



Biomnis, l'excellence de la biologie spécialisée au service de la santé publique

Au cœur des unités de biologie foetale, les technologies PerkinElmer...

La société Biomnis, leader européen de la biologie médicale spécialisée - intégrée au groupe Eurofins depuis 2015 - trouve ses origines en 1897 avec la création à Lyon du laboratoire Marcel Mérieux. De l'infectiologie à la génétique, du prénatal à la toxicologie, la pharmacologie, l'endocrinologie, l'hématologie et l'oncologie, le laboratoire n'a jamais cessé depuis près de 120 ans d'enrichir son offre de nouveaux champs d'expertise et technologies d'avant-garde.

La biologie foetale notamment est au cœur de cette dynamique, forte d'une politique d'investissement largement axée sur l'acquisition et le développement de nouvelles technologies et de nouveaux tests. Parmi les fournisseurs, partenaires clés de Biomnis dans cette stratégie d'innovation, Perkin Elmer accompagne le développement du laboratoire depuis près de vingt ans, tout particulièrement dans le domaine du dépistage prénatal.

Gros plan sur une collaboration exemplaire, au profit toujours de la santé publique !

L'excellence de la biologie spécialisée, fondée sur près de 120 ans d'histoire

Tout commence pour Biomnis en 1897 quand Marcel MERIEUX, docteur en médecine, élève de l'Institut Pasteur, fonde à Lyon le Laboratoire Marcel Mérieux, spécialisé en microbiologie. Quarante ans plus tard, Charles MERIEUX reprend le laboratoire de son père, avant de créer en 1947 l'Institut français de la fièvre aphteuse au sein des abattoirs de Lyon, puis de l'Institut Mérieux. Les années qui suivent, et tout particulièrement les années 80 jusqu'à aujourd'hui, sont marquées par une innovation intense, à travers de nombreux développements internes et une croissance externe importante.

Ainsi, dès 1982, un département de procréation médicalement assistée (PMA) est intégré au laboratoire Marcel Mérieux. En 1996, il fait l'acquisition du département de biologie spécialisée de l'Institut Pasteur de Lyon, puis crée en 1998 son propre département de Recherche Clinique. En 1999 et 2000, se succèdent les rachats du laboratoire irlandais Claydon Laboratories et du LCL (Claude Levy), pionnier de la radio-immunologie en France. Et, c'est en 2008 que le groupe Biomnis, leader français de la biologie médicale spécialisée, voit officiellement le jour avec la fusion des laboratoires LCL et Marcel Mérieux.

Côté technique, après la première application de la PCR à l'infectiologie en 1990, puis à la génétique humaine en 1993, Biomnis se dote en 2004 d'un laboratoire des Empreintes Génétiques et, quatre ans plus tard, d'un département d'onco-hématologie. Les premiers marqueurs d'aide à la prise en charge thérapeutique sont développés, notamment KRAS pour le cancer colorectal et HER2 pour le cancer du sein. En 2010, est par ailleurs créé un secteur P3 dédié à l'unité des mycobactéries. Biomnis propose également depuis 2013 de nouveaux marqueurs pour le dépistage précoce du cancer de l'ovaire (HE4 et calcul Roma) et pour les dépistages non invasifs des cancers du colon et de la prostate (respectivement, Septin 9 et [-2] proPSA & calcul du Phi).

En biologie foetale, Biomnis réalise depuis 2013 un test prédictif de la pré-éclampsie [pathologie à risque foetomaternel] au premier trimestre de la grossesse. Parallèlement, le

laboratoire participe au déploiement de la technique NGS depuis 2013 avec en premiers tests proposés dans cette technologie le dépistage prénatal non invasif des trisomies 13, 18 et 21, l'étude de la mucoviscidose et de la fièvre méditerranéenne familiale jusqu'à créer début mai, un département dédié au Séquençage Nouvelle Génération.

En 2014, Biomnis a fait le choix de la spectrométrie de masse (LC-MS/MS) pour le dosage des immunosuppresseurs et le suivi thérapeutique des patients transplantés ; marché sur lequel il se positionne au premier rang européen, avec plus de 400 échantillons analysés quotidiennement.

Depuis un an, enfin, innovation et partenariat sont plus que jamais au cœur de l'actualité du Groupe, notamment avec la réalisation - en collaboration avec la société ODPM - de nouveaux tests compagnons dans l'individualisation thérapeutique en cancérologie, pour déterminer le risque de toxicité des chimiothérapies par 5-FU et en ajuster le traitement. De même, des tests de signature d'expression génique ont été mis au point pour le pronostic du cancer du sein Prosigna® dans le cadre d'un partenariat avec la société Nanostring, l'Institut Curie, Unicancer et les différents Centres de Lutte Contre Le Cancer nationaux.

D'autres collaborations stratégiques se poursuivent également entre Biomnis et des industriels pharmaceutiques, notamment Roche et Sanofi pour la conception de sondes ou l'utilisation de tests ciblés en oncologie, ainsi que des laboratoires de référence tels que les hospices civils de Lyon et les centres nationaux de référence, pour la sous-traitance d'analyses très spécialisées...

