



## Millipore élargit son offre de produits à usage unique avec le lancement du bioréacteur prêt à l'emploi : le Mobius® CellReady™

Depuis plus de 55 ans, la société Millipore s'est imposée à l'échelle mondiale parmi les leaders sur le marché de la filtration et de la séparation. Depuis quatre ans, elle s'illustre par une forte croissance et l'élargissement de ses activités à de nouveaux champs de compétences, grâce à une stratégie active d'alliances, d'acquisitions et d'investissements ciblés.

Le 7 juin dernier, l'entreprise complétait encore son offre en lançant un tout nouveau produit à usage unique : le bioréacteur Mobius CellReady, une solution co-développée par la division Bioprocess de Millipore et la société Applikon Biotechnology B.V. Gros plan !

### Une offre élargie

Créée en 1954 aux Etats-Unis, Millipore propose aux laboratoires des solutions globales composées d'équipements, de produits et de services pour la production de molécules biopharmaceutiques : de la recherche à la production à grande échelle, en passant par les phases cliniques. Depuis quatre ans, l'offre s'est considérablement développée, à travers notamment plusieurs partenariats et acquisitions. Aujourd'hui, forte de plus de 20 000 références à son catalogue, Millipore emploie 5900 collaborateurs dans le monde. L'entreprise possède 18 sites de production - des centres d'excellence implantés à Jaffrey aux Etats-Unis, Cork en Irlande et Molsheim en France- et s'organise autour de deux divisions :

- la division Bioscience, pour répondre aux besoins des marchés des « Sciences de la Vie », « Drug Discovery et Développement », « Filtration au

Laboratoire » et « Purification de l'Eau » ;

- la division Bioprocess, pour la bioproduction et le contrôle de production, principalement pour les marchés de la biotechnologie et de l'industrie pharmaceutique, mais aussi pour l'industrie des boissons.

Précisons que Millipore compte en France deux sites majeurs. Le premier, basé à Molsheim près de Strasbourg (67), est le siège européen de la division Bioprocess et centre d'excellence pour la fabrication des outils de contrôle de procédés, des équipements de purification de l'eau et des systèmes industriels de filtration et de séparation. L'autre site est implanté à Saint Quentin en Yvelines (78). Il est le siège mondial pour l'activité purification de l'eau de la division Bioscience.

A l'échelle européenne, près de 300 ingénieurs commerciaux, soutenus par une centaine d'ingénieurs techniques, interviennent au quotidien auprès des laboratoires.

### Zoom sur la division Bioprocess

L'activité Bioprocess s'est fortement développée depuis 4 ans. En 2005, grâce au rachat de la société NovAseptic, fournisseur mondial de solutions novatrices pour les procédés aseptiques, elle a pu ajouter à son catalogue le système d'échantillonnage stérile NovaSeptum®, des agitateurs, vannes et connecteurs. La même année, l'entreprise a également élargi sa gamme de services avec l'acquisition du laboratoire de tests sous contrat MicroSafe, et conclu une alliance avec Gen-Probe pour le développement, la production et la commercialisation de produits de contrôle de virus et de



Le site de Molsheim

microbiologie rapide. En juillet 2006, l'acquisition de Serologicals apporte des additifs de culture cellulaire. En novembre dernier, Millipore et la société Applikon Biotechnology B.V. ont signé un accord de collaboration dans le but de co-développer et distribuer des bioréacteurs à usage unique pour les applications biopharmaceutiques.

La division Bioprocess de Millipore couvre trois domaines de compétences : l'*upstream processing* (flux ascendants), le *downstream processing* (flux descendants) et le contrôle de procédés.

→ La gamme **Upstream Processing** s'étend de la technologie d'expression aux additifs critiques pour les cultures cellulaires, en passant par la préparation et la filtration de milieux de culture et de tampons, les systèmes traditionnels, les poches souples à usage unique et depuis le 7 juin, les bioréacteurs à usage unique. Elle contribue à optimiser l'efficacité et la sécurité à travers une gamme de solutions intégrées, associées à une grande expertise des applications de biotechnologies, de diagnostic et, plus largement, des sciences de la vie.

→ Pour le **Downstream Bioprocessing**, les solutions novatrices proposées par Millipore incluent à la fois les outils pour le développement à petite échelle, les équipements et systèmes en acier inoxydable ou à usage unique, les consommables et les technologies intégrées, les applications et les services de validation. Millipore entend ainsi optimiser les performances de ses clients en les accompagnant à chaque étape de leurs projets : clarification, purification, élimination des virus, filtration stérilisante, contrôle et développement des procédés, transposition d'échelle et production.

