



Microscopie à fluorescence

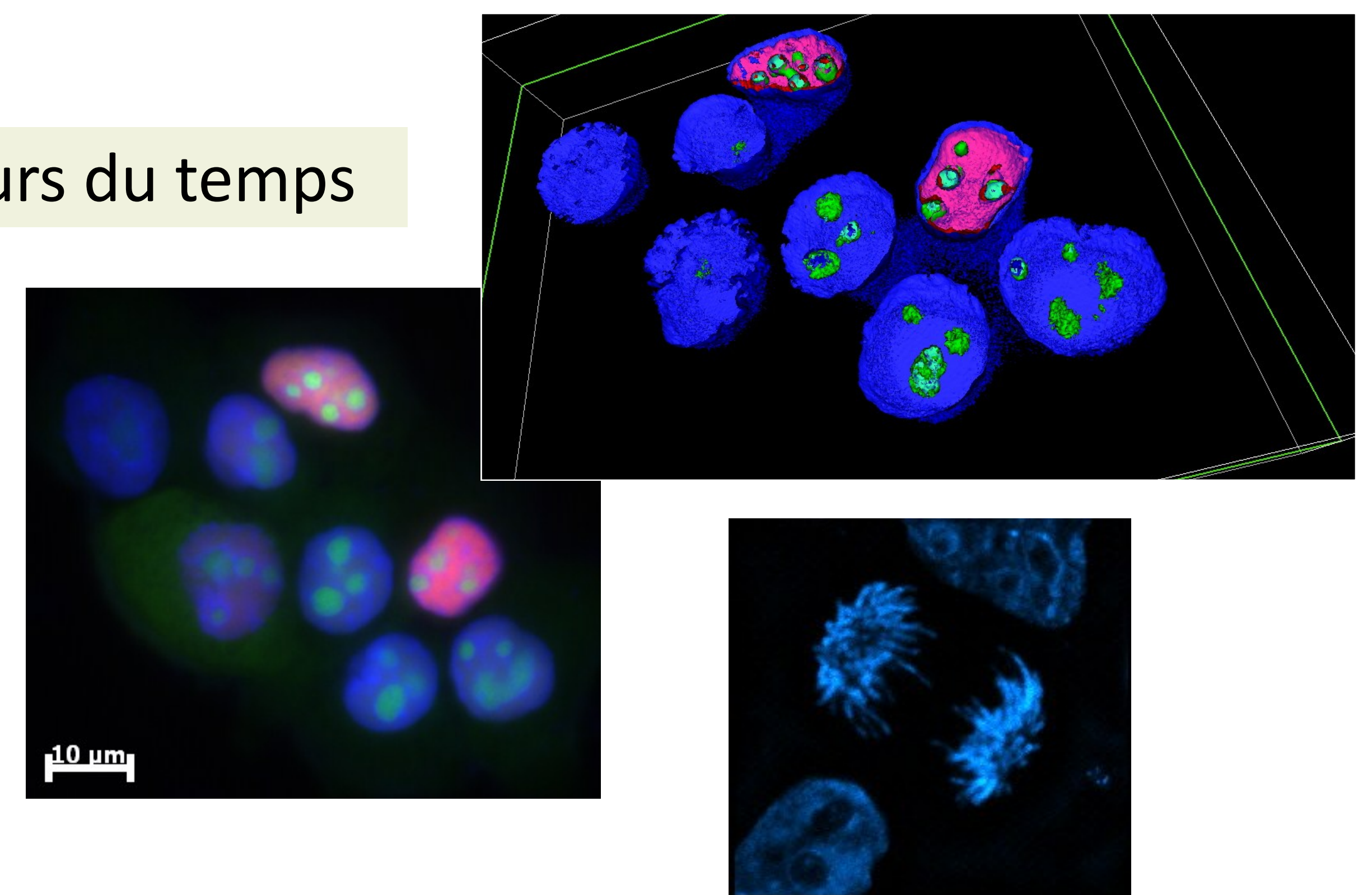