Des analyses urgentes et automatisées, aux plus spécifiques exigeant un haut niveau d'expertise : Biomnis, au service de la santé publique !

Le groupe Biomnis s'impose comme le leader européen de la biologie médicale spécialisée. Il effectue quelque 32 000 analyses par jour sur un panel de plus de 2 500 examens spécialisés pour lesquels il dispose de tous les agréments et autorisations de structure nécessaires.

Son équipe compte aujourd'hui près de 740 personnes, dont 46 médecins et pharmaciens biologistes et 11 PhD.

Ses activités en France s'organisent autour de deux sites spécialisés, accrédités par le Cofrac selon les exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025 depuis 2000 et NF EN ISO 15189 depuis 2010.

→ Le site parisien de Biomnis (Ivry-sur-Seine) traite les analyses à gros volume, urgentes et automatisées, telles que l'hémostase, l'immunohématologie érythrocytaire, l'autoimmunité ou encore la chimie analytique des immunosuppresseurs.

→ Le site lyonnais (Gerland), siège historique de l'entreprise, gère les analyses hyper spécialisées, mobilisant des expertises spécifiques, notamment la génétique, l'oncologie, le diagnostic des mycobactéries et les empreintes génétiques...

Au total, le laboratoire Biomnis dispose de 16000 m² de plateaux techniques en France, 26 départements dédiés à la biologie médicale, un département Recherche clinique et un, spécialiste des empreintes génétiques, auxquels s'ajoute une échantillonnage (*Biomnis Sample Library*) au service de l'industrie pharmaceutique et du diagnostic. A noter qu'il existe également

une organisation transversale « Innovation et Développement », au cœur de l'activité de chaque unité. Un tiers des investissements du laboratoire porte à ce titre chaque année sur les nouvelles technologies...

L'innovation et les technologies PerkinElmer, au cœur des unités Biomnis de biochimie foetale

Parmi les services aux volumes d'analyses les plus importants pour Biomnis, la biochimie foetale et les marqueurs sériques T21 sont le parfait exemple d'une activité de premier plan national, bâtie sur le savoir-faire historique de son équipe, les technologies de pointe dont elle dispose et son expertise développée en lien étroit avec les industriels du diagnostic, les organismes réglementaires ainsi que les sociétés savantes.

Le groupe Biomnis réalise aujourd'hui un tiers des analyses de biochimie foetale / T21 prescrites à l'échelle de l'Hexagone. Il s'impose également comme le premier laboratoire privé à proposer en France les marqueurs de pré-éclampsie du 1^{er} et 2^{ème} trimestre. Ses unités biochimie foetale / T21, qui bénéficient de deux autorisations de structure pour la trisomie 21 (Lyon et Paris), emploient près de quarante collaborateurs dont six biologistes [des secrétariats dédiés pour chaque activité : marqueurs sériques maternels de la trisomie 21, biochimie du liquide amniotique, marqueurs biologiques de pré-éclampsie] et des techniciens formés à ces analyses spécialisées.

Au cœur du parc instrumental de ces services, les automates PerkinElmer occupent une importance majeure : pas moins de sept systèmes AutoDelfia et un Delfia Xpress équipent les plateaux de Biomnis. « *Notre collaboration avec PerkinElmer a débuté il y a une vingtaine d'années* », soulignent Mme Corinne SAULT et Mme Sophie BOURRIQUET, Pharmaciens biologistes, Responsables des unités de Biologie Foetale des sites de Lyon et Paris. « *L'utilisation en routine des instruments PerkinElmer a été lancée, après une phase d'essais, en 1998 sur notre site parisien et en avril 2001 à Lyon. Nos attentes portaient, au-delà des qualifications usuelles, sur les performances du test dans le dépistage de la trisomie 21 et sur la nécessité de pouvoir réaliser l'analyse du taux d'estriol non conjugué [l'un des trois marqueurs reconnus pour le dépistage de la trisomie 21] afin de satisfaire la demande de certains de nos correspondants...* »

Pour répondre à ces besoins, PerkinElmer a donc proposé deux automates :

→ **Autodelfia, analyseur d'immunoanalyse automatique**, pour le dépistage de la T21 par dosage immunofluorimétrique des marqueurs sériques maternels au 1^{er} et au 2^{èmes} trimestre de la grossesse. Les risques sont calculés à l'aide du logiciel Elipse/ LifeCycle (marqué CE).

→ **Delfia Xpress pour le dépistage de la pré-éclampsie** associant des dosages sériques d'une glycoprotéine macromoléculaire produite par le trophoblaste, PAPP-A (*Pregnancy Associated Plasma Protein-A*), et du facteur de croissance placentaire PIGF (*Placental Growth Factor*), réalisés au 1^{er} trimestre de la grossesse. L'estimation du risque est calculée par le logiciel Predictor™ à partir de ces dosages et des renseignements cliniques concernant la patiente et la grossesse en cours.

