



MATÉRIALISER LES ÉQUATIONS

À l'évidence, la majorité de l'Univers échappe à nos télescopes. Une matière qui n'émet pas de lumière, mais dont nous décelons la présence, représenterait 25 % du contenu de l'Univers. Celle-ci pourrait être composée de particules inconnues, insaisissables car interagissant peu avec la matière visible. Si le modèle du big bang nous fournit une représentation de l'histoire de l'Univers, nous nous interrogeons encore sur la répartition de la matière et de l'énergie à toutes les échelles du cosmos. Une question demeure : ces concepts conforteront-ils nos théories actuelles ou nous obligeront-ils à inventer une nouvelle physique, révolutionnant nos modèles du monde ?

Les galaxies tournent trop vite en regard de la masse de leur matière lumineuse. Pour que les lois de la gravitation soient respectées, elles doivent donc contenir une part importante de matière invisible, "noire". De nombreux arguments ont conforté cette idée. Ainsi, l'Univers serait composé de seulement 5 % de matière visible, 25 % de matière noire et quelque 70 % d'une énergie sombre, encore plus énigmatique.