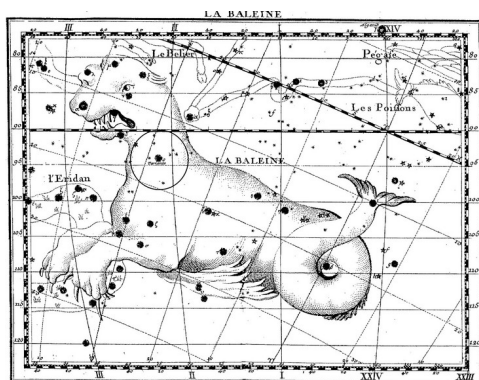
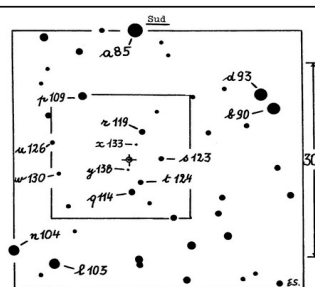


Bulletin de l'Association Française des Observateurs d'Etoiles Variables (AFOEV)



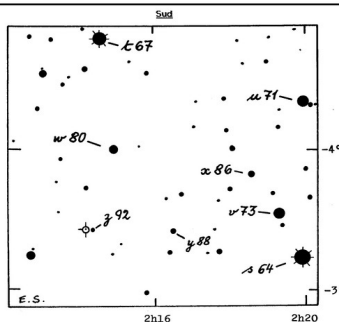
0749+22 U Geminorum (U Gem)
 1900 : 07h 49m 10s +22° 15,9' précession annuelle
 1950 : 07h 52m 08s +22° 08,3' +3,50s -0,153'
 2000 : 07h 55m 06s +22° 00,6' éq. 1900
 UGSS - mv 8,2 à 14,9 - per.moy. 105,2 j - sp. Pec(UG)+M4,5V



Carte et séquence AFOEV 1936
1991-IX

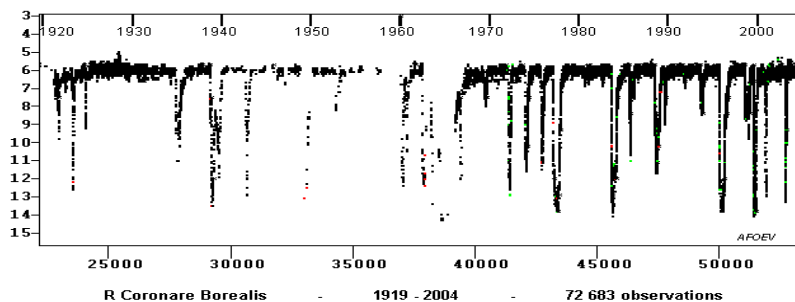
C

0214-03 Mira Ceti (omi Cet)
 1900 : 02h 14m 18s -03° 26,1' précession annuelle
 1950 : 02h 16m 49s -03° 12,2' +3,03s +0,278'
 2000 : 02h 19m 21s -02° 58,3' éq. 1900
 Mira - mv 2,0 à 10,1 - pér. : 331,96 j - sp. MSe-M9e



Carte et séquence AFOEV (1936)
1991-IV; éq 1900

B



Bulletin
numéro 188
(2024-2)

Association Française des Observateurs d'Etoiles Variables (AFOEV)

Siège social :
Observatoire de Strasbourg
1, rue de l'Université
67000 Strasbourg

Site internet : <https://cdsarc.cds.unistra.fr/afoev/>
Courriel : afoev@astro.unistra.fr
Liste de diffusion : liaison_afoev@framalistes.org

Président d'Honneur
Michel Verdenet
(1944-2020)

Président
Dominique Proust
GEPI-Observatoire de Paris
F-92195 MEUDON PRINCIPAL CEDEX
France
Dominique.Proust@obspm.fr

Secrétariat Général
Laurent Vadrot
Franceau
21210 Lacour d'Arcenay
destinataire des observations sur :
afoev.data@yahoo.fr

Trésorier
Joël Minois
16 rue de Salière
71670 Saint-Pierre-de-Varennes
joel.minois@centraliens.net

Cotisations et abonnements

10 euros	Membre Titulaire (bulletin en ligne)
35 euros	Membre Titulaire (bulletin papier et expédition)
100 euros	Membre bienfaiteur

Publication trimestrielle, l'abonnement part du 1er janvier de l'année. Paiement par chèque bancaire ou postal adressé au trésorier de l'AFOEV.

