



et multiplier les partenariats, grâce à une approche d'innovation continue et à la mise en œuvre des technologies les plus avancées. C'est ainsi, avec la volonté de se positionner comme un acteur de référence, à la pointe de l'innovation dans le domaine de l'analyse thermique et calorimétrique, que la plate-forme a noué une collaboration privilégiée avec Mettler-Toledo. Sous la coordination de Rodica CHIRIAC et d'un second ingénieur, François TOCHE, elle regroupe aujourd'hui une dizaine d'équipements de pointe :

→ **la calorimétrie :**

« Nous possédons aujourd'hui quatre calorimètres, dont nous nous sommes équipés au fil des ans pour répondre à nos besoins propres et à ceux de nos partenaires », explique la responsable de la plate-forme. Un calorimètre Calvet a été acquis au début des années 2000 pour déterminer notamment l'enthalpie de dissolution de minéraux, complété en 2004 d'un nanoDSC pour l'étude de la stabilité des complexes polymères/protéines. En 2008 et 2009, se sont ajoutés deux calorimètres différentiels à balayage Mettler Toledo (DSC1 et DSC 821) et un DSC sous pression (HP-DSC 827).

« Les systèmes DSC Mettler-Toledo ont, entre autres atouts, une très large plage de températures, de -170°C à +700°C.

Ils bénéficient également d'une nouvelle électronique et offrent des résultats optimisés à basse température ; nous y avons associé un passeur automatique et sommes ainsi en mesure de traiter jusqu'à 34 échantillons par nuit », nous poursuit Mme CHIRIAC. « La technologie DSC Haute Pression Mettler-Toledo permet quant à elle de travailler jusqu'à 100 bars ; nous l'avons couplée à un cryostat afin d'étendre son champ d'applications de +10°C à +700°C. »

→ **l'analyse thermique :**

Il y a tout juste dix ans, la plate-forme du LMI faisait en outre l'acquisition d'un appareil d'analyse thermomécanique Mettler Toledo (TMA/SDTA 840), pour des manipulations de +25°C à +1100°C. Le système est équipé de deux modules : l'un fonctionne en compression et l'autre en traction, pour étudier des changements dimensionnels de l'ordre du µm sous l'effet d'une force et de la température.

Fin des années 90, enfin, la plate-forme du LMI s'est dotée de deux thermobalances Mettler-Toledo (ATG/SDTA 851) capables de travailler respectivement jusqu'à 1100°C et 1600°C. Toujours en quête d'innovation, notamment au travers de son partenariat avec Mettler-Toledo, la plate-forme fait évoluer en permanence ses équipements. Elle s'est ainsi dotée d'un nouvel appareil µGC-MS

(SRA Instruments) qui, connecté en sortie d'ATG, permet la détection et la quantification d'un grand nombre de composés gazeux issus de l'analyse thermogravimétrique. « Le nouveau µGC possède trois modules analytiques (trois colonnes et trois détecteurs catharomètres) et une introduction directe dans le spectromètre de masse ; il permet de réaliser des prélèvements toutes les trois minutes, voire moins », commente Mme CHIRIAC. « Simple d'utilisation, il est associé à un logiciel très intuitif ».

La plate-forme Analyse Thermique du LMI a par ailleurs activement participé au développement d'une interface de stockage automatisée et de son logiciel, pour le couplage ATG/GC-MS. Cette interface dédiée et unique permet d'étudier la dégradation thermique des matériaux et l'identification des composés gazeux avec une précision accrue. Optimisée encore très récemment, elle permet désormais 16 prises d'échantillons gazeux dans des boucles thermostatées jusqu'à 280°C. Cette interface de couplage ATG/GC-MS est aujourd'hui commercialisée par SRA Instruments et proposée également par Mettler-Toledo.

Forte d'une expérience unique en analyse thermique, en GC-MS, en µGC, et notamment en termes de calibration qu'elle réalise spécifiquement pour chaque application,

la plate-forme du LMI offre des prestations de grande qualité et des résultats rapides. « Le soutien de l'équipe Mettler-Toledo, sa réactivité et sa disponibilité nous ont été très précieux pour utiliser de façon optimale nos nouveaux équipements DSC et ATG, et mettre au point des applications innovantes, notamment en matière de couplage ATG/GC-MS », nous confie Rodica CHIRIAC. « Nous apprécions également beaucoup les UserCom, ces notes applicatives relatives aux principales technologies d'analyse thermique et de chimie analytique, que Mettler-Toledo diffuse deux fois par an... »

À la pointe de l'innovation et remarquablement bien équipée, la plate-forme Analyse Thermique du LMI entend aujourd'hui faire connaître plus largement son expertise et développer encore davantage ses partenariats de recherche et prestations de services. Gageons également que sa collaboration fructueuse avec Mettler-Toledo est solidement construite pour s'inscrire dans la durée !

