif	998,4	939,6	906,1

> Tableau de variation de l'endettement net consolidé

En millions d'euros	jan 07-déc 07 12 mois	jan 06-déc 06 12 mois	jan 05-déc 05 12 mois
Résultat de l'ensemble consolidé	98,1	105,4	90,1
Dotations nettes aux amortissements - provisions et autres	95,2	59,0	71,9
Écarts latents sur la variation de la juste valeur des instruments financiers	-1,1	0,3	0,2
Résultat net sur opérations en capital	-3,5	-6,4 (2)	-2,4
Capacité d'autofinancement	188,7	158,3	159,8
Coût de l'endettement financier net	0,0	0,9	1,6
Charge d'impôt exigible	48,9	47,0	52,6
Capacité d'autofinancement avant coût de l'endettement financier net et impôts	237,6	206,2	214,0
Augmentation des stocks	-1,4	-4,5	-16,3
Augmentation des créances clients	-18,2	-21,7	-2,7
Variation des dettes fournisseurs et autres BFRE	11,2	-2,3	20,0
Augmentation du besoin en fonds de roulement d'exploitation	-8,4	-28,5	1,0
Versement d'impôt	-56,3	-53,5	-46,0
Coût de l'endettement financier net	0,0	-0,9	-1,6
Autres besoins en fonds de roulement hors exploitation	0,4	3,2	-1,1
Variation des autres actifs et passifs non courants non financiers	-2,3	-1,9	-1,8
Augmentation totale du besoin en fonds de roulement	-66,6	-81,6	-49,5
Flux liés à l'activité	171,0	124,6	164,5
Décaissements liés aux acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles	-89,7	-88,6	-81,6
Encaissements liés aux cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles	8,0	8,0	12,2
Décaissements / encaissements liés aux acquisitions d'immobilisations financières	-1,1	0,8	-5,7
Encaissements liés à la cession de la gamme Hémostase	2,3	33,7	
Incidence des variations du périmètre sur l'endettement net	-21,6 (1)	-18,4 (3)	-0,5 (4)
Autres flux liés aux opérations d'investissements	-1,3		
Flux liés aux activités d'investissement	-103,4	-64,5	-75,6
Rachats et reventes d'actions propres	-5,0	-3,6	-0,1
Distributions de dividendes aux actionnaires de bioMérieux S.A.	-29,9	-18,1	-15,8
Flux liés aux fonds propres	-34,9	-21,7	-15,9
Variation de l'endettement net (5)	32,7	38,4	73,0
Analyse de la variation de l'endettement net			
Endettement net à l'ouverture	10,5	43,3	118,1
Incidence des fluctuations de change sur l'endettement net	7,2	5,6	-1,8
Variation de l'endettement net :	-32,7	-38,4	-73,0
Endettement confirmé	2,5	-0,9	-97,5
Disponibilités et autres concours bancaires courants	-35,2	-37,5	24,5
Endettement net à la clôture	-15,0	10,5	43,3

(1) Acquisition de la société Biomedics (11,3 millions d'euros), nette de la trésorerie à la date d'acquisition (1,3 million d'euros)
Acquisition de la société BTF (11,7 millions d'euros), nette de la trésorerie à la date d'acquisition (0,1 million d'euros)

(2) Dont plus-value nette sur cession Hémostase avant impôt 10,1 millions d'euros, soit 6,9 millions d'euros après impôt

(3) Acquisition de la société Bacterial Barcodes Inc. (11,6 millions d'euros)
Prise de participation dans la société ReLIA, consolidée par mise en équivalence (6,8 millions d'euros)

(4) Rachat partiel des intérêts minoritaires de bioMérieux Mexique

(5) Variation de l'endettement net, hors incidence des fluctuations de change

BIOMÉRIEUX EN BOURSE

> Évolution du cours en 2007⁽¹⁾



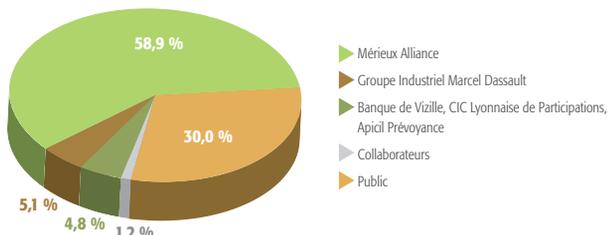
L'action bioMérieux a été introduite le 6 juillet 2004 au prix de 30 euros par action.