Revue trimestrielle – ISSN 0153-9949

Table des matières

- Bon anniversaire : le 200 ^e numéro de la BAA/VSS	p 3
- Un livre de Pierre Jacquet	p 4
- L'éclipse totale de Soleil de 8 avril 2024	p 5
- LL Pegase : une variable à considérer (Pierre Jacquet)	P 8
- Liste des observateurs pour le 4 ^e trimestre 2023 (Joël Minois et Jean-Marc Bréard)	p 10
- Tableau des observations reçues à l'AFOEV au cours du 4 ^e trimestre 2023	p 11

Dominique Naillon assure la gestion du site WEB de l'AFOEV ainsi que la cohérence des données.

Le mot du Président

Un intense et inhabituel échanges de courriels s'est produit au sein de l'AFOEV à propos des observations de SS Cyg, ce qui est un signe favorable de dynamisme. Je rappelle ici la « déontologie » de l'AFOEV qui a évidemment évolué au cours du temps, en particulier avec la grande amélioration des moyens d'observation.

Il faut prendre en compte la majorité des observateurs visuels dont les déterminations se font avec les cartes de champ en calibrant l'étoile variable par rapport à deux autres, généralement une plus brillante et une plus faible. C'est la raison pour laquelle une amplitude d'au moins une magnitude a toujours été suggérée, ainsi qu'une période suffisamment longue pour mieux suivre les variations. Ce type d'observation donne pour les observateurs les plus chevronnés une incertitude de 0,1 mag en V. Aini, au cours des années, ces observations ont permis de mettre en évidence des phénomènes tels que les dérives de période dans les mira (et déterminer les taux de perte de masse) ou encore étudier les propagations des ondes de choc entre l'étoile et ses nuages environnants.

La multiplications des systèmes photométriques a permis des résultats notoires, d'autant plus que les données CCD sont maintenant rapidement traitées grâce aux différents programmes ; il est ainsi possible de travailler sur des astres ayant des amplitudes et des périodes bien plus courtes. Ma propre expérience sur la photométrie avec les grands télescopes (ESO-Chili, CFHT-Hawaï, Siding Spring-Australie etc.) donne des erreurs du centième de magnitude au mieux (notamment en raison des flat-fields, de la chaîne numérique, du bruit de lecture etc.). C'est pourquoi les observations CCD méritent tout autant leur publication, ici avec deux décimales.

L'essentiel est que de nombreuses étoiles à variabilité erratique bénéficient d'un maximum d'observations, comme dans le cas de SS Cyg d'ailleurs, et que plus il y en a, plus la courbe de lumière est précise.