→ En contrôle du procédé, les produits d'échantillonnage et de test Millipore permettent de prélever facilement un échantillon, et d'identifier une contamination potentielle au plus tôt dans le procédé de fabrication. Grâce aux solutions dites «rapides», il est possible de mettre en place les actions correctives rapidement, et de garantir ainsi la sécurité et la pureté des produits finis, en évitant ainsi les pertes de lots.

### Mobius: des solutions prêtes à l'emploi, à usage unique, pour optimiser les procédés

Animé par la volonté de faciliter et d'optimiser en permanence les procédés de ses partenaires-clients, Millipore Bioprocess porte aujourd'hui ses efforts sur le développement de sa gamme de solutions Mobius. Les solutions Mobius sont ainsi constituées d'un ensemble de technologies modulaires et de services intégrés, formant une solution prête à l'emploi, complète et validée, se substituant aux opérations habituellement réalisées pour les équipements en acier inoxydable. Ils transforment radicalement le procédé, quelle que soit l'application, l'étape ou l'échelle de travail.

Les atouts sont nombreux, à commencer par la facilité d'emploi, la réduction des temps de validation, de nettoyage et d'exécution, une flexibilité accrue pour la fabrication de produits multiples, un contrôle strict de la reproductibilité et de la sécurité du procédé (pas de contamination croisée), un investissement financier moindre...

Les technologies Mobius de Millipore s'intègrent par ailleurs facilement dans des procédés existants, tout en usage unique ou de nature hybride combinant le plastique à acier inoxydable.

### Mobius FlexReady™ ouvre de nouvelles perspectives de flexibilité opérationnelle en production biopharmaceutique

Les Solutions Mobius FlexReady de Millipore ont été lancées en mars dernier et dévoilées pour la première fois en Europe à l'ACHEMA (15 au 19 mai 2009, à Francfort). Tout particulièrement destinées à la production biopharmaceutique, elles ouvrent de nouvelles perspectives de flexibilité opérationnelle, notamment pour le développement de procédés.

« Ces produits sont constitués d'assemblages de filtres à usage unique Flexware™ et d'équipements optimisés, prêts à être intégrés dans un procédé de clarification, de préparation de milieux de culture ou de tampons, de filtration à flux tangentiel (TFF) ou encore de filtration pour l'élimination des virus. Ils sont accompagnés du support Millipore et d'un ensemble complet de services pour permettre aux utilisateurs de réduire les risques et d'augmenter leur



Millipore dévoile son premier bioréacteur à usage unique Mobius® CellReady™ 3L à ESACT



productivité », explique Virginie ISNER, Spécialiste Marketing Communications Bioprocess Europe. « Ces systèmes répondent aux exigences actuelles de flexibilité, permettant le traitement de lots de tailles différentes et les changements fréquents de procédés en un temps réduit. »

### Dernier né de la gamme Mobius : le bioréacteur CellReady 3L

Autre maillon de cette gamme à usage unique, le Mobius CellReady a été officiellement introduit sur le marché européen le 7 juin dernier, à l'occasion du colloque ESACT (European Society for Animal Cell Technology - Dublin, Irlande). Co-développé par Millipore et la société Applikon Biotechnology B.V., le Mobius CellReady est un bioréacteur de trois litres, prêt à l'emploi. « Il présente tous les avantages typiquement associés à l'utilisation d'une technologie à usage unique, tout en incorporant les standards auxquels sont habitués les

utilisateurs de bioréacteurs classiques de laboratoire », souligne Antoine Heron, Responsable des Technologies Upstream Bioprocessing Europe. « Il est d'ailleurs le premier et le seul bioréacteur à usage unique qui reproduise les caractéristiques éprouvées des bioréacteurs autoclavables pour le développement et l'optimisation des procédés de bioproduction... »

Conçu pour remplacer les bioréacteurs classiques en verre, le Mobius CellReady possède une cuve avec agitation de format standard, parfaitement adaptée au développement et à l'optimisation des procédés de culture cellulaire. Cette conception offre un haut degré de prédictibilité lors de la transposition d'échelle et garantit une compatibilité avec la plupart des systèmes de contrôle des bioréacteurs de laboratoire. En supprimant les longues étapes de nettoyage, d'assemblage et de stérilisation, le nouveau bioréacteur CellReady 3L réduit en outre de façon

significative les temps d'exécution typiquement associés aux bioréacteurs en verre. Il permet ainsi d'accélérer le développement des procédés upstream, en éliminant les temps d'immobilisation et en tirant un meilleur parti du temps que les scientifiques passent au laboratoire avec un bioréacteur prêt à l'emploi.

