

Rhéologie, analyse thermique, réfractométrie, spectroscopie... Les dernières innovations ANTON PAAR dévoilées sur Forum LABO Lyon. Entretien avec Loïc THOMAS, directeur général France !

Forum LABO Lyon - les 10 et 11 mars derniers - a une fois de plus offert un concentré de découvertes et d'échanges autour des technologies les plus récentes dédiées à la recherche, à la production et au contrôle. Parmi les exposants phares, ANTON PAAR, avec plus d'un siècle d'expertise et un engagement en R&D remarquable, s'est imposé en première ligne.

Analyse thermique et spectroscopie, réfractométrie et rhéologie... la vague d'innovations et d'applications portées par l'entreprise est en effet impressionnante. Loïc THOMAS, directeur général ANTON PAAR France, répond à nos questions. Entre rigueur scientifique et enthousiasme communicatif, le défi de ce reportage sera de restituer toute la richesse de ces échanges... en toute concision. Suivez-nous !

Bonjour M. THOMAS. ANTON PAAR propose aujourd'hui 18 gammes d'instruments de mesure et d'analyse, et plus de 200 solutions. Quel est leur point commun ?

« Le dénominateur commun à tous les instruments ANTON PAAR est la maîtrise de la température. Au-delà de la mesure elle-même, nos solutions visent en effet à garantir un contrôle extrêmement précis de la température et des phénomènes qui en dépendent, sur une plage très large, de -300 °C à +1600 °C.

Tous nos instruments reposent également sur les mêmes exigences premium de qualité, d'innovation et de durabilité. Développés en étroite interaction avec la communauté scientifique, ils sont conçus pour offrir des mesures fiables, robustes et reproductibles, en réponse aux attentes les plus élevées des laboratoires comme de l'industrie. »

ANTON PAAR est une entreprise autrichienne familiale. Quelle importance revêt son ancrage européen ?

« Chez ANTON PAAR, toute la production est en effet européenne - à l'exception de la gamme QuantaTec, issue de l'acquisition de Quantachrome aux États-Unis. Nos 10 autres sites de production sont localisés en Autriche, en Allemagne et en Suisse. Ce modèle nous permet une maîtrise complète de notre processus de conception et de fabrication : mécanique de précision, logiciels, cartes électroniques. Cette intégration garantit une traçabilité totale et une qualité constante, ce qui constitue une réelle valeur ajoutée pour nos clients. »

L'entreprise se distingue aussi par son indépendance financière...

« C'est un point essentiel. ANTON PAAR appartient à la fondation caritative Santner. Ce modèle nous permet de réinvestir fortement dans l'innovation : environ 20 nouveautés par an et près de 17 % du chiffre d'affaires consacrés à la

R&D, contre environ 4 % en moyenne dans le secteur.

Cette capacité à réinvestir en recherche, combinée à notre production interne, nous permet une vision long terme et nous confère une grande autonomie de décision. Nous concevons ainsi nos propres technologies en adéquation avec les besoins de nos clients, avec une parfaite maîtrise de la qualité comme des délais, sans dépendre de sous-traitants. »

Vous combinez développement interne et acquisitions ciblées...

« Absolument. L'intégration de la société Brabender en 2023 en est un bon exemple. Elle renforce notre expertise dans la caractérisation des matériaux et les procédés, notamment dans l'agroalimentaire et les polymères, avec des synergies directes avec nos solutions de rhéologie et désormais d'analyse thermique. »

Quels sont aujourd'hui vos marchés stratégiques ?

« Nos secteurs historiques restent très présents : pharmaceutique, cosmétique, pétrochimie ou encore aéronautique et défense. Mais deux autres axes se distinguent particulièrement : le food - alimentaire et boissons - et l'analyse des matériaux, qu'il s'agisse de caractériser des propriétés comme la dureté, la consistance, la porosité... ou d'optimiser les procédés dans les domaines de l'énergie comme le stockage de l'hydrogène ou les piles à combustible, grâce à des technologies d'analyse de particules, chimisorption, synthèse microondes ou distribution de la taille des pores, entre autres... »

Revenons à Forum Labo Lyon. Quelle est l'innovation phare présentée par ANTON PAAR sur le salon ?

« Notre toute nouvelle solution d'analyse thermique, la DSC Julia ! Ce calorimètre différentiel à balayage de nouvelle génération et le logiciel associé ont été entièrement développés et fabriqués dans nos usines autrichiennes, avec une nouvelle équipe dédiée.

La DSC Julia se distingue notamment par un système breveté de régulation par effet Peltier qui permet de travailler sur une plage de températures très large, de -35 °C à +700 °C, sans cryostat ni chiller externe, extensible jusqu'à -170 °C. Outre ses performances élevées, l'instrument combine simplicité d'utilisation et excellente reproductibilité des résultats. »

Pourquoi investir ce domaine de l'analyse thermique ?

« L'analyse thermique est très complémentaire de la rhéométrie et de la granulométrie, deux domaines dans lesquels ANTON PAAR s'impose déjà comme un acteur de référence. Les laboratoires utilisent très souvent ces techniques conjointement. Il était donc naturel de développer notre propre plateforme de DSC. »

Quelles applications vise cette nouvelle plateforme ?

« Transition vitreuse, réticulation, temps de gel des colles, suivi de réactions,



Olivier Leroux, responsable des ventes en rhéologie, présentant le nouveau rhéomètre MCR 703



Nessima Kaabeche, ingénieure commerciale en analyse thermique présentant la nouvelle DSC Julia

oxydation des lubrifiants ou contrôle des polymères... toutes les applications de la DSC ! Les secteurs de la pétrochimie, de la chimie fine, de la pharmacie, de la cosmétique et de l'agroalimentaire sont particulièrement intéressés. »

Vous avez également présenté la nouvelle génération de rhéomètres MCR...

« Oui, six nouveaux modèles composent cette série destinée à la recherche, au développement et au contrôle qualité. Les performances atteintes aujourd'hui sont particulièrement élevées : couple minimal de 0,2 nNm, fréquence de balayage record de 200 Hz, capteur de force normale pour étudier les comportements transitoires. Notre technologie brevetée Toolmaster permet aussi de détecter automatiquement la géométrie installée - pâte, liquide, solide et poudre - et d'adapter ainsi les méthodes de mesures. Autre innovation judicieuse : l'ajout d'un petit miroir à l'arrière de la géométrie facilite l'ébavurage de l'échantillon même dans les zones peu visibles. »

Au-delà de la rhéologie et de l'analyse thermique, quelles autres gammes avez-vous présentées ?

« De nombreuses gammes étaient exposées, dont nos spectromètres FTIR Lyza, avec des versions dédiées à l'œnologie (Lyza 5000), aux produits pétroliers, polymères et bitumes (Lyza 7000) et à la chimie (Lyza 3000). Nous avons aussi présenté les réfractomètres Abbemat, disponibles en trois séries : Essential pour l'alimentaire et la chimie ; Advanced offrant une plage de mesure élargie et une connexion à notre logiciel AP Connect ; et Pharma conforme aux exigences réglementaires et livrée avec des packages de qualification. S'y ajoutaient nos viscosimètres ViscoQC, références pour les essais pétroliers, ainsi que nos solutions de granulométrie Litesizer-Litesizer DIF qui associe diffraction laser et analyse d'image, et Litesizer DIA, centré sur l'analyse d'image dynamique - couvrant l'analyse de particules du nanomètre jusqu'à plusieurs millimètres. »

Vous avez évoqué AP Connect. Quel rôle joue le logiciel dans votre offre ?

« AP Connect est un élément clé de notre offre. C'est un logiciel universel qui centralise et trace les données de nos instruments, mais aussi d'équipements tiers. Il répond aux enjeux de métrologie, de qualité et de conformité

réglementaire, notamment dans les environnements pharmaceutiques soumis au 21 CFR Part 11. »

Comment la filiale française s'organise-t-elle pour accompagner cette montée en gamme technologique ?

ANTON PAAR France, basée aux Ulis, regroupe plus de 70 collaborateurs. Nos équipes commerciales, support et service après-vente travaillent en étroite collaboration. Nous disposons de quatre laboratoires d'application - environ 200 m² - représentant l'ensemble de nos technologies. Nous y réalisons des démonstrations, des études de faisabilité, des développements applicatifs spécifiques et des tests sur échantillons clients. Sept ingénieurs d'application y travaillent à plein temps. Le service technique, d'une vingtaine de personnes, assure par ailleurs l'installation, la maintenance et la qualification, ce qui est crucial pour les secteurs réglementés. »

Vous êtes aussi très engagés dans la formation...

« En effet. Nous intervenons dans plusieurs établissements et avons aussi mis en place des mécénats de compétences, notamment des écoles d'ingénieurs dont nous accueillons régulièrement les étudiants dans nos laboratoires. L'objectif est de leur faire découvrir les technologies de pointe qu'ils utiliseront demain dans l'industrie et de renforcer les liens entre recherche, formation et innovation. Nous organisons par ailleurs des workshops thématiques à destination d'un public professionnel... »

Si vous deviez résumer la philosophie d'ANTON PAAR en une phrase ?

« Je dirais simplement : chez ANTON PAAR, nous ne vendons pas des instruments, nous proposons des solutions. Derrière chaque équipement, il existe un besoin applicatif précis : mesurer un degré d'alcool, un rapport masse/volume, un indice de réfraction ou une texture. Notre métier est de conseiller et d'associer l'instrument, le logiciel, l'accessoire, la méthode et le support pour fournir un résultat fiable, traçable, exploitable et la totale satisfaction de nos clients. »

Pour en savoir plus :

ANTON PAAR France S.A.S.

Katia BERKANE

Katia.berkane@anton-paar.com

www.anton-paar.com