

# Comètes et variables : les comètes périodiques de 1992

Autor(en): **Bosch, J.G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **50 (1992)**

Heft 249

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-898986>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



# Comètes et variables

## Les comètes périodiques de 1992

J.G BOSCH

1992 ne sera pas une grande année en ce qui concerne les comètes périodiques assez brillantes pour intéresser l'amateur, visuel surtout.

Néanmoins, plusieurs événements particulièrement dignes d'intérêt marquent ce début d'année.

### P/Schaumasse

Bien qu'encore faible en 1992 elle deviendra accessible aux instruments des amateurs à magnitude 11 vers la fin novembre lors de son opposition, mais déjà magnitude 9 en fin d'année.

P/Schaumasse devrait faire un retour très favorable en 1993 elle passera alors à environ 0,5 U.A. de la Terre à fin janvier. Le passage au périhélie surviendra le 4 mars à q: 1,20 U.A.

La magnitude pourrait atteindre 7 à 8 autour du périhélie.

### Le retour de P/Swift-Tuttle?

La comète de 1862 apparentée à l'essaim des Perseides pourrait faire un retour en 1992. Les Perseides semblent d'ailleurs avoir été brièvement très intenses en 1991 particulièrement la nuit du 12 au 13 août.

En réalité l'on a intensément recherché P/Swift-Tuttle entre 1979 et 1983 sans résultat. Néanmoins selon une étude réalisée dans les années 70 par BG Marsden la comète Kegler vue en 1737 et P/Swift-Tuttle pourraient être le même objet. Le passage au périhélie se produirait dès lors vers la fin de l'année.

La comète pourrait devenir observable visuellement dès la mi-août à m 10 à 12 dans le ciel du matin. En septembre après avoir atteint un maximum de déclinaison proche de 61°, la comète se dirigera rapidement vers le sud pour disparaître cachée par les rayons solaires vers la fin de l'année. Le passage au périhélie devrait se produire aux environs du 25 novembre avec une incertitude de plus ou moins 2 mois.

Le maximum de magnitude pourrait être atteint vers la mi-novembre proche de 4 à 4.5.

La comète devrait être à nouveau visible en février 1993 dans l'hémisphère austral.

Donc à suivre avec attention.

### La rencontre de Giotto et de P/Grigg-Skjellerup

La sonde européenne Giotto rencontrera sa seconde comète, après Halley en 1986, le 10 juillet 1992.

La comète passera au périhélie le 22 juillet à q: 0,99 U.A. malheureusement ce retour ne sera pas très favorable pour les amateurs la magnitude devrait être de l'ordre de 13.

C'est en scrutant le ciel dans les régions du Lion et de la Vierge avec un télescope de 9 cm le 23 juillet 1902 que John Grigg détecte un objet suspect qu'il estime à magnitude 9,5. Etant donné le grand nombre de galaxies de cette région il essaie d'identifier l'objet à l'aide de cartes et tables, très vite il devint évident que c'est bien d'une nouvelle comète qu'il s'agissait. Il observa la comète à plusieurs reprises entre le 23 juillet et le 3 août. Les observations devinrent ensuite impossibles à cause de la Lune. Le retard qu'il prit à transmettre l'information ne permit pas l'observation de la

comète par d'autres observateurs. On lui attribua une orbite parabolique.

Le 17 mai 1922 Skjellerup découvre une comète proche du bord Gemeaux Cancer, elle était alors à 0,39 U.A. de la Terre. Elle atteignit la magnitude 10,5 au périhélie à fin mai puis elle faiblit rapidement.

Crawford et Meyer calculèrent une orbite elliptique pour la comète Skjellerup et annoncèrent la similarité de l'orbite de la comète Grigg.

La comète a depuis lors été observée à chaque retour. Elle est caractérisée par de courtes périodes de visibilité, causées principalement par un rapide développement de la coma à l'approche du périhélie suivi d'une chute rapide de la coma et de la magnitude après le périhélie, quand r (distance au soleil) atteint 1,6 UA.

## Nouvelles comètes

### Zanotta-Brewington (1991g1)

Découverte indépendamment le 24 décembre par Mauro Zanotta et Howard Brewington (circulaire Orion 304 M. Kohl).

Le passage au périhélie surviendra le 31.9 janvier à une distance de 0.64 UA.

A l'heure où l'on lit ces lignes la comète n'est plus visible, en effet après être passée à un peu plus d'un degré de l'amas globulaire M15 du Pégase vers le 5 janvier, elle traverse rapidement le Verseau et les Poissons, devenant dès le début février trop australe pour nos horizons.

Les premières éphémérides laissaient espérer une magnitude maximum de 6.3 au tout début février; néanmoins les premières estimations visuelles indiquèrent très vite que la comète était plus faible de environ 1,3 mag. Les premières estimations sont:

Zanotta	24.71	mag9
Rodriguez	26.8	10
Mikuz	28.7	9.6
Kohl	30.25	9.5
Mikuz janv	2.73	9.5

La comète a-t-elle été découverte lors d'un sursaut d'éclat? (Zanotta l'estime à magnitude 9) il est encore bien trop tôt pour le dire. Une deuxième éphéméride plus réaliste a été publiée (CUAI5432) le maximum pourrait être atteint vers la fin janvier à magnitude 7.4.

La Lune ainsi qu'une forte brume au dessus de l'horizon dans nos contrées, ont rendu l'observation de cette comète particulièrement difficile, l'auteur l'a repérée pour la première fois le 24 janvier (au moment où j'écris ces lignes) basse et noyée dans les brumes, impossible dans ces conditions de voir un quelconque détail.