### Les points forts de Bioprocess

Le slogan de l'entreprise Advancing Life Science Together™ évoque son étroite collaboration avec ses clients pour faire progresser les sciences de la vie ensemble par la recherche, le développement et la production de nouveaux médicaments destinés à améliorer la durée et la qualité de vie de tous les êtres humains.

L'activité Bioprocess associe l'innovation de ses produits, l'expertise de ses personnes et une forte collaboration avec ses clients afin de développer des solutions personnalisées à leurs

problèmes les plus complexes et d'assurer leur succès dans la durée. Un autre axe majeur de l'entreprise est son engagement pour le développement durable. Pour Millipore, le concept de développement durable réfère à sa capacité à travailler efficacement tout en minimisant son impact négatif sur l'environnement, et sa capacité à chercher le meilleur équilibre entre la demande de faire des affaires et le besoin de protéger l'environnement. L'entreprise a par ailleurs développé un programme Déchets et Recyclage.

### Pour en savoir plus :

Virginie ISNER, Spécialiste Marketing Communications Bioprocess Europe  
**Email** : virginie\_isner@millipore.com

L'équipe Millipore vous invite à la rencontrer sur le World Vaccine Congress (à Lyon, du 5 au 8 octobre 2009), l'A3P (Biarritz, du 20 au 22 octobre 2009) ou encore Biotech Forum Stockholm (Suède, du 25 au 27 novembre 2009).

## HBM : une nouvelle entreprise, après le rachat de nCode International et de LDS Test & Measurement

La société Hottinger Baldwin Messtechnik (HBM), filiale à 100% de Spectris Plc, est spécialisée dans le domaine des technologies de pesage, de test et de mesure. Son expérience et ses innovations ont permis de poser des standards de précision reconnus mondialement.



Il y a quelques mois, l'entreprise faisait l'acquisition des sociétés nCode International et LDS Test & Measurement. L'occasion pour nous de vous proposer ce nouveau reportage !

### Une entreprise internationale

Implantée mondialement, HBM emploie plus de 1700 collaborateurs dans ses 26 filiales et bureaux de vente en Europe, en Asie, en Amérique du Nord et du Sud. La société est par ailleurs représentée dans plus de 50 pays et dispose d'un réseau de partenaires techniques et support à l'échelle internationale. Ses sites R&D et usines de production sont basés à Darmstadt (en Allemagne), à Marlborough (Détrôit, Urbana aux Etats-Unis), à Suzhou (en Chine) et Sheffield (en Grande-Bretagne). Son siège français se situe à Mennecy, en région parisienne (91).

Jauges de contrainte, capteurs à jauges et piézo-électriques, amplificateurs de mesure, conditionneurs de signal, systèmes d'acquisition de données... : HBM propose à l'industrie et à la recherche une gamme complète de solutions sur le marché des Essais et de la Mesure. Les secteurs de l'ingénierie automobile, l'aérospatiale, la construction navale, le génie civil, la construction et les travaux publics, mais aussi la chimie, la pharmacie, l'agroalimentaire et les laboratoires sont directement concernés...

### Octobre 2008 : LDS Test & Measurement entre dans le giron d'HBM

Le 1er octobre dernier, Spectro plc - maison-mère de HBM - faisait l'acquisition de la société LDS Test & Measurement. Le nom de marque « Nicolet » étant resté propriété du groupe Thermo Fisher Scientific Inc., les produits d'acquisition de données et d'instrumentation de LDS sont désormais

commercialisés chez HBM sous le nom de Genesis HighSpeed.