**Pour en savoir plus :**  
Laurent Zoppi,  
Responsable gamme Analyse Thermique,  
Mettler-Toledo SAS : 01 30 97 17 17

S. DENIS

## Le célèbre prix «David Karnofsky Memorial Award» 2013 décerné au Pr Martine Piccart



Professeur Martine Piccart

La célèbre American Society of Clinical Oncology (ASCO) remet chaque année depuis 1970 un prix prestigieux, le «David Karnofsky Memorial Award» qui récompense un ou une oncologue ayant apporté une contribution exceptionnelle au diagnostic ou au traitement du cancer.

Le Professeur Martine Piccart, chef du service de médecine à l'Institut Jules Bordet, est la quarante-troisième oncologue et la quatrième femme à recevoir ce prix de renom. Le prix lui a été remis officiellement le 1<sup>er</sup> juin 2013 lors de la matinée d'ouverture du meeting annuel de l'ASCO à Chicago.

**Une oncologue réputée**

Le Professeur Piccart est professeur en oncologie à l'Université Libre de Bruxelles et chef du service de médecine de l'Institut Jules Bordet, centre oncologique de référence en Belgique et à l'étranger.

Elle est également la fondatrice et la présidente du Breast International Group (BIG), hébergé dans les murs de l'Institut Jules Bordet. Le Professeur Piccart est reconnue internationalement pour sa gestion de nombreux travaux de recherches cliniques comme HERA, MINDACT ou encore ALTTO.

Cette année, le thème du meeting annuel de l'ASCO est le suivant : « Building bridges to conquer cancer ». Et tel sera aussi celui du discours qui sera donné par le Professeur Piccart à l'occasion de la remise du prix ? et ayant pour titre « Academic Research Worldwide : Quo Vadis ? ».

« Je ne m'attendais absolument pas à recevoir ce prix », déclare le Professeur Martine Piccart. « Ma première pensée va vers mes nombreux collaborateurs sans qui

rien n'aurait été possible. A côté de cela, j'aimerais insister sur ma profonde conviction que la création de nombreux ponts solides entre les centres de recherche internationaux est l'unique manière de progresser rapidement dans la lutte contre le cancer. »

Par ailleurs, la prestigieuse American Association for Cancer Research a décidé de créer l'ACR Academy afin de reconnaître et honorer des personnalités scientifiques qui ont permis, par leur contribution scientifique, à propulser l'innovation et le progrès dans la lutte contre le cancer.

L'Institut Jules Bordet est très fier de pouvoir annoncer qu'en avril dernier, le Professeur M. Piccart a été reconnue parmi les membres de la classe inaugurale de l'ACR Academy. Seuls quelques rares européens ont été ainsi désignés parmi les sommités scientifiques internationales.

« Ces reconnaissances sont une magnifique consécration pour tout le travail de recherche que le Professeur Piccart a réalisé jusqu'à présent au cours de sa carrière et nous ne pouvons que la féliciter d'avoir ainsi servi la science, les patients, l'Institut Bordet et notre université. », déclare le Docteur de Valeriola, Directrice Médicale de l'Institut Jules Bordet.

**Un institut important belge dédié au cancer**

Centre multidisciplinaire intégré, unique en Belgique, l'Institut Jules Bordet est un hôpital autonome entièrement consacré aux maladies cancéreuses.

Depuis plus de 70 ans, l'Institut Jules Bordet offre à ses patients des stratégies et des traitements à la pointe du progrès pour lutter activement contre le cancer. L'Institut poursuit trois missions : le traitement, la recherche et l'enseignement. La réputation internationale de l'Institut attire en ses murs les plus grands experts dans le domaine du cancer et son esprit d'innovation lui a permis de participer au développement et à la découverte de nouvelles techniques de diagnostic et de traitement majeurs, et ce, dans le but d'en faire bénéficier les patients le plus rapidement possible.

En mai 2013, l'Institut Jules Bordet a reçu officiellement l'accréditation et la certification de l'OECI (Organisation of European Cancer Institutes) comme « Comprehensive Cancer Centre » (Centre Intégré de Lutte contre le Cancer), un label de qualité réservé aux institutions de soins oncologiques

multidisciplinaires intégrant la recherche et la formation. Une première en Belgique. L'Institut Jules Bordet fait partie des réseaux de centres hospitaliers Iris et de l'Université Libre de Bruxelles.

Avec ses 154 lits entièrement dédiés à la pathologie cancéreuse, l'Institut compte chaque année plus de 6000 patients hospitalisés, 75000 consultations et

12000 traitements de patients ambulatoires. Pour répondre de manière adéquate au développement démographique et scientifique du futur, l'Institut prévoit la construction d'un nouvel Institut Bordet sur le campus universitaire de l'ULB à Anderlecht à côté de l'Hôpital Erasme, dont l'inauguration est prévue en 2018.

MH

**Contact :** Institut Jules Bordet  
Tél. : +32.2.541.31.11 - www.bordet.be