
L'astronomie dans le monde

J. Manfroid

Les Tibétains avaient raison

Dans *Le Ciel* de septembre, Vol. 49, p. 283, nous rapportons la découverte surprenante de George Wallerstein, astronome de l'Université de Washington, qui prétendait que l'Everest n'était pas le plus haut sommet du monde. Le mont Godwin Austen (K2) aurait eu un avantage d'une dizaine de mètres. La question valait la peine d'être confirmée. Des scientifiques italiens ont mené une expédition dans l'Himalaya et, utilisant un équipement sophistiqué, ils ont démontré que l'Everest reste le toit du monde. La montagne gagne d'ailleurs quelques mètres dans l'aventure et passe à 8872 mètres. Le K2 ne culmine qu'à 8616 mètres et doit s'avouer vaincu devant Chomolungma, la reine du monde.

Comment expliquer cette valse de mesures contradictoires? D'après l'astronome américain lui-même, le récepteur qu'il utilisait pour contacter la balise du satellite Navstar n'était pas de première qualité. Les Italiens s'étaient munis d'un équipement de haute précision et leurs mesures sont bien plus crédibles. La méthode employée consiste en une combinaison de triangulation classique et de géodésie par satellite. La position et l'altitude de quelques stations judicieusement choisies auprès de chacune des montagnes est calculée de façon précise par l'intermédiaire du satellite. A partir de là, sans devoir grimper au sommet des deux géants, quelques mesures de triangulation fournissent la position et l'altitude des sommets.

Un air ancien?

Les savants qui étudient l'air confiné des chambres des pyramides espèrent mettre en évidence de subtiles variations au cours des derniers millénaires. Sur une échelle de temps beaucoup plus grande, il a été possible de déceler une évolution importante de la composition de l'atmosphère en analysant des bulles d'air piégées dans la résine d'anciens conifères. Gary Landis, du US Geological Survey, et Robert Berner, de Yale, ont ainsi annoncé que notre atmosphère contenait 32 pour cent d'oxygène il y a 80 millions d'années, au lieu de 21 pour

3 "Et platati, et platata ..." dans "Le Ciel", juin 1983, p. 164 ou "Potins d'Uranie", p. 60

cent actuellement. La prochaine étape de cette analyse portera sur des échantillons vieux de 300 millions d'années. Si cette découverte se confirme, il faudra revoir certaines conceptions sur l'évolution de l'atmosphère terrestre.

Un amateur de supernovae

Nous avons déjà parlé des prouesses du pasteur australien Robert Evans dans la recherche des supernovae. Alliant une connaissance étonnante du ciel - jusqu'aux moindres détails de centaines de galaxies - et une ardeur sans relâche, il a à son actif la quasi-totalité des découvertes visuelles de supernovae. En cinq ans il a effectué plus de cinquante mille observations de 1017 galaxies et annoncé onze nouvelles supernovae.

Au-delà de l'exploit que constitue pareille performance, des astronomes canadiens ont remarqué l'intérêt scientifique présenté par le travail de R. Evans. Sa méthode d'observation, purement visuelle, permet d'explorer les régions centrales des galaxies, régions généralement surexposées par la photographie. Il a ainsi pu découvrir des supernovae qui seraient passées inaperçues autrement. D'autre part il étend ses recherches à un grand nombre de galaxies, constituant un échantillon statistiquement uniforme. On a donc reconnu que l'analyse des données d'Evans permettait une meilleure estimation du taux d'apparition des supernovae que les études antérieures. Ce taux s'avère de trois à douze fois inférieur aux estimations précédentes. Notre Galaxie connaîtrait en moyenne une explosion de ce genre tous les 28 ans.

(Sources: Sky & Telescope, Time)