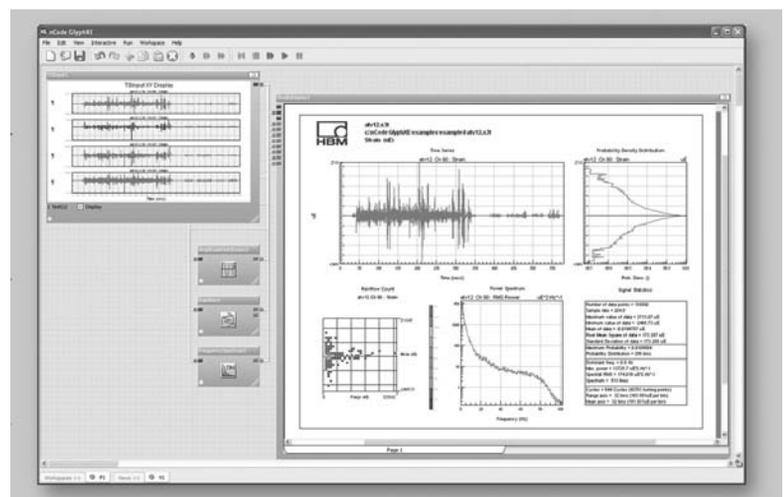
LDS Test and Measurement est également l'un des principaux fournisseurs de systèmes d'essai en vibration électrodynamiques dans les domaines de l'aéronautique, de la défense, de l'automobile et de l'électronique. Ces produits complètent ceux de Brüel & Kjær Sound and Vibration, permettant ainsi à Spectris de fournir à ses clients des systèmes d'essai complets pour l'analyse des structures et les essais de vibration.

John O'HIGGINS, Chief Executive de Spectris, déclare : « LDS est un excellent fournisseur sur le marché des essais et de la mesure et nous permet de proposer une gamme considérablement élargie de produits et de logiciels pour aider nos clients de l'automobile et de l'aéronautique à améliorer leur productivité dans leurs cycles de recherche et développement. »

### Août 2008 : HBM rachète nCode International

La société HBM Test and Measurement a également fait l'acquisition en août 2008 de la société nCode International, principal fournisseur en matériels de prédiction de durée de vie, en logiciels de test et d'analyse et en instruments de mesure pour l'acquisition mobile de données. nCode apporte ainsi à HBM de nouvelles technologies, une expertise et des produits complémentaires.

Andreas HUELLHORST, président directeur général de HBM, commente : « nCode a une réputation longuement établie comme leader dans la prédiction de durée de vie et l'analyse en fatigue. La complémentarité entre l'offre de produits nCode et ceux de HBM nous permet ainsi de couvrir le cycle d'essais complet, allant des essais virtuels jusqu'aux essais physiques. Cette acquisition élargit non



Capture d'écran de nCode GlyphXE™, le nouveau système de traitement de données de HBM - CANHEADdirect

seulement la gamme HBM en solutions disponibles, mais renforce également notre présence en Amérique du Nord et en Asie... Combiner les forces de ventes et les services des deux sociétés permettra à nos clients dans le monde entier de profiter d'une gamme complète de solutions, soutenue par un large réseau de supports des applications et des techniques...»

La société opérera à travers d'HBM et maintiendra ses marques prestigieuses nCode pour l'analyse et les logiciels CAE, ainsi que SoMat pour l'acquisition de données embarquées. De cette manière, HBM souligne fortement son engagement dans la continuité et la croissance de nCode, les produits SoMat et les services associés.

### Un exemple de solution HBM : CANHEADdirect, un système d'amplificateurs au plus proche des points de mesure, directement raccordable sur PC

CANHEADdirect répond aux besoins des entreprises dont la problématique est de gérer un projet décentralisé comportant plus de 50 points de mesure, tout en garantissant une installation et une configuration aisées pour l'acquisition de données. Des amplificateurs de mesure décentralisés sont installés à proximité des points de mesure et reliés entre eux

par bus CAN (jusqu'à 5 amplificateurs). L'interface matérielle relie le système de mesure au PC simplement via USB. Les longs câbles de données deviennent donc superflus.

CANHEADdirect fournit une solution économique d'acquisition de données dans le domaine de l'analyse expérimentale des contraintes et l'analyse structurelle, notamment pour les universités, les laboratoires et les bureaux d'étude. Le système est idéal pour les essais structurels statiques, les essais de fatigue, les surveillances longue durée, les mesures de structures mécaniques, les véhicules ferroviaires, les composants de construction mécanique.

De grandes distances par rapport aux points de mesure ne posent pas de problème. Avec une étendue globale de 250 mètres maximum, les amplificateurs de mesure peuvent être installés loin les uns des autres. Une acquisition simultanée de grandeurs physiques, telles que l'allongement, la force, la pression, est possible...

### Pour en savoir plus :

HBM France SAS  
**Tél** : 01 69 90 63 70  
**Fax** : 01 69 90 63 80  
**E-mail** : info@fr.hbm.com  
**Web** : www.hbm.fr