

Joyaux cosmiques

Basé sur un communiqué ESO

SMC

Le Petit Nuage de Magellan (SMC) est une galaxie de l'hémisphère sud bien visible à l'œil nu. La présence de vastes nuages de poussière interstellaire gêne considérablement les télescopes opérant dans le domaine visible. La capacité de VISTA à sonder l'infrarouge a récemment permis aux astronomes d'observer avec une clarté inégalée les myriades d'étoiles de cette galaxie voisine de la nôtre. Ces observations ont donné lieu à la constitution de l'image infrarouge la plus grande acquise à ce jour du Petit Nuage – constellée de millions d'étoiles.

En plus du SMC lui-même, cette image à très grand champ révèle la présence de nombreuses galaxies d'arrière-plan ainsi que de quelques amas stellaires dont 47 Tucanae, un amas globulaire particulièrement brillant situé dans la partie droite de cette image.

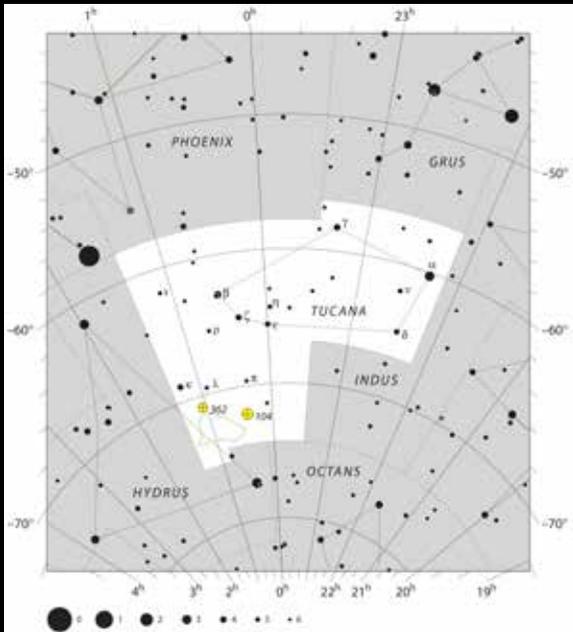
(ESO/VISTA VMC)





Quelques vues spectaculaires extraites du grand cliché infrarouge du Petit Nuage de Magellan obtenu par le télescope VISTA à l'Observatoire Paranal de l'ESO.

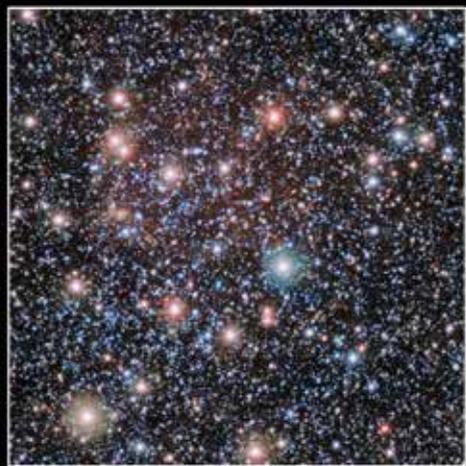
Le panneau inférieur droit montre l'amas globulaire 47 Tucanae, un objet brillant beaucoup plus proche que le Petit Nuage de Magellan. (ESO/VISTA VMC)



Carte de la constellation australe du Toucan, renfermant le Petit Nuage de Magellan. Y figurent les étoiles visibles à l'oeil nu.

Les deux amas globulaires NGC 104 (plus connu comme 47 Tucanae) et NGC 362 sont beaucoup plus près de nous, situés par hasard sur la ligne de visée.