Bonnes observations

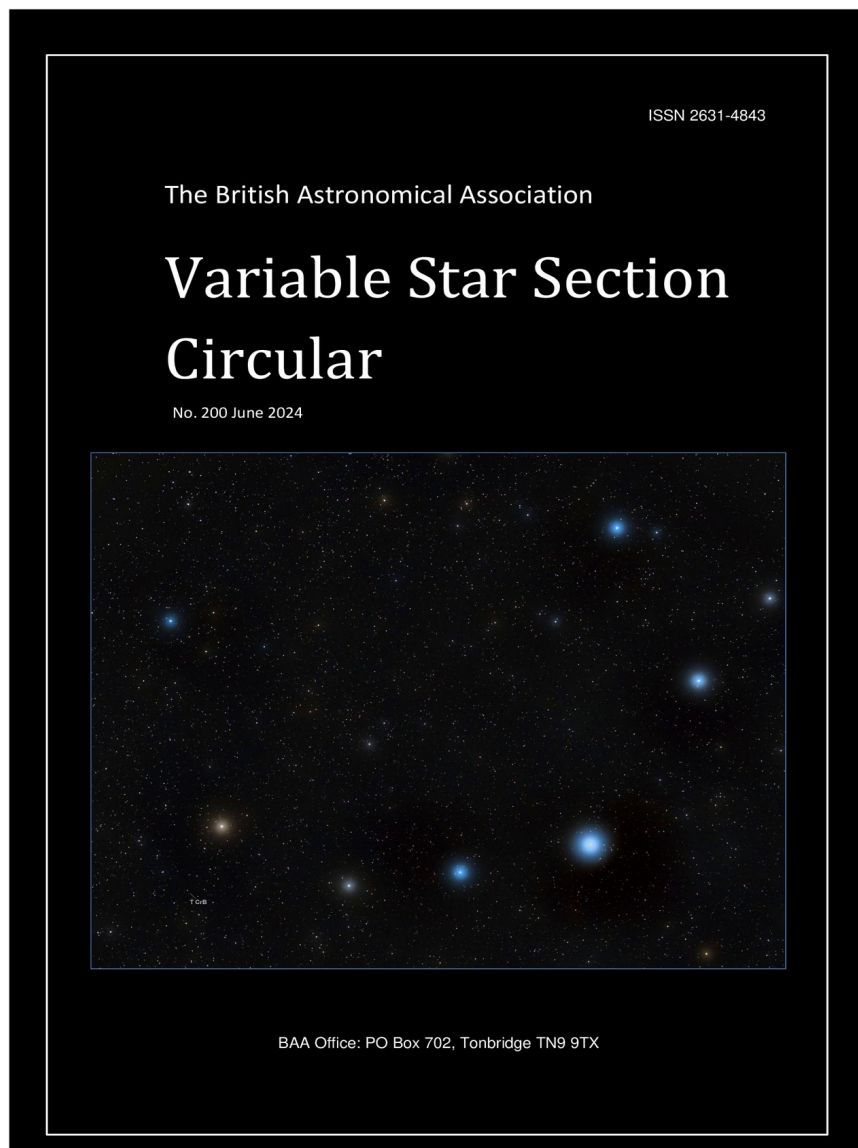
Dominique Proust

(Observatoire de Paris, campus de Meudon)

Bon anniversaire

Nos collègues et amis de la British Astronomical Association, Variable Star Section (BAA-VSS) viennent de publier leur bulletin n°200.

Bon anniversaire !



Un livre de Pierre Jacquet

Notre collègue Pierre Jacquet vient de publier un roman « astronomique » mêlant une rencontre sentimentale et le contexte astronomique de la Haute-Provence. Vous pouvez vous procurer cet ouvrage en le commandant directement sur le site de l'éditeur « Atramenta ».

Bonne lecture, et bravo à toi, Pierre.



A propos de l'éclipse de Soleil du 8 avril 2024

Dominique Proust

L'éclipse et ses phases

L'éclipse totale de Soleil du 8 avril 2024 est la 15e éclipse totale du XXIe siècle, mais le 18e passage de l'ombre de la Lune sur Terre (en ce siècle). La totalité était visible dans une bande étroite en Amérique du Nord, commençant à la côte du Pacifique, puis ascendante dans une direction nord-est à travers le Mexique, les États-Unis et le Canada, avant de se terminer dans l'océan Atlantique au niveau de Terre-Neuve. Elle était la seule éclipse totale du XXIe siècle à être visible depuis ces trois pays nord-américains. Pour la partie canadienne, la centralité passait à 1,5km de l'Observatoire du Mont Mégantic, connu pour son télescope d'1m60, où un bon nombre d'entre nous a observé par le passé, à l'époque du DAEC.



