

**La division de la microscopie de Carl Zeiss se voit décerner le prix de R&D pour la troisième fois consécutive.**

**PlasDIC – Le contraste de relief novateur pour la routine microscopique, couronné de « l'oscar des inventions »**

Morris Plains, New Jersey aux Etats-Unis. Juillet 2004. La division de la microscopie de Carl Zeiss figure de nouveau en 2004 parmi les lauréats du prestigieux prix de recherche et de développement R&D Award.

L'invention couronnée cette année est le procédé de contraste interférentiel différentiel PlasDIC qui permet pour la première fois d'utiliser des supports porte-objet en plastique. Diffusée à un tirage de 90.000 exemplaires, la revue mensuelle américaine qui fait autorité dans le secteur de l'avant-garde technologique consacre ainsi tous les ans les 100 produits majeurs qui ont été récemment commercialisés aux quatre coins du monde.

Le contraste de relief novateur PlasDIC est peu cher et facile à mettre en œuvre et s'avère ainsi optimal pour les examens de routine en microscopie et pour la micromanipulation de cellules, lors de l'injection intracytoplasmique de spermatozoïdes par exemple. Ce procédé sera ainsi appliqué avant tout par les laboratoires de biologie cellulaire et moléculaire des universités, les entreprises pharmaceutiques, les cliniques et les instituts de médecine de reproduction.

Premier procédé de contraste interférentiel à polarisation, PlasDIC ne subit pas l'effet gênant des anisotropies optiques (causées par biréfringence naturelle ou induite par des tensions p. ex.) produites par le condenseur, la lampe porte-objet, l'objet ou l'objectif. Il permet ainsi d'utiliser des boîtes de Pétri en plastique qui assurent une meilleure croissance des cellules en fond de boîte. PlasDIC offre une plus grande profondeur de champ que le procédé de contraste interférentiel classique, si bien qu'on peut voir distinctement toutes les préparations, tant

minces qu'épaisses, avantage particulièrement important lors de la fécondation artificielle d'ovules p. ex.

Le procédé est très facile à mettre en œuvre et exclut toute erreur de manipulation du microscope. Peu coûteux, il est réalisable sur les microscopes Axiovert 40 et Axiovert 200. Pour travailler en contraste PlasDIC, l'utilisateur peut se servir d'objectifs standards, de type LD A-Plan en l'occurrence, et n'a besoin en plus que d'un diaphragme à fente intégré au condenseur, d'un « coulisseau PlasDIC » et d'un analyseur.

Dr. Ulrich Simon, directeur de la division de la microscopie, voit dans cette nouvelle distinction la confirmation du bien-fondé de la stratégie d'innovation adoptée par l'entreprise : « C'est précisément dans le domaine de la recherche de pointe que la division de la microscopie a pu consolider sa position de leader face à la concurrence avec des produits novateurs comme les systèmes LSM 510 META et ApoTome et le procédé PlasDIC. Nous investissons en conséquence dans de nouvelles technologies et capacités de production, porteurs d'avenir. Une stratégie judicieuse et une équipe de conseillers et de vendeurs performante et bien formée nous permettra de poursuivre sur la voie du succès et de réaliser notre objectif qui consiste à donner à nos clients des outils pour réussir leurs applications en un temps réduit et avec une efficacité accrue. » La division de la microscopie a réalisé au cours de l'exercice 2002/2003 un chiffre d'affaires mondial de 295 millions d'euros.

Avec le procédé PlasDIC, la division de la microscopie remporte cette récompense pour la troisième fois consécutive, après avoir été couronné les années précédentes pour le microscope à balayage laser LSM 510 META et le module ApoTome pour la microscopie à fluorescence. Ce prix R&D 100 Award, le deuxième attribué à la firme Carl Zeiss, sera remis à Chicago en octobre 2004.

Photo :

Des cellules épithéliales de muqueuse buccale humaine, cultivées dans une boîte de Petri en plastique. La photo illustre bien la perte d'informations visuelles en contraste interférentiel différentiel classique (à gauche), due à l'anisotropie provoquée par le matériau de la lame porte-objet. Le procédé PlasDIC offre un contraste extraordinaire de l'image (à droite) avec le même type de lame porte-objet.

Le contraste interférentiel différentiel à polarisation PlasDIC compte ainsi cette année parmi les vainqueurs du prestigieux prix R&D 100 Award décerné par le magazine R&D.

Le texte et la photo peuvent être trouvés sur le site Internet <http://www.zeiss.de/mikro-presse>.

Vos interlocuteurs :

Carl Zeiss, Kommunikation, Gudrun Vogel  
Carl-Zeiss-Promenade 10, D-07745 Jena, Allemagne  
Tél.: +49 3641 64 2770,  
Fax: +49 3641 64 2941  
E-Mail: [g.vogel@zeiss.de](mailto:g.vogel@zeiss.de)

Votre contact en France :

Carl Zeiss S.A.S., Leif Lissmyr, Directeur Division Microscopie  
60, route de Sartrouville, F-78230 Le Pecq  
Tél. : + 33 1 34 80 20 43  
Fax : + 33 1 34 80 20 02  
E-Mail : [lissmyr@zeiss.fr](mailto:lissmyr@zeiss.fr)

Carl Zeiss est un groupe international, leader mondial de l'industrie optique et opto-électronique. Le siège social de Carl Zeiss S.A. se trouve à Oberkochen en Allemagne.

La structure du groupe se compose de six divisions qui opèrent sous leur propre responsabilité. Elles sont généralement en première ou deuxième position sur leur trois marchés stratégiques : biosciences et domaine de la santé, produits grand public, systèmes et solutions pour le secteur industriel. Les divisions proposent des produits et des prestations de services pour la recherche biomédicale et la technique médicale, des solutions et systèmes pour l'industrie des semi-conducteurs, de l'automobile et de la construction mécanique ainsi que des produits grand public de haute qualité comme les verres de lunettes, les objectifs photo et les jumelles.

Le groupe est présent dans plus de 30 pays et possède des sites de production en Europe, en Amérique ainsi qu'en Asie. Au cours de l'exercice 2002/2003, les 14.000 employés de par le monde ont réalisé un chiffre d'affaires d'environ 2 milliards d'euros.

De plus amples informations sont disponibles sur notre site: [www.zeiss.com](http://www.zeiss.com)