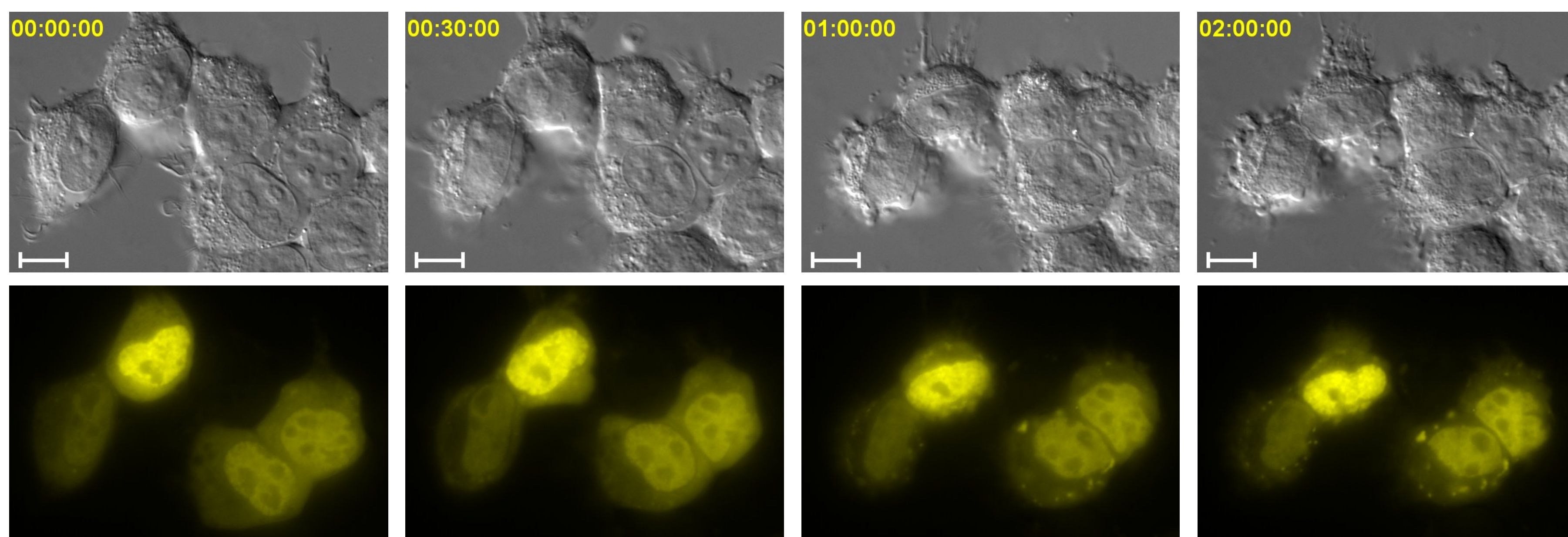
Porteuse d'axe : Pr Véronique Kruids