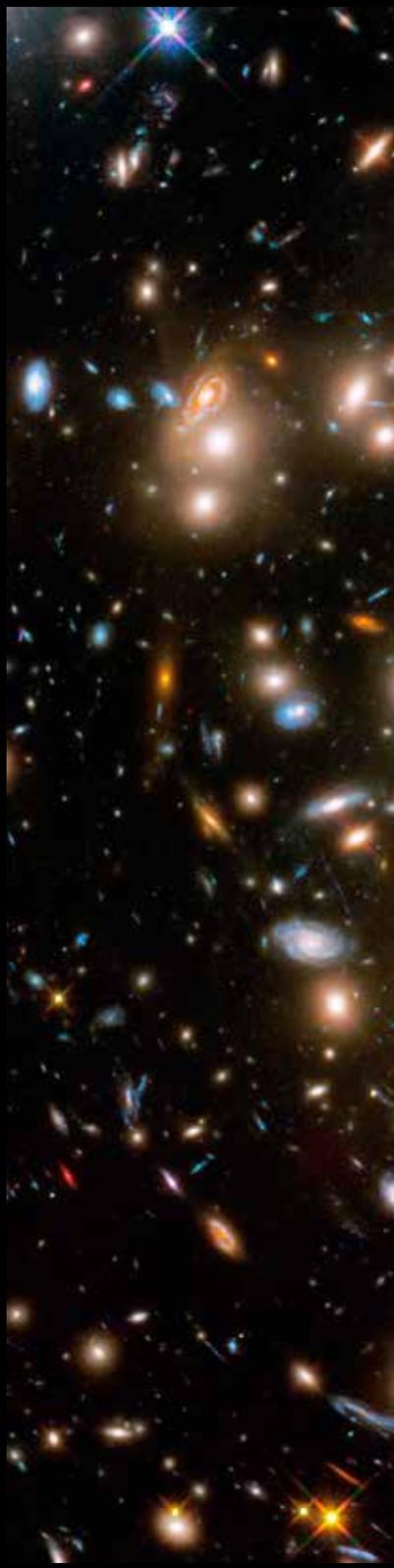
ESO, IAU, Sky & Telescope)

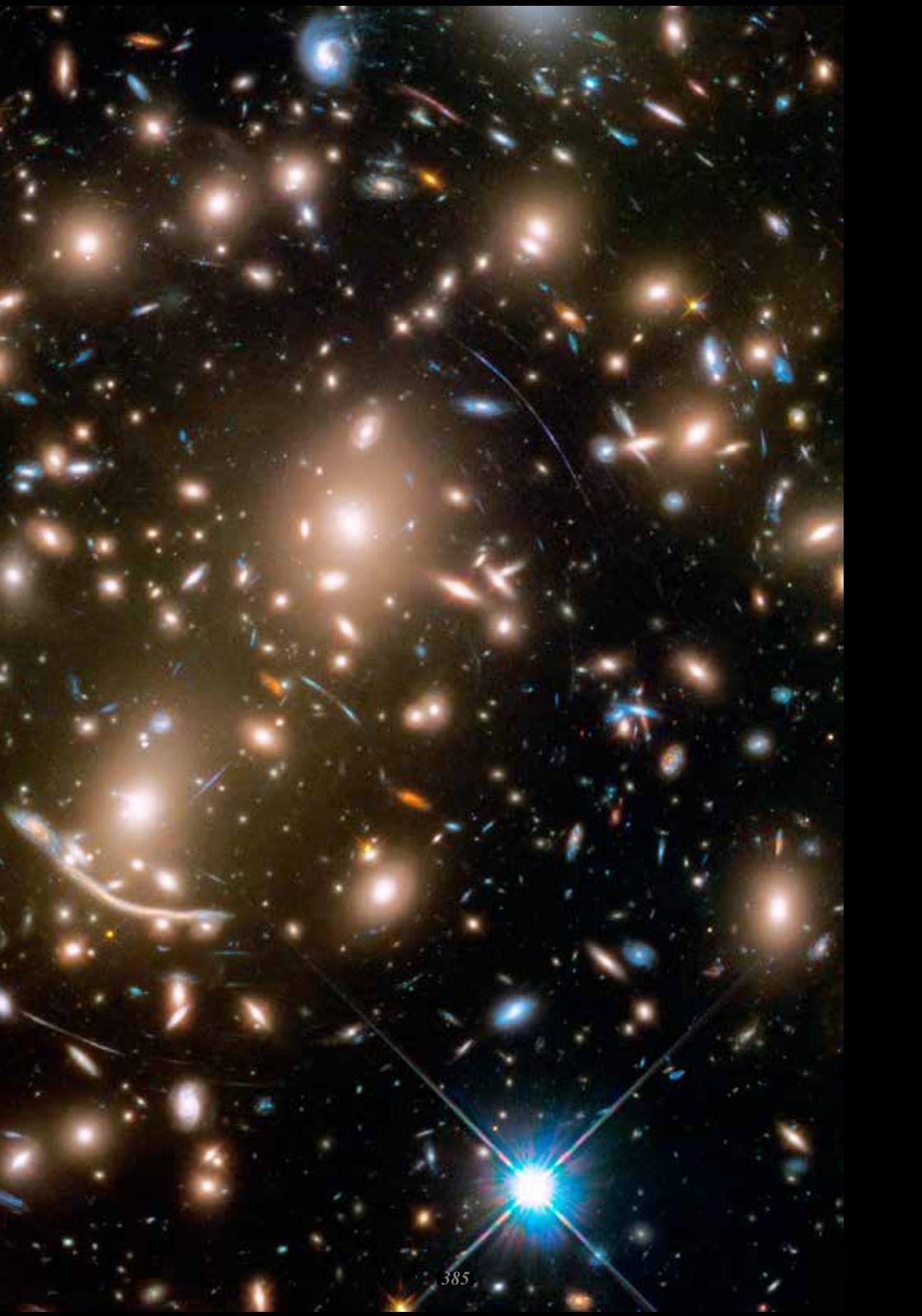


Abell 370

Abell 370 est le dernier des six amas de galaxies étudiés dans le cadre du projet « Frontier Fields » au moyen des grands observatoires spatiaux et terrestres. Le champ de gravité des amas massifs exerce un effet de lentille et permet de voir des galaxies beaucoup plus lointaines et plus faibles. En même temps les images sont déformées, souvent en arcs, comme le montre l'image ci-contre obtenue avec le télescope spatial Hubble.

(NASA, ESA, J. Lotz, HFF Team/STScI)

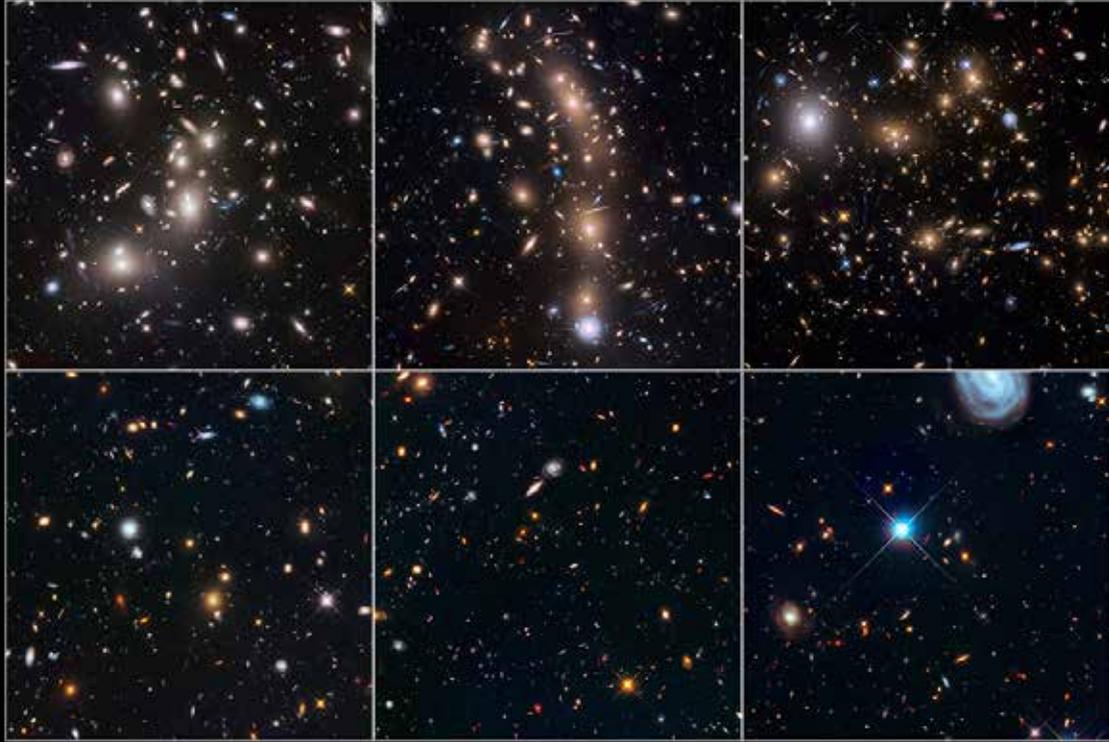




Abell 2744

MACS J0416.1-2403

MACS J0717.5+3745



Les champs du programme Frontier Fields du télescope spatial Hubble. Les images du haut montrent les six amas de galaxies sélectionnés. Ils agissent comme lentilles gravitationnelles vis-à-vis des objets plus éloignés. Alors qu'une des caméras observait un amas de galaxies, une autre regardait un champ voisin (« parallèle »), non perturbé par une lentille gravitationnelle. Ces champs parallèles figurent dans les images du bas.

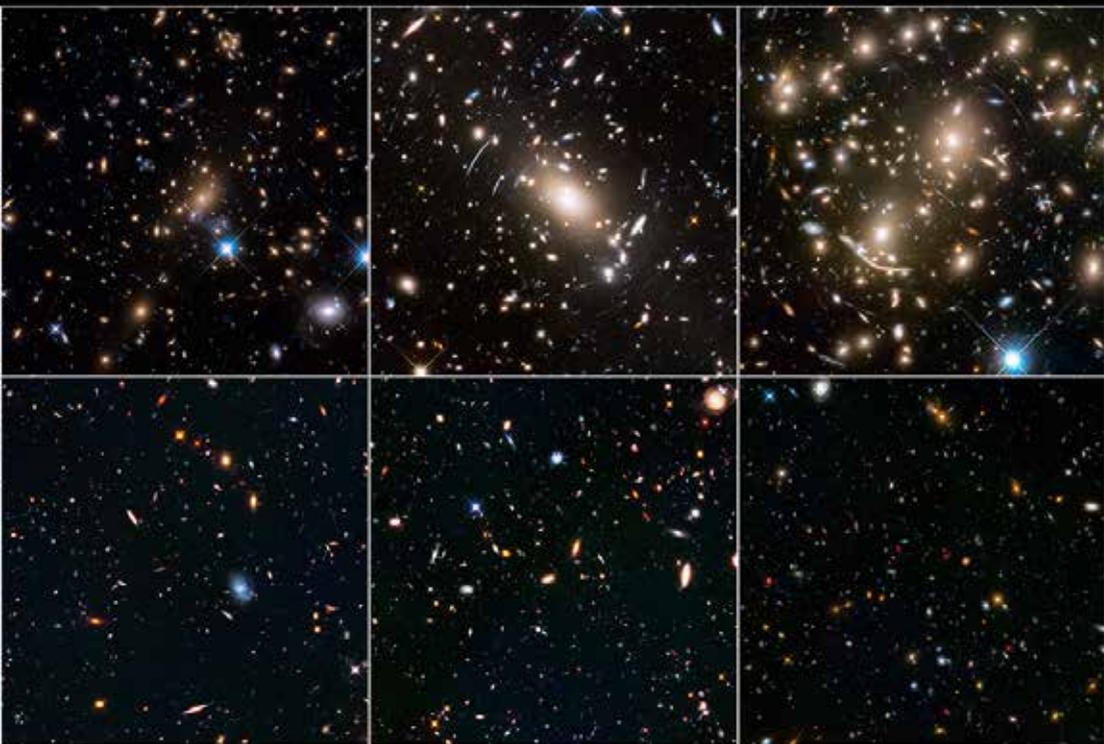
Chaque champ a été observé en lumière visible et dans le proche infrarouge.

(NASA, ESA, STScI, HFF team)

MACS J1149.5+2223

Abell 51063

Abell 370



*Emplacement du champ
« frontière » d'Abell 370 et
de son champ parallèle.
(NASA)*