La coupole du télescope de 1m60 de l'observatoire du Mont Mégantic.

Cette éclipse fut magnifique depuis le Québec. Pourtant la météo n'était pas favorable au départ: dès le jeudi 4, la neige tombait en avalanche sur Montréal: 35 cm en quelques heures, et il était quasiment impossible de se rendre sur la bande de centralité si ces conditions persistaient. Heureusement la voirie québécoise ne se laisse pas impressionner par ces circonstances, et le risques d'accident sur l'autoroute menant à Sherbrooke avait une plus grande probabilité d'être une collision avec un orignal, qu'un dérapage sur le bitume (vitesse limitée à 100 km/h).

L'événement avait attiré une grande quantité de curieux, et au moins une soixantaine d'autobus étaient garés à l'entrée du Parc Mégantic, rassemblant plus de 3000 personnes. Le lieu est cependant risqué: au mois d'avril, la probabilité de beau temps est d'à peine 20%, mais heureusement le ciel était totalement dégagé. Voici les différentes phases en heure locale:

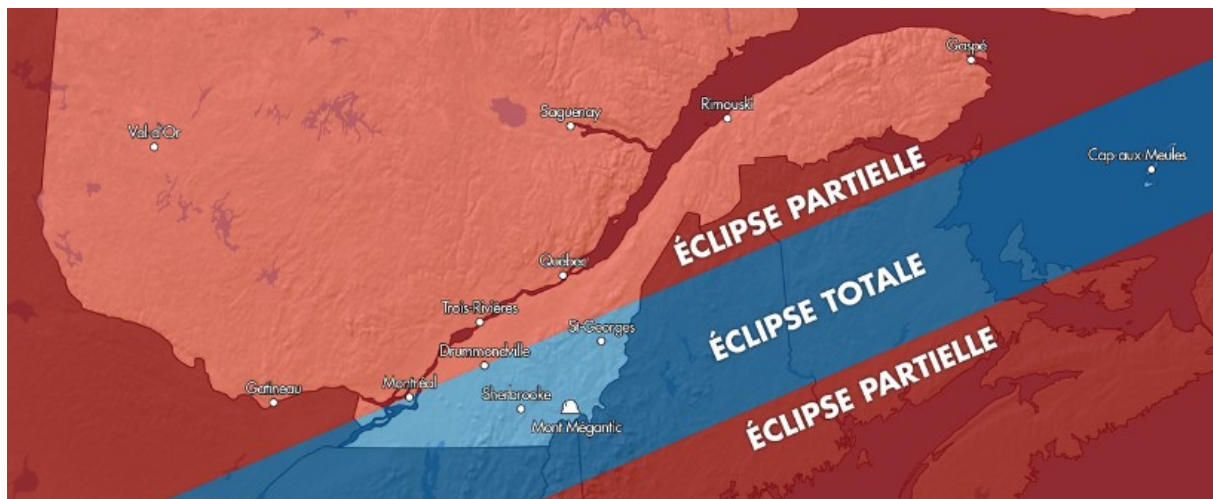
12h45 : L'ombre de la Lune touche la Terre.

14h18 : Premier contact.

15h28 : Début de la totalité.

15h32 : Fin de la totalité.

15h34 : Fin de l'éclipse.