> L'action bioMérieux

En euros	2007	Depuis l'entrée en bourse (6/07/2004)
Cours ⁽²⁾ le plus haut	79,08	79,08
Cours ⁽²⁾ le plus bas	52,80	26,00
Cours ⁽²⁾ au 31/12/2007	79,08	

- Nombre d'actions : 39 453 740
- Capitalisation boursière fin 2007 : 3 120 millions d'euros
- Volume moyen échangé par jour en 2007 : environ 39 700 titres, pour une valeur de 2,6 millions d'euros
- L'action bioMérieux entre dans la composition des indices de référence suivants : SBF 250, CAC Mid 100, CAC Mid & Small 190, Next 150
- Elle a été admise au SRD le 28 mars 2006.

> Répartition du capital au 31 décembre 2007



> Calendrier des événements 2008

- 22 janvier : rapport d'activité 2007
- 17 mars : résultats de l'année 2007
- 29 avril : rapport d'activité du premier trimestre 2008
- 12 juin : assemblée générale des Actionnaires
- 23 juillet : rapport d'activité du second trimestre 2008
- 8 septembre : résultats du premier semestre 2008
- 28 octobre : rapport d'activité du troisième trimestre 2008

> Caractéristiques de l'action

- Cotation : NYSE Euronext Paris
- Code mnémonique : BIM
- Code ISIN : FR 0010096479
- Code Reuters : BIOX.PA
- Code Bloomberg : BIM.FP

> Contact Relations Investisseurs

Isabelle Tongio

- Téléphone : 33 (0)4 78 87 22 37
- Email : investor.relations@eu.biomerieux.com

Le document de référence visé par l'AMF est disponible sur demande auprès de la société ou sur le site : www.biomerieux.com - Espace Finance

GLOSSAIRE

– Antibiogramme

Analyse permettant de déterminer la sensibilité d'une bactérie aux antibiotiques.

– Biologie moléculaire

Technologie fondée sur la détection de séquences génétiques d'ADN ou d'ARN caractéristiques d'une bactérie, d'un virus, d'une protéine ou d'une cellule.

– Cancérologie

Synonyme de oncologie : étude des tumeurs malignes et des processus malins des cancers.

– Chromogène

Molécule ayant la capacité d'émettre une couleur dans certaines conditions. Incorporée dans un milieu de culture, elle révèle la présence d'une enzyme spécifique d'une bactérie donnée, permettant ainsi l'identification de cette dernière.

– Dénombrement

Comptage du nombre de micro-organismes (bactéries ou levures) présents dans un échantillon.

– Diagnostic *in vitro*

Examens réalisés à partir d'un échantillon biologique : urine, sang, etc...

– Hémoculture

Technique de laboratoire dont le but est de mettre en évidence la présence de micro-organismes (bactéries, levures,...) dans le sang.

– Immunoessais

Détection d'agents infectieux (bactéries, virus, parasites) et de marqueurs de pathologies à partir d'une réaction antigène-anticorps.

– Indicateurs qualité

Micro-organismes dont la présence donne une indication sur la qualité microbiologique d'un aliment.

– Infectiologie

Discipline médicale spécialisée dans la prise en charge des maladies infectieuses.

– Infection nosocomiale / Infection liée aux soins

Infection contractée à l'hôpital (nosocomiale) - 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 cardiaque

Ensemble de symptômes (difficulté respiratoire, fatigue...) qui s'observent lorsque le cœur n'assume plus sa fonction et ne produit plus le débit sanguin nécessaire au bon fonctionnement des tissus.

– Microbiologie

Etude 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 provoquer des maladies.

– Puce à ADN

La puce à ADN permet l'analyse de séquences nucléiques et de l'expression de milliers de gènes rapidement et simultanément dans un échantillon biologique. Elle se présente sous la forme d'un support en verre ou en silicium sur lequel sont fixés des fragments d'ADN.

– Sepsis

Infection grave de l'organisme se caractérisant par la présence dans le sang de bactéries (il existe aussi des sepsis d'origine virale ou fongique), provoquant une détérioration de l'état général due à la réaction de l'organisme (hôte) face à l'agression.

– Théranostic

L'association d'un test diagnostique à une thérapeutique, à la base d'une médecine personnalisée.

– Typage

Méthode qui consiste à générer une empreinte d'ADN unique pour un seul et même micro-organisme, permettant de le comparer à d'autres individus de la même espèce.