Personnel CMMI : Laure Twyffels

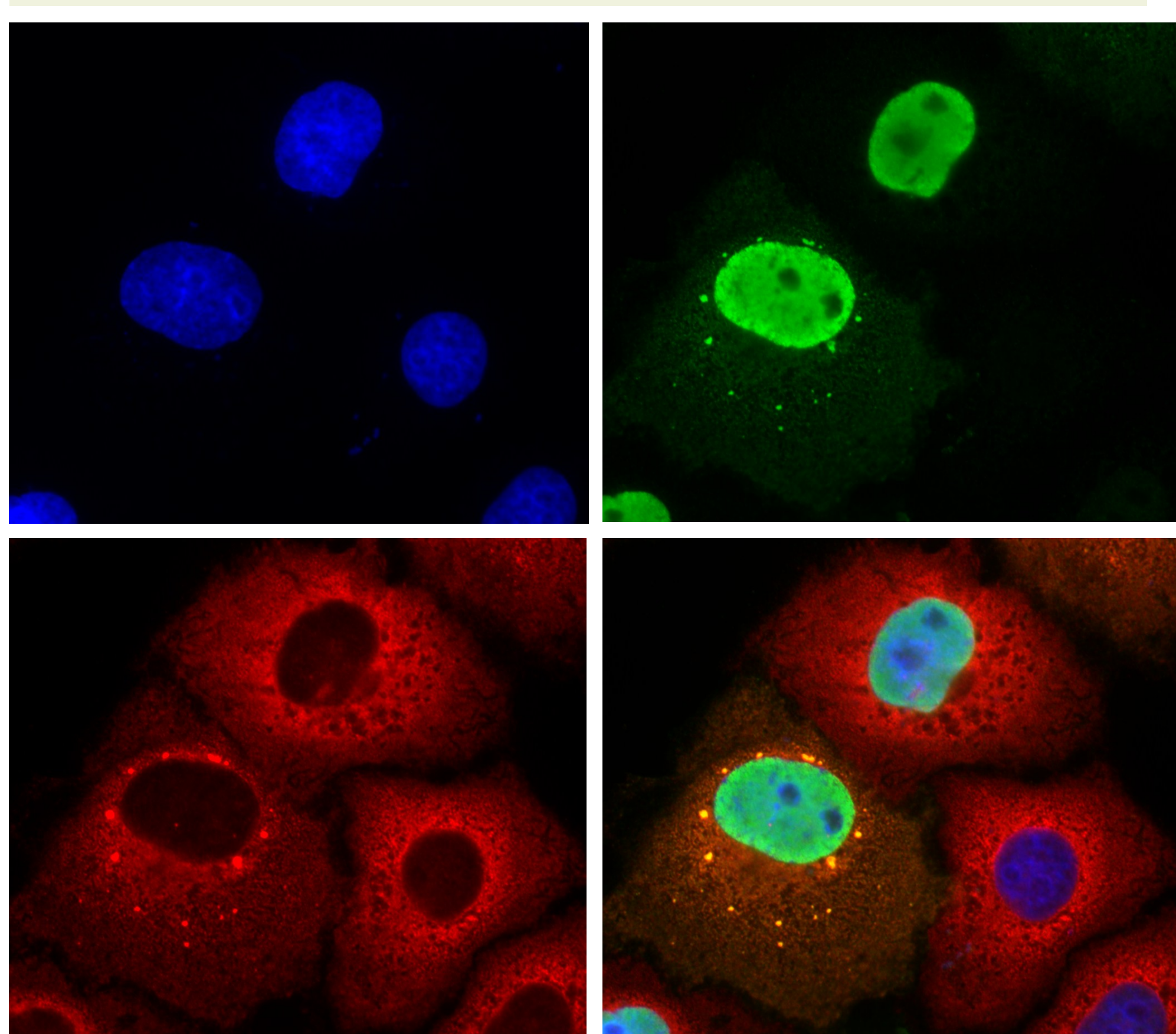
La fluorescence est un processus au cours duquel un atome ou une molécule (le « fluorophore ») absorbe de l'énergie lumineuse d'une certaine longueur d'onde (excitation) puis restitue immédiatement une partie de cette énergie lumineuse à une autre longueur d'onde (émission). En sciences de la vie, la fluorescence est utilisée pour détecter des molécules biologiques auxquelles on a spécifiquement associé un fluorophore. L'échelle des objets observés s'étend de la cellule jusqu'au tissu et la résolution est de l'ordre de 200 nm.