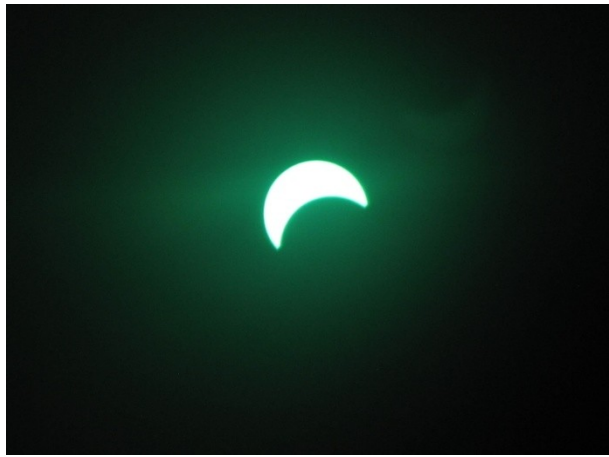
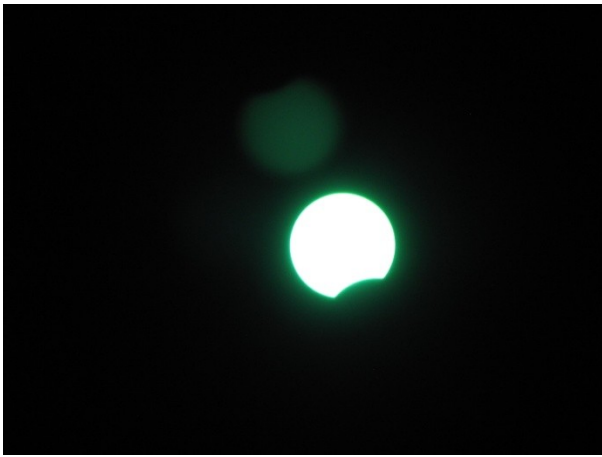


Trajet de l'éclipse sur Québec, et entrée du Parc Mégantic.

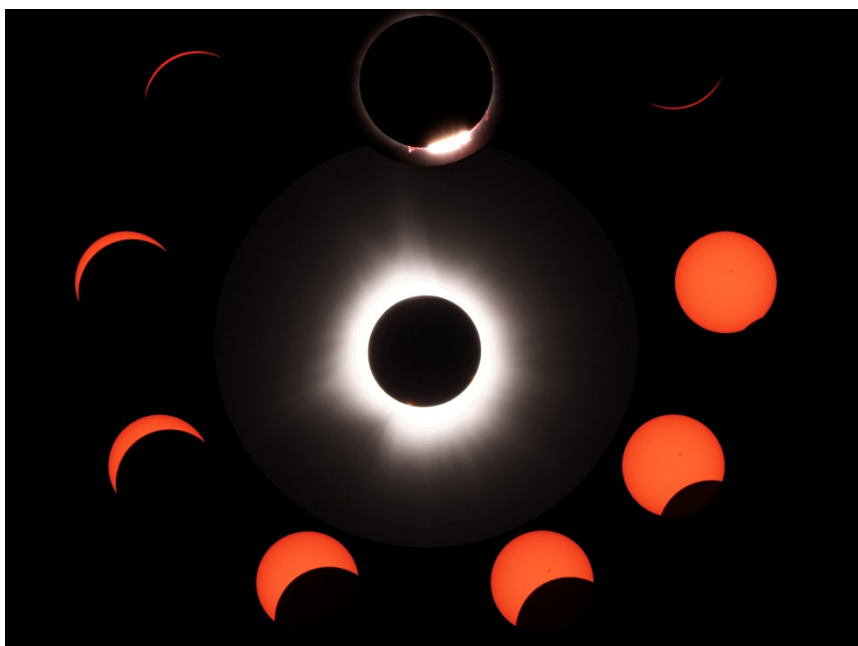
Observations de l'éclipse

Une éclipse offre toujours des sensations très variées avec, peu avant la totalité, des jeux de lumière irréels jusqu'à ce disque noir autour duquel apparaissent les planètes et les étoiles. Les trois images suivantes ont été prises sur le vif.

Un grand merci à Serge Pineault et Laurent Drissen (Département d'Astronomie de l'Université Laval à Québec) et à B. Guesnard-Meisser (Université de Sarrebruck).



