



## 3M Purification et les biotechnologies: l'innovation et l'excellence à votre service !

**Post-it®, rubans adhésifs Scotch®, tampons de récurage Scotch-Brite®, pansements Nexcare™, matériaux de restauration, prothèses dentaires, mais aussi bandes d'enregistrement sonore et vidéo, plaques rétro-réfléchissantes Scotchlite™ pour la signalisation routière, ou encore systèmes de télécommunication tactiles: les solutions 3M sont omniprésentes dans notre quotidien et contribuent à faciliter la vie de chacun, partout dans le monde. Fort de 80 000 collaborateurs dans plus de 65 pays, 7350 chercheurs, 35 laboratoires et 45 plates-formes technologiques, le Groupe place l'innovation au cœur de sa stratégie. Nous consacrons ce reportage à l'une de ses équipes : 3M Purification, partenaire clé de votre R&D et de votre production de lots dans le domaine des biotechnologies. Zoom sur ses activités, sa stratégie et sa toute dernière innovation en matière de filtration et de purification des liquides : la solution EZP (Encapsuled Zeta Plus™)...**

**600 brevets déposés chaque année et 6 % du chiffre d'affaires consacrés à la R&D**

Depuis près de 110 ans, 3M innove sans cesse. Tout a commencé en 1902 avec quatre jeunes chercheurs... d'or ! Ruinés après avoir fait l'acquisition d'une mine dont ils ne peuvent extraire la moindre pépite, ils découvrent toutefois un gisement d'une toute autre nature : du corindon. Nos quatre aventuriers constatent la dureté du minerai, sa grande résistance et son caractère tranchant, qui en font un excellent abrasif... Ils inventent le papier de verre !

La clé de voûte du savoir-faire de l'entreprise repose sur l'enduction, une technologie qui consiste à déposer des mélanges de matières premières sur un support papier, toile ou film. Papier de verre, ruban adhésif, disque optique, transparent pour rétroprojecteur... : de nombreux produits 3M ont vu le jour grâce à l'intégration de l'enduction dans leur processus de fabrication. Chaque année, le Groupe consacre ainsi près de 6% de son chiffre d'affaires à la R&D (plus d'un milliard de dollars) et dépose quelque 600 brevets...

3M s'organise aujourd'hui autour de six marchés : Protection, Hygiène et Sécurité - Signalisation, Communication Graphique et Systèmes pour la Mobilité et l'Interactivité - Electrique, Electronique

et Télécommunications - Grand Public & Bureaux - Santé - Industrie & Transport. Ce dernier marché nous intéresse tout particulièrement, puisqu'il s'adresse tant aux professionnels du bâtiment, de l'aéronautique, de l'automobile, de la marine et du transport ferroviaire, que de l'agro-alimentaire, de la pharmacie et de la pétrochimie. S'appuyant sur ses expertises industrielles, 3M apporte des réponses efficaces à de nombreux besoins tels que le traitement de surface, l'assemblage et le collage, la protection, l'isolation phonique et thermique, l'emballage, l'identification et la filtration des fluides.

### La filtration des liquides, une expertise 3M au service des biotechnologies

La filtration des fluides, application clé de la division 3M Purification, a été largement développée ces dernières années, plus particulièrement suite à l'acquisition en 2005 de la société CUNO Filtration. Riche de près d'un siècle d'histoire, CUNO Filtration s'est tout d'abord fait un nom sur le marché naissant de l'industrie automobile, avec l'invention de l'allume-cigare (!), mais aussi de nouveaux produits pour la filtration des moteurs et des filtres hydrauliques en métal. Durant les années 60, la filtration et la séparation deviennent son cœur de métier, en particulier dans le domaine de l'eau et de la santé.

En 1996, l'Entreprise est introduite en bourse (Nasdaq) et poursuit le développement de ses activités dans le domaine de la filtration pour des applications et des marchés de plus en plus vastes. En 2005, CUNO Filtration rejoint le groupe 3M, offrant ainsi une combinaison unique de matériaux innovants et de savoir-faire de pointe pour concevoir et mettre au point de nouveaux médias ou technologies de filtration. En 2010, CUNO Filtration change de nom pour devenir 3M Purification. Cette étape clé pour le Groupe marque son ambition d'étendre son champ d'investigation vers les étapes aval du process, de la filtration à la purification...

3M Purification, c'est aujourd'hui 2 300 collaborateurs dans le monde, 200 brevets et 300 marques déposées en filtration sur quatre marchés majeurs : eau potable, alimentation & boissons, fluides industriels, industries pharmaceutique et biotechnique. Tous les sites 3M Purification sont certifiés

ISO, notamment ses usines implantées en Europe, aux États-Unis, au Japon, au Brésil et en Australie.

En France, l'équipe 3M Purification se compose d'une centaine de personnes, avec un site de production à Mazères-sur-Salat (Haute Garonne), un bureau d'études à Coquelles (Nord), une équipe marketing et commerciale répartie sur le terrain et au siège, à Cergy (Val d'Oise), et un laboratoire de développement d'applications à Beauchamp (Val d'Oise). C'est à Beauchamp que nous avons rendez-vous aujourd'hui pour découvrir l'offre 3M Purification et notamment le dernier-né de la gamme : la solution de filtration et de purification des liquides, EZP.

