L'actu du jour

Alma : le télescope le plus puissant du monde

Nous sommes en Amérique du Sud, en plein désert. À plus de 5 000 mètres d'altitude, un objet astronomique incroyable vient d'être dévoilé. Il s'appelle Alma et il s'agit du plus grand radiotélescope au monde. Tu es prêt pour le découvrir ?

Pourquoi parle-t-on du télescope Alma ?

Parce que mercredi, l'un des projets astronomiques les plus gros du monde a été inauguré en grande pompe au Chili : il s'agit d'un télescope hors du commun.

L'actu du jour :

Voici un objet unique sur notre planète. Il contient 66 antennes, c'est-à-dire 66 gros télescopes tournés vers le ciel pour faire des observations dans l'espace. Son secret ? Grâce à un ordinateur ultra puissant, il est capable de mettre toutes les mesures de ces 66 télescopes en commun pour former un télescope géant de 16 kilomètres de diamètre !

Pourquoi a-t-il été installé dans le désert ?

Le désert du Chili est un lieu très pratique pour les observations astronomiques car il est loin de toute habitation. Du coup, il est épargné par les éclairages qui forment une pollution lumineuse. Il est aussi très sec ce qui permet de ne pas endommager ses appareils de mesure, avec la pluie ou la neige. Enfin, il est situé très haut (à 5 000 mètres d'altitude) ce qui signifie qu'il n'y a pas de montagnes à l'horizon qui risqueraient de boucher sa vue.

À quoi ce télescope géant va-t-il servir ?

Les 66 antennes vont être capables de faire des mesures très difficiles dans l'espace. Elles vont détecter des signaux invisibles émis par des étoiles extrêmement lointaines. On appelle cela des ondes radio. D'où le nom de radiotélescope. Ces signaux sont invisibles à l'œil nu et même impossibles à déceler avec des instruments astronomiques traditionnels (comme la lunette ou le petit télescope) parce qu'ils sont noyés dans des nuages de gaz qui les cachent.
Mais, avec ce radiotélescope, c'est comme si on avait une machine astronomique avec un œil extrêmement bien affûté. Il pourra alors étudier ces ondes qui vont nous renseigner sur la composition de certaines étoiles et galaxies très lointaines.

Que va-t-on apprendre grâce à ces résultats ?

Grâce à Alma, on va remonter dans le temps, jusqu'au début de l'Univers. Véridique ! En fait, en astronomie, quand on étudie des étoiles très lointaines, c'est comme si on remontait dans le passé. La raison est simple : la lumière qui est émise par des étoiles lointaines doit mettre des années pour traverser l'espace et parvenir jusqu'à nous puisqu'elle voyage à la vitesse de la lumière (300 000 km/s).
Quand on regarde une de ces étoiles, on voit donc comment elle était il y a très longtemps. Grâce à Alma, on peut donc espérer apprendre plein de choses sur l'Univers et sa formation, il y a plusieurs milliards d'années. Fascinant, non ?

Le quiz du jour :

Consulter cet article sur le site 1jour1actu.com