« *Notre choix s'est porté sur les solutions PerkinElmer pour de multiples raisons, et notamment du fait qu'elles constituent de vraies références sur le marché, utilisées en France et à l'international par de nombreux acteurs clés du secteur* », explique Mme PELLEGRINA, Pharmacien Biologiste, Directeur Innovation & Développement du Laboratoire Biomnis.

« *Notre décision a également été prise au regard de la qualité du* » ▶▶▶

CHANGES EVERYTHING



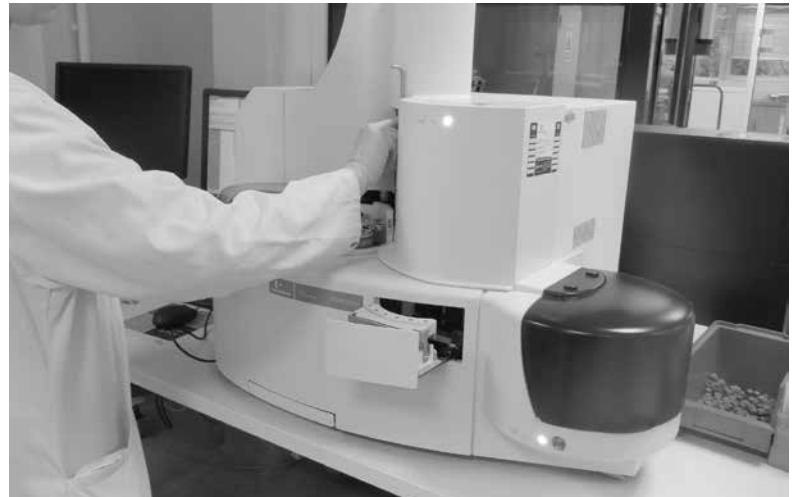
DURAN® TILT
THE MEDIA BOTTLE SYSTEM

Découvrez une nouvelle inclinaison pour préparer les milieux de culture cellulaire, avec les flacons à angle basculant, « combinaison pratique et sécurisée ».





Analyseur Autodelfia pour le dosage des marqueurs sériques maternels



Analyseur Delfia Xpress utilisé au laboratoire Biomnis pour le dépistage de la pré-éclampsie

support scientifique PerkinElmer et toujours dans l'optique bien sûr de garantir à nos partenaires et aux patients des résultats d'analyses fiables et précis, dans les meilleurs délais. Ainsi, la prise en compte des procédures d'évaluation des performances des laboratoires de biologie médicale est essentielle, notamment dans le cadre de l'Evaluation Externe de la Qualité (EEQ), intégrant des critères de performances de méthodes tels que le coefficient de variation (CV). Il en est de même pour la qualification des paramètres intervenant dans le calcul de risque de trisomie 21 », complète Laurence PELLEGRINA. « Autres atouts enfin des systèmes PerkinElmer Autodelfia et Delfia Xpress : la capacité de travailler facilement en « batch » par

rapport à la volumétrie, sans oublier la qualité du relationnel établi entre nos unités techniques et les spécialistes PerkinElmer affectés à Biomnis ».

Le groupe Biomnis, toujours fidèle à sa vocation, entend poursuivre son développement et maintenir son haut niveau d'expertise pour permettre à tous les laboratoires de proximité de bénéficier des tests les plus pointus et servir leurs prescripteurs avec le maximum d'efficacité opérationnelle. Ainsi parmi ses principaux objectifs, Biomnis prévoit d'investir encore davantage dans des solutions informatisées (lancement de Biomnis Connect, nouvel espace correspondant personnalisé, développement de nouveaux outils

d'information scientifique, refonte prochaine du site internet www.biomnis.com...) afin d'optimiser les flux et faciliter la pratique quotidienne de ses correspondants pour des résultats toujours plus rapides et plus fiables.

« Nous souhaitons également continuer d'investir dans des technologies innovantes pour dessiner la biologie de demain et diffuser ces innovations auprès du plus grand nombre, en particulier en génétique, prénatal et infectiologie », ajoute Laurence PELLEGRINA. « Enfin, au-delà de notre organisation par domaines d'expertise, nous tendons à renforcer et à exploiter les interactions multidisciplinaires notamment dans le domaine prénatal, afin de proposer une offre de soins complète, du désir de grossesse jusqu'à la naissance. »

Concluons en soulignant que Biomnis et PerkinElmer mènent aujourd'hui des actions communes pour promouvoir l'intérêt médical des marqueurs de pré-éclampsie au 1^{er} trimestre. Une étude multicentrique sur la pré-éclampsie est par ailleurs organisée par PerkinElmer, en partenariat avec plusieurs centres hospitaliers et le laboratoire Biomnis. En France, chaque année, 76% des 650 000 dépistages en prénatal et 80% des 720 000 dépistages en néonatal sont réalisés grâce aux solutions développées par Perkin Elmer...

Pour en savoir plus : www.biomnis.com

S. DENIS

Nouveau titreur Excellence !

Tout ce dont vous avez besoin... dans un seul appareil.



www.mt.com/NewTitrationExcellence

METTLER TOLEDO