Les solutions 3M sont conçues pour des applications qui exigent un très haut niveau de pureté - rétention de substances contaminantes telles que micro-organismes, ADN, HCP (Host Cell Protein), débris cellulaires, endotoxines, - tout en visant à accroître la productivité et à réduire le coût des process. Ces solutions limitent la contrainte par la mécanisation, optimisent l'espace de travail et privilégient le « tout jetable » pour plus de flexibilité, de sécurité et un travail des opérateurs simplifié. Deux gammes phares de cartouches lenticulaires sont proposées: ZETA Carbon™, qui révolutionne le laboratoire pour la décoloration de liquides et la rétention moléculaire sur charbon actif immobilisé, et ZETA Plus™, constituée de cellulose, d'adjuvants de filtration et de résines spécifiques, pour retenir les contaminants par filtration mécanique doublée d'une absorption électrocinétique...

### EZP, LA solution de filtration et de purification des liquides pour les biotechnologies

A l'image du changement de nom de CUNO Filtration pour 3M Purification, le lancement de la capsule EZP (Encapsuled Zeta Plus™) préfigure l'entrée de 3M dans le monde de la purification, en réponse aux besoins des biotechnologies. L'EZP appartient à la famille des médias de filtration en profondeur Zeta Plus™. Constitué d'un média double couche, il se décline en différentes formulations, pour une large gamme de seuils de



filtration, et une performance optimale. Deux autres atouts majeurs caractérisent cette nouvelle cartouche :

- le média Zeta Plus™, encapsulé, protège l'opérateur de tout contact avec les produits filtrés et supprime ainsi le risque de contamination.
- un système breveté de basculement à l'horizontale permet de charger et retirer les capsules aisément, puis de redresser l'ensemble à la verticale pour une circulation idéale des fluides. Le montage des capsules s'en trouve considérablement facilité et accéléré ; pour un confort d'utilisation optimisé.

Ergonomique, modulable, à usage unique et sûre, l'EZP se décline sous deux versions : une version pilote, spécialement élaborée pour les phases d'essais laboratoire jusqu'à la fabrication de lots inférieurs à 200 litres (de 1 à 4 capsules à lentille simple ou bien 1 capsule de 7 lentilles) et une version industrielle, de plus grande taille, dédiée à la production de lots excédant 200 litres (jusqu'à 7 capsules de 7 lentilles).

La solution EZP, dédiée aux biotechnologies, est brevetée et marquée CE selon la Directive Machines n°98/37/CE...

S. DENIS

**Pour en savoir plus,**  
3M Purification met à votre service son Centre Information Clients :  
**Tel : 0810 331 330** (prix d'un appel local)  
<http://solutions3mfrance.fr>

## En Bref... En Bref...

### New England Biolabs France s'implante à Genopole®

**Genopole®, premier bioparc français, compte une nouvelle société au sein de son portefeuille :**

**New England Biolabs, leader mondial de la production et de la commercialisation de réactifs destinés à la recherche en sciences de la vie, étend le réseau mondial de ses filiales avec l'ouverture de New England Biolabs France à Genopole®. Lundi 9 mai, s'est déroulée l'inauguration des locaux en présence de Jim Ellard, président et directeur général de NEB Inc et de Gabriel Mergui, directeur de Genopole® International.**

"La France tient une part importante dans la communauté européenne des Sciences de la vie et le bioparc Genopole® représente

un site parfait pour NEB France. C'est un superbe campus de recherche au sein duquel sont réalisées depuis 1998 des études de haute qualité en génomique et post-génomique. Nous espérons mettre en place avec les chercheurs un relationnel mutuellement bénéfique qui les aidera à faire avancer la recherche. », indique Jim Ellard. « L'ouverture de cette nouvelle filiale permet d'apporter notre service client de renommée mondiale aux chercheurs français. Nous sommes heureux d'être localisés au sein du bioparc Genopole®, à proximité d'un grand nombre de laboratoires de recherche de pointe en génomique » ajoute Dr. Peter Nathan, directeur global business development chez NEB.

### A propos de NEB

Créée dans le milieu des années 70,

New England Biolabs Inc. est le leader industriel dans la découverte et la production d'enzymes pour les applications en biologie moléculaire, et offre maintenant la plus large sélection en enzymes recombinantes et natives pour la recherche génomique. NEB continue d'étendre sa gamme de produits pour les domaines liés à la PCR, l'expression des gènes, l'analyse cellulaire, l'épigénétique et l'analyse d'ARN. De plus, NEB se concentre sur le partenariat scientifique permettant aux nouvelles technologies d'atteindre les secteurs clés du marché. New England Biolabs est une société privée basée à Ipswich, MA, et possède une chaîne de distribution mondiale grâce à un réseau de distributeurs et agents exclusifs, et de filiales localisées au Canada, Chine, France, Allemagne, Japon et Grande-Bretagne.

**Pour plus d'informations :**  
[www.neb-online.fr](http://www.neb-online.fr)  
[www.neb.com](http://www.neb.com)

### A propos de Genopole

Premier bioparc français dédié à la recherche en génétique et aux biotechnologies appliquées à la santé et à l'environnement, Genopole® ([www.genopole.fr](http://www.genopole.fr)) rassemble 20 laboratoires de recherche, 66 entreprises de biotechnologies ainsi que des formations universitaires (université d'Evry-Val-d'Essonne). Son objectif : favoriser le développement de la recherche en génomique, post-génomique et sciences associées et le transfert de technologies vers le secteur industriel, développer des enseignements de haut niveau dans ces domaines, créer et soutenir des entreprises de biotechnologies.