Voici un montage réalisé par Laurent Drissen (Département de Physique de l'université Laval, Québec) :

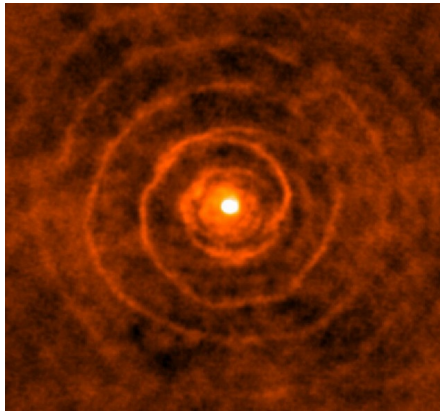


LL PEGASI : UNE VARIABLE A CONSIDERER

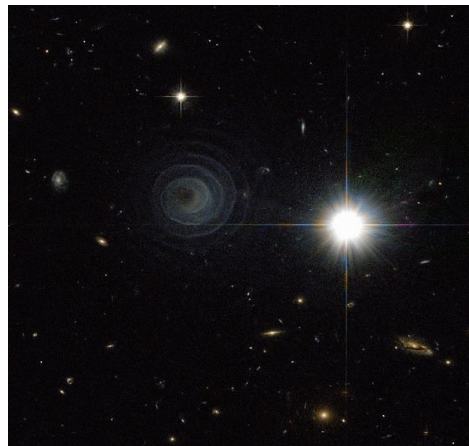
Pierre JACQUET

Il y a des variables dont on entend peu parler. C'est le cas de LLPegasi. Cette étoile fait partie des mira très proches, de la phase de nébuleuse planétaire dont on parle peu, mais qui sont intéressantes à observer. LL Pegasi peut être suivie par les amateurs, et nécessite l'emploi d'un instrument de 150 à 200mm d'ouverture au minimum.

La particularité de LL Pegasi réside dans le fait que cette mira est entourée d'une nébuleuse en forme de moulinet (IRAS 23166 + 1655), et pratiquement considérée comme une nébuleuse planétaire. Ce serait un système binaire comprenant une étoile de carbone extrême. Le couple est caché par un nuage de poussière éjectée de l'étoile de carbone, et n'est visible qu'en infrarouge.



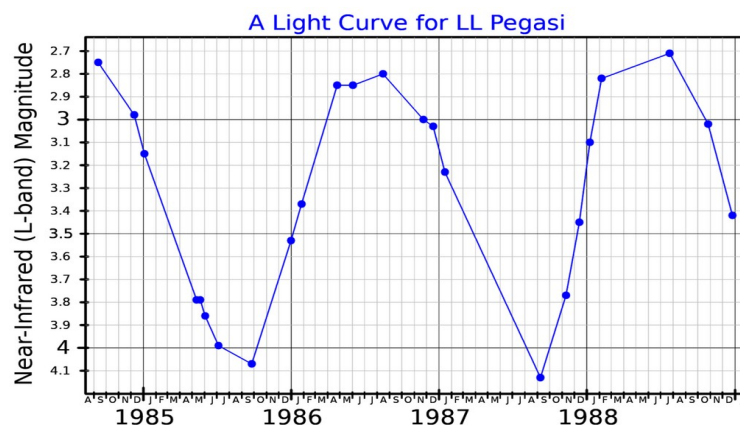
LLPegasi : mira en « fin de parcours » éjectant continuellement de la matière gazeuse pour évoluer en nébuleuse planétaire (Image infrarouge – Atacama Large Millimeter /submillimeter Array).