### Comète Helin-Alu (1992a)

La toute première comète de l'année a été découverte par E.Helin et A. Alu sur un film exposé avec le télescope de



Schmidt de 46 cm de Palomar. La magnitude globale est estimée à 16,5. L'objet est diffus et ne présente pas de condensation centrale.

## Etoiles Variables

### R Coronae Borealis

Plusieurs observateurs signalent un faiblissement de R CrB en novembre 1991, qui malheureusement ne semble pas s'être poursuivi, voici ci-dessous quelques estimations visuelles et photoélectriques (CIAU5289 et 5399) L'on remarquera la bonne concordance des estimations.

Rappelons que R CrB est le prototype d'une classe d'étoiles très lumineuses de type spectral F, K et R dont les crises sont soudaines et imprévisibles. Son éclat peut varier de 5,8 à 14. Son état normal qui peut durer plusieurs années est de 5,8 donc visible à l'oeil nu. Les causes de sa variation proviennent de son atmosphère très étendue riche en carbone. Le carbone qui circule dans l'atmosphère de l'étoile se condense dans les régions supérieures, sous forme de fins grains de graphite. En retombant sur la surface par gravitation ces nuages s'épaississent et finissent par former une enveloppe qui masque l'éclat de l'étoile. Lorsque le nuage se rapproche encore de l'étoile, le carbone redevient gazeux par sublimation, l'éclat est à nouveau maximum.

Cette rubrique devrait devenir régulière, grâce à la confiance que me témoigne M. Cramer que je remercie. Je souhaite que le lecteur puisse trouver satisfaction et intérêt dans la lecture de ces quelques lignes.

	Observ. visuelles	Observ. photoélectriques
Date et magnitude:	6,78 6,3	6.73 6,30
	9,80 6,6	
	10,72 6,3	10,74 6,29
	11,75 6,8	
	13,73 6,5	
	14,75 7,0	
		15,71 6,48
	17,75 7,2	
		21,70 6,55
		24,70 6,70
		26,69 6,71

J.G BOSCH  
80, bd. Carl-Vogt, Genève

### Références:

ICQ volumes 13 et 14; 1991.  
*Comets*; G.W. Kronk  
*Les étoiles variables*; M. Petit

## Leserbrief

### Merkur-Periheldrehung

Sicher sind die meisten Leser des ORION in dieser oder jener Form der Periheldrehung des Planeten Merkur begegnet. Sie hat ja insofern eine gewisse Berühmtheit erlangt, als sie eine der wichtigsten Bestätigungen für Einsteins Relativitätstheorie ist.

Als ich mich über die Weihnachtsfeiertage etwas in meine Astronomiebücher vertiefte, wurde mir erst so richtig bewusst, wie interessant dieses Thema für Amateurastronomen sein kann.

Dabei sind aber auch ein paar Fragen aufgetaucht, die ich hiermit an die OPION-Leser weitergeben möchte.

Zum ersten habe ich festgestellt, dass die Angaben über die Gesamt-Periheldrehung je nach Quelle beträchtlich schwanken. So steht im DTV-Lexikon der Physik, dass die klassisch erklärbare Periheldrehung 5557.18 Winkelsekunden pro Jahrhundert beträgt, und ein nur mit "Einstein" erklärbarer Rest von 42.56 Winkelsekunden bleibt. In der Cambridge Enzyklopädie der Astronomie ist dagegen ein Wert von nur 532" angegeben, mit einem relativistischen Rest von "ungefähr 42 Sekunden". In Bruno Staneks Planetenlexikon wird die klassische Periheldrehung komplett unterschlagen, und es ist nur von der relativistischen die Rede, deren Betrag zu 43.03 bzw. gemessen 43.11 angegeben wird.

Es würde mich, und hoffentlich auch andere ORION-Leser, in diesem Zusammenhang sehr interessieren, welche der Angaben verbindlich ist. Darüber hinaus stellt sich auch die Frage, wer hzw. welche astronomische oder physikalische Institution eigentlich für diese Angelegenheit zuständig ist.

Ganz abgesehen von den Zahlenwerten könnte noch ein anderer Aspekt für alle Amateurastronomen interessant sein. Es ist die Frage, wie es rein praktisch-messtechnisch möglich ist, solch geringe Verschiebungen des Merkur-Perihels festzustellen. Man muss sich nur einmal vergegenwärtigen, um welche kleinen Winkelwerte es hier geht. Dazu ist ja das Perihel einer Planetenbahn nicht direkt feststellbar, sondern nur rechnerisch anhand mehrerer Positionsbestimmungen der Planetenbahn. Von der Erde aus gesehen verschiebt sich das Merkur-Perihel in hundert Jahren ja nur um knapp 20 Winkelsekunden mehr als nach der Newtonschen Gravitationstheorie. Man darf ausserdem nicht vergessen, dass Merkur zum ersten einen Phasenwechsel zeigt, der eine Positionsbestimmung nicht gerade erleichtert, und dass zum zweiten Merkur nie sehr weit von der Sonne entfernt ist, also nicht gerade gut beobachtbar ist. Hut ab vor solch präzisen Messungen.

Ich hoffe, ich bin nicht der einzige der sich über einen ausführlichen Beitrag zu diesem Thema freuen würde.

ARMIN FEISEL, Fischerhäuserstr. 29, 8200 Schaffhausen