Applications

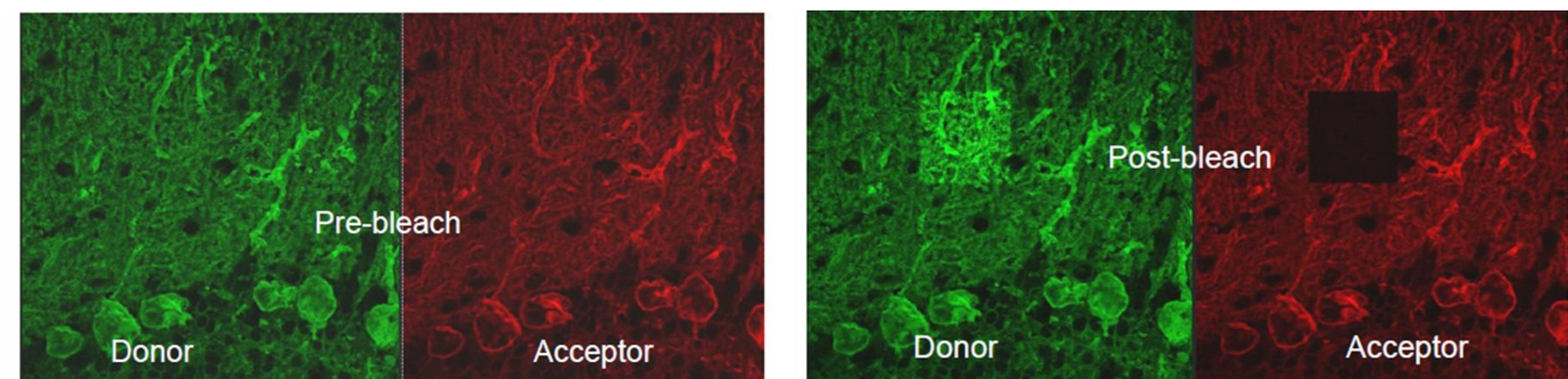
Analyse de la distribution subcellulaire de molécules en 2D/3D et/ou au cours du temps



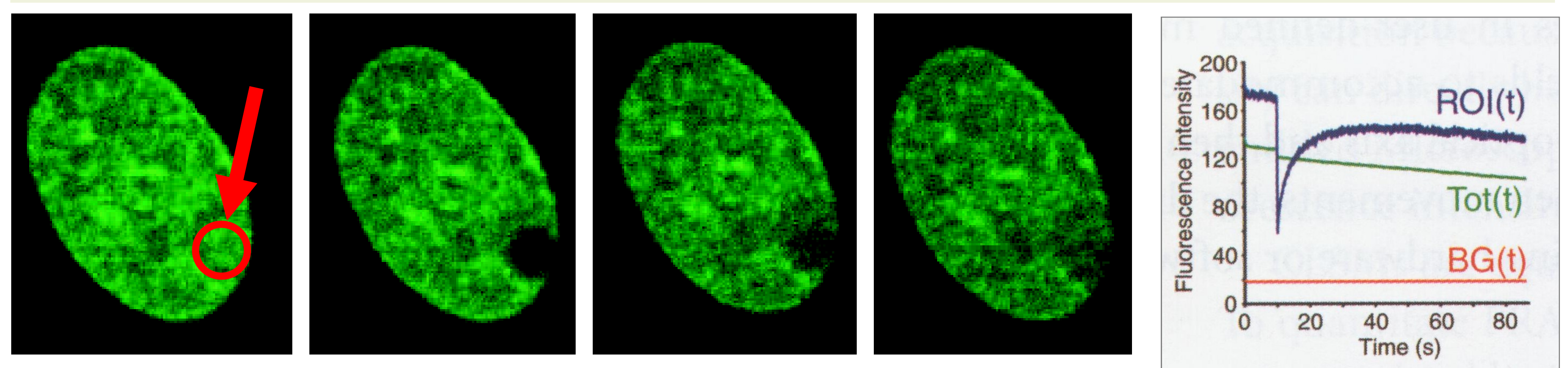
Co-localisation de molécules



Analyse d'interactions moléculaires par FRET



Analyse des processus de diffusion et de transport des molécules au sein de la cellule par FRAP



Equipements

- **Microscope confocal inversé à balayage laser Zeiss LSM 710 NLO**
 - Plateforme motorisée, objectifs 10x à 100x
 - Lasers 405, 458, 488, 514, 543, 594 et 633 nm
 - Incubateur XL multi S1 chauffant autour du microscope
 - 34 photomultiplicateurs
- **Microscope en champ large inversé Zeiss Axio Observer Z.1**
 - Plateforme motorisée, objectifs 10x à 100x
 - Double source lumineuse Colibri (LED)/Lambda DG4 (Xenon) et vaste choix de filtres
 - Chambre d'incubation thermostatée avec système de perfusion
 - Une caméra digitale à haute vitesse (AxioCam Hsm) et une caméra digitale à haute résolution (Coolsnap HQ)