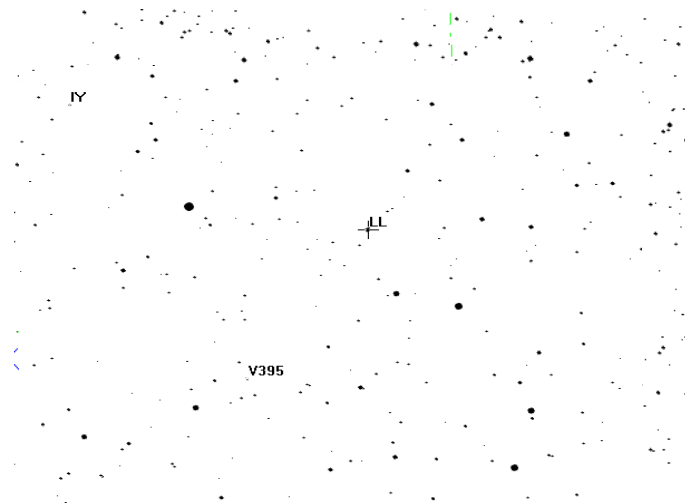
LL Pegasi (IRAS 23166+1655) : aspect nébuleux en spirale à gauche de l'étoile brillante à droite du cliché (Source : HST/NASA).

Selon les astronomes, notamment R. Sahai, en se basant sur le taux d'expansion de gaz en spirale, ils estiment qu' « une nouvelle couche apparaît tous les 800 ans, soit à peu-près ce qu'il faut aux deux étoiles pour terminer une orbite l'une autour de l'autre. LL Pegasi a été mise en évidence pour la première fois il y a environ 10 ans, lorsque que le télescope spatial Hubble a obtenu une image de la structure spirale presque parfaite (cliché ci-dessous).

R.Sahai dit également que « la formation des nébuleuses planétaires constituent un domaine passionnant de l'évolution stellaire. Les étoiles dont la masse varie d'environ la moitié de celle du Soleil à environ huit fois celle de celui-ci n'explosant pas en supernovae à la fin de leur vie. Au lieu de cela, une fin plus « royale » les attend alors que leurs couches externes se dispersent et dérivent dans l'espace, créant des structures frappantes et complexes qui, pour les observateurs terrestres, rassemblent à des aquarelles spectaculaires. IRAS 23166 + 1655 (LLPeg) ne fait que commencer ce processus et l'étoile centrale n'a pas encore émergé de son cocon de poussières enveloppantes ».



Courbe de lumière de LL Peg dans le proche IR (bande L) (Données publiées par Le Bertre – 1992)



Repérage de LL Pegasi (Cartes : « Guide 9 »)

R.A. (2000.0) : 23h19min12.607s
D (2000.0) : +17°11'33.3"
mv : (9,6 / 11,6 : selon Guide 9)

Liste des observateurs pour le 4ème trimestre 2023

Ce tableau rappelle la totalité des observations reçues au titre du quatrième trimestre 2023, ce qui ne veut pas dire que toutes ces observations ont été effectuées au cours de cette période. Il est fréquent que des retardataires envoient des observations bien antérieures qu'il est évidemment impossible d'inclure dans les listes déjà parues. Le classement est par ordre alphabétique des sigles.

Ne sont publiées dans le bulletin que les observations des adhérents de l'AFOEV relatives aux étoiles du programme de l'AFOEV.

Mis à part un nombre relativement restreint d'observations éliminées (observations « inférieures à » redondantes et observations manifestement erronées), les observations reçues sont intégrées à la base de données du CDS où l'ordre chronologique est évidemment respecté.

D	D ABE Andreas	1	#	KAR KARLSSON Bjorn	7
	BDJ BREARD Jean Marc	17	S	KTS KARLSSON Thomas	682
S	BEN BENGTTSSON Hans	9	J	KWE KOSHIKAWA Tetsuya	85
H	BGB BAGO Balazs	50	#	LIM LISTUEN Jan M.	29
B	BMM BIESMANS Marc	3	S	LMN LARSSON Magnus	608
N	BMU BOUMA Reinder J.	39		MNZ MANZORRO-ARAGON Juan	541
	BUK BUKWA Pascal	39	B	MUY MUYLLAERT Eddy	1236
	CAS CASTELLANI Jean-Jacques	154		NDQ NAILLON Dominique	100
E	DAM DARRIBA-MARTINEZ Adolfo	226		PDJ PERