

FV1000, au-delà de la microscopie confocale

Feuillet C.

OLYMPUS France, 74, rue d'Arcueil- SILIC 165, 94533 Rungis cedex

christian.feuillet@olympus.fr

Le FV1000 est un microscope confocal dédié à l'étude multidimensionnelle des mécanismes biologiques complexes, au sein des cellules fixées et vivantes. Les performances du FV1000, microscope confocal de dernière génération, lui confèrent vitesse, sensibilité et risque minimal d'altération des cellules indispensable à l'imagerie du vivant.

La tête confocale équipée d'un port optique d'entrée/sortie offre la possibilité d'intégrer une variété de modules qui étendent les possibilités du système au-delà de la microscopie confocale :

a/ Le SIMScanner, second scanner totalement intégré et synchronisé au premier, permet la stimulation et l'acquisition de façon simultanée. La tête confocale dotée du SIMScanner et associée à un nouveau combiné lasers muni de 2 fibres et de 2 AOTF amène les F-techniques à une précision jusque-là inégalée.

b/ L'originalité du module EVA permet d'utiliser le FV1000 pour observer en microscopie TIRF et ainsi améliorer l'analyse des évènements au niveau de la membrane cellulaire.

c/ Le couplage d'un microscope confocal Raman avec un FV1000 crée une réelle interface entre les sciences du vivant et les sciences des matériaux, entre le vivant et son environnement.

d/ L'ensemble de ces modules peut être enrichi d'une excitation-détection multiphonique facile d'utilisation, pour des expériences efficaces sur le vivant.

Le FV1000, au-delà de la microscopie confocale...