

# Nuit des étoiles à Sète : retour sur les origines de l'univers

## RENDEZ-VOUS

L'Asat propose des animations gratuites aux Pierres Blanches, samedi 10 août.

La nuit des étoiles, le rendez-vous des aoténiens passionnés ou amateurs d'astronomie, se penche cette année sur les origines de l'univers... et de la vie.

Gilles Santacana, le président de l'Asat, développe le thème : « Après le Big bang, des atomes d'hydrogène se sont associés. Ils ont fusionné pour créer des réactions nucléaires qui ont formé les premières étoiles, qui elles-mêmes ont formé les galaxies. L'univers était alors constitué. Le Big Bang a ainsi créé la matière, l'espace et le temps. Pas d'étoiles, pas de planètes, et pas de planètes, pas de vie. »

### « Poussières d'étoiles »

Il ajoute : « Les principaux atomes qui composent les humains – hydrogène, oxygène, carbone, azote – ont été synthétisés au cœur des étoiles. Certaines de ses étoiles meurent en explosant et répandent ainsi tous les éléments qu'elles ont créés dans l'espace. De ces nuages interstellaires naîtront d'autres étoiles et d'autres planètes, et pourquoi pas des êtres vivants. »

« Nous sommes en quelque sorte des poussières d'étoiles », sou-



Les bénévoles passionnés de l'ASAT guident les participants dans la découverte du ciel.

RICHARD BRITTO

rit-il. L'astronome aguerri insiste sur une découverte récente : « Le télescope spatial James Webb a révélé la plus lointaine galaxie jamais observée, baptisée JADES-GS-z14-0. Si l'on admet que l'univers est âgé de 13,7 milliards d'années, cela veut dire que cette galaxie précoce était déjà formée seulement 290 millions d'années après le Big Bang. »

### Approfondir son savoir en astronomie

Ce qui soulève bien des questions pour les cosmologistes. Va-t-il falloir donner un âge plus ancien à l'univers ou bien les galaxies se sont-elles formées beaucoup plus rapidement que prévu après le Big Bang ? Verra-t-on des ga-

laxies encore plus "jeunes" que celles observées par Webb ? « La réponse pourrait venir dès 2028 avec la mise en service du télescope européen baptisé ELT pour Extremely Large Telescope, un télescope géant implanté au Chili, indique Gilles Santacana. Qui conclut : « Il sera parfaitement bien placé pour étudier les exoplanètes, et surtout, l'Univers lointain. Il permettra d'observer des galaxies encore plus faibles et inaccessibles actuellement, si elles existent bien sûr. Et ainsi confirmer l'existence des étoiles de population III, les toutes premières étoiles de l'Univers, prédites mais pas encore observées. Par ses découvertes diverses, l'ELT pourrait être à l'origine

d'une véritable révolution astronomique. Première lumière en 2028. »

### > Le programme.

16 h - 19 h : observation du soleil et de ses éruptions (sans danger pour les yeux), présentations de maquettes ludiques sur la mécanique céleste, et de fusées de la conquête spatiale (une mission lunaire Apollo).  
21 h 30 - 22 h 30 : conférence sur les origines de l'Univers, animée par l'astrophysicien Richard Britto.

À 22 h 30 - 23 h : observation du ciel au télescope, amas d'étoiles, nébuleuse, galaxie, étoile double (pas de Lune, Saturne vers minuit).  
Renseignements : Gilles Santacana au 06 42 71 22 81.

► Correspondante Midi Libre