

Une comète en visite dans le ciel pour la première fois depuis 50.000 ans

Publié le : 07/01/2023 - 09:14

Photo fournie par la Nasa le 6 janvier 2022 montrant la comète C/2022 E3 (ZTF) découverte en mars par le programme Zwicky Transient Facility © Dan Bartlett / NASA/AFP

3 mn

Paris (AFP) – Sa dernière visite remonte à 50.000 ans: la comète "C/2022 E3 (ZTF)", venue des confins du système solaire et découverte récemment, va passer près du Soleil cette semaine et pourrait être visible à l'oeil nu fin janvier.

Publicité

Le petit corps rocheux et glacé, dont le diamètre est estimé à environ 1 km, a été découvert en mars 2022 par le programme de relevé astronomique du ciel Zwicky Transient Facility (ZTF) qui exploite le télescope Samuel-Oschin de l'Observatoire Palomar, en Californie.

Détectée alors qu'elle passait dans l'orbite de Jupiter, la comète se dirige actuellement vers le Soleil et atteindra son périhélie, c'est-à-dire son point le plus proche du Soleil, le 12 janvier, selon les calculs des astronomes.

L'objet céleste se trouvera alors "10% plus loin" du Soleil que ne l'est la Terre (environ 150 millions de km), a précisé à l'AFP Nicolas Biver, de l'Observatoire de Paris-PSL.

Quand une comète se rapproche du Soleil, la glace contenue dans son noyau se sublime et laisse s'échapper une longue traîne de poussière reflétant la lumière du Soleil.

C'est cette chevelure brillante qu'on pourra observer de la Terre, à mesure que "C/2022 E3 (ZTF)" viendra vers nous.

La comète atteindra l'apogée de sa brillance "quand elle sera au plus près de la Terre", explique Thomas Prince, professeur de physique à l'Institut de technologie de Californie, qui travaille pour ZTF.

Le phénomène sera cependant moins spectaculaire que lors du passage de ses congénères Hale-Bopp (1997) ou Neowise (2020), bien plus grosses.

L'astre sera facilement repérable avec une bonne paire de jumelles, et même peut-être à l'oeil nu durant une partie de la nuit, sous un ciel sans trop de Lune et exempt de pollution lumineuse.

"On peut avoir une bonne surprise et voir un objet deux fois plus brillant que prévu", espère l'astrophysicien Nicolas Biver.

Scrutée par le James Webb

La meilleure fenêtre d'observation devrait être le week-end des 21 et 22 janvier et la semaine qui suivra.

Photo fournie par la Nasa le 6 janvier 2022 montrant la comète C/2022 E3 (ZTF) découverte en mars par le programme Zwicky Transient Facility © Dan Bartlett / NASA/AFP

Durant cette période, la comète passera entre les constellations de la Petite Ourse et de la Grande Ourse. Avant de plonger dans l'hémisphère Sud et repartir vers les confins du système solaire, son probable berceau.

Selon les modèles actuels, les comètes proviennent de deux réservoirs: la ceinture de Kuiper, au-delà de l'orbite de Neptune, ou le nuage de Oort, vaste zone théorique située jusqu'à une année-lumière du Soleil, à la limite de son champ de gravité.

"D'après l'inclinaison du plan de son orbite, il s'agirait d'une comète à longue période provenant initialement du nuage de Oort", selon M. Biver.

Le visiteur glacé n'en est pas à son premier passage près du Soleil: un précédent voyage l'avait déjà propulsé vers nos contrées, il y a environ 50.000 ans.

La comète était ensuite repartie dans l'autre sens, mais sans aller aussi loin que le nuage de Oort. Cette fois-ci, elle finira probablement par être "définitivement éjectée du système solaire".

Son ultime visite sera l'occasion pour les scientifiques de comprendre un peu plus la composition des comètes, notamment grâce aux observations du télescope spatial James Webb.

"On va l'observer sous toutes ses coutures. Ca n'est pas la comète du siècle mais on est content de pouvoir observer des comètes comme celles-ci tous les un ou deux ans, parce qu'on les considère comme des vestiges de la formation du système solaire", explique M. Biver.

Ce "visiteur rare" apportera "des informations sur les +habitants+ de notre système solaire bien au-delà des planètes les plus éloignées", ajoute Thomas Prince.