

L'astronomie dans le monde

Jean Manfroid

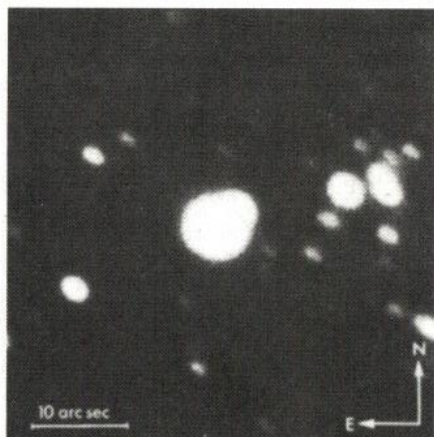
UNE SUPERNOVA DANS LE GRAND NUAGE DE MAGELLAN

Le phénomène de supernova (SN) est bien connu des amateurs, qui ont l'habitude de les "chasser" dans les amas de la Vierge, de Coma, du Lion... Une galaxie de taille raisonnable produit normalement quelques SN par siècle. Par conséquent, sur plusieurs centaines de galaxies, on doit observer un total de plusieurs SN par an. Ces objets sont très lointains et, bien que leur éclat soit souvent comparable à celui de la galaxie parente, ils restent de magnitude élevée.

L'apparition d'une SN dans une petite galaxie comme le Grand Nuage de Magellan (GNM) constitue un événement tout à fait exceptionnel. La proximité de l'astre (150.000 années-lumière) fait qu'il peut être étudié avec une précision inégalée, en utilisant les techniques modernes d'observation.

Ce ne sont pas seulement les observatoires optiques qui sont braqués sur le GNM mais les radiotélescopes, les satellites travaillant dans l'ultraviolet et les rayons X. Même les détecteurs de neutrinos sont de la partie.

Les résultats commencent à s'accumuler, parfois avec certaines contradictions qui seront certainement bientôt résolues. Nous aurons sans doute l'occasion de revenir prochainement sur ce sujet.



Le champ de la supernova photographié en rouge, le 6 décembre 1979 au télescope de 3,6m de l'ESO, au Chili. L'identification de l'étoile qui a explosé n'est pas encore faite. Ce n'est pas l'objet central cependant.

(Cliché ESO)

Voir également les photos en couvertures.

UNE AUTRE SUPERNOVA

Quelques jours après la découverte de la supernova du GNM (1987A) par Ian Shelton, l'amateur australien Robert Evans une autre SN (1987B) dans une galaxie beaucoup plus éloignée. C'est la 15ème découverte visuelle d'une SN par R. Evans en l'espace de 6 ans. Ce fait est d'autant plus appréciable qu'il n'y a eu que trois autres découvertes visuelles au 20ème siècle!

ET ENCORE UNE AUTRE

Il s'agit ici d'une observation beaucoup plus indirecte, celle de cristaux infinitésimaux de diamant dans une météorite. La teneur en xénon de ces diamants exclut une origine lors de l'impact. Les cristaux se seraient au contraire formés dans les couches externes d'une étoile. L'explosion ultérieure de celle-ci, en supernova, aurait projeté des atomes de xénon à de très grandes vitesses, bombardant ainsi les diamants...