

L'archéologie galactique devient

Reconstituer l'histoire de notre Voie lactée, du Big Bang à nos jours : c'est l'objectif, désormais à portée d'instruments, de l'archéologie galactique.

« *Une nouvelle page de l'astronomie s'ouvre.* » C'est ainsi qu'en 2016, l'astronome François Mignard, responsable scientifique de la mission Gaia, commentait la publication de son premier catalogue de résultats. À l'époque, le télescope spatial Gaia avait déjà permis d'établir avec une précision inégalée la luminosité, la distance et la vitesse relative d'environ 1 milliard d'étoiles. Dans l'avant-dernier catalogue, publié en juin 2022, l'inventaire ne comprenait pas moins de 1,8 milliard d'étoiles.

Mais à quoi servent toutes ces données ? À se repérer dans la Voie lactée, certes, mais aussi à comprendre pourquoi ces étoiles sont là. « *Notre galaxie, telle qu'elle est aujourd'hui, a commencé à se former il y a environ 13 milliards d'années,* raconte Alejandra Recio-Blanco, astronome à l'Observatoire de la Côte d'Azur. *Ce que nous voulons savoir avec Gaia, c'est ce qu'il s'est passé au cours de son histoire, comment nous en sommes arrivés là.* » À l'instar de l'archéologie terrestre, l'archéologie galactique se fixe ainsi pour but de remonter le temps pour comprendre l'évolution de la Voie lactée et reconstituer l'apparence qu'elle avait il y a des milliards d'années.

De la cosmologie à l'archéologie galactique

Les grands télescopes comme l'observatoire W. M. Keck, Hubble, ou plus récemment le James-Webb, qui parviennent à observer des galaxies très lointaines, ont commencé à donner un aperçu

de ce à quoi ressemblait l'Univers peu de temps après le Big Bang.

LIRE L'ARTICLE EN FRANCAIS