

comme si la planète se remettait lentement de la grande tempête de poussière observée par *Mariner 9* en 1971. Au site du *Lander 2*, on a observé à deux reprises un dépôt de givre sur le sol martien, au plus froid de l'hiver (l'année martienne étant de 23 mois). Le paysage prend alors pendant une centaine de jours des allures de carte de Noël et puis retourne à son état habituel. Il s'agit de glace d'eau mais le mécanisme de condensation n'est pas encore expliqué, l'atmosphère est en effet trop froide pour permettre la présence de vapeur d'eau en quantité suffisante. On pense dès lors à des particules de glace et de poussière qui agissent comme noyaux de condensation pour le CO_2 , entraînant une sorte de neige. Le gaz carbonique se sublime ensuite aux premiers rayons du soleil laissant derrière lui de la poussière givrée.

La mission devrait prendre fin en 1980 lorsque l'*Orbiter 2* ne pourra plus contrôler son attitude. D'ici là, il reste à espérer que l'on observe une tempête de poussière. En 1971, les capsules soviétiques *Mars 2* et *Mars 3* atteignirent justement le sol en pleine tempête et furent incapables de transmettre des données ; seule une émission de 20 secondes de *Mars 3* permit d'établir que la sonde avait atteint le sol. Durant la même tempête, *Mariner 9* a photographié des colonnes de poussière s'élevant jusqu'à l'altitude de 30 km et accompagnées de vents au sol de 180 km/h. *Viking* devrait résister suffisamment longtemps pour mieux en comprendre le mécanisme.

C. Muller.

DECOUVERTE D'UN NOUVEAU SATELLITE DE JUPITER A LA LIMITE DE L'ANNEAU

L'étude de photographies de l'anneau de Jupiter prises par *Voyager 2* le 8 juillet 1979 vient de révéler un petit corps céleste à la limite extérieure de l'anneau. La première observation en a été effectuée récemment par David Jewitt, un étudiant du *California Institute of Technology* qui commençait un travail sur la structure de l'anneau. Une des traces au bord extérieur de l'anneau était plus longue que les autres traînées d'étoiles observées pendant la pause et, de plus, l'orientation en était légèrement différente. L'équipe de *Voyager*, aussitôt alertée, devait vérifier que le cliché ne contenait pas de défaut et qu'il s'agissait bien d'une trace planétaire et non d'une traînée stellaire.

Une étude ultérieure a révélé un albedo très faible, excluant une surface glacée, une taille de 20 à 40 km de diamètre et une période très courte (environ 7 heures). L'altitude de l'orbite circulaire est de 57600 km au-dessus des nuages. La présence de l'objet dans le plan de l'anneau et juste à sa limite extérieure a amené des scientifiques à lui faire jouer un rôle dans le mécanisme de formation des anneaux, mais il convient d'attendre les prochaines observations de Saturne (novembre 1980 et août 1981) et d'Uranus par la mission *Voyager* avant d'en tirer une règle générale. Ce nouvel objet devient le quin-

zième et le plus proche satellite de Jupiter (Amalthée étant d'environ 50.000 km plus éloignée de Jupiter). De plus, sa vitesse orbitale de 30 km/sec autour de Jupiter en fait le satellite le plus rapide du système solaire.

C. Muller.

NOVA VULPECULA 1979 ?

C'est en analysant une de ses photos, prise le 5 avril de cette année, que Yoshiyuki Kuwano remarqua qu'il avait enregistré la lumière d'une « nouvelle étoile » dans la constellation du Petit Renard (Position 1950 : $\alpha = 20^h 19^m 01^s$, $\delta = + 21^\circ 24,7'$). Le spectre de la nova pris les 11 et 12 avril par un observatoire de Tokyo, révéla en fait une supergéante A ou F sans raies d'émission, laissant supposer que l'étoile n'était pas encore arrivée à son maximum d'éclat. L'observatoire du Mont Wilson précisa en outre que l'enveloppe gazeuse de l'étoile se dilatait à une vitesse d'environ 50 kilomètres par seconde seulement, alors que la valeur moyenne, pour une nova classique, se situe entre 400 et 1500 kilomètres par seconde.



Fig. 1. — Pour vous aider à retrouver Nova Vulpecula 1979.

L'évolution de l'éclat de l'étoile confirme cette lenteur sur une plaque du Mont Palomar datant de 1951, la pré-nova apparaît de magnitude photographique 16. De novembre 1977 à novembre 1978, la magnitude en lumière bleue passe de 12.5 à 9.5 alors que son spectre ressemble à celui d'une étoile de classe M 4. Depuis sa découverte, sa luminosité fluctue autour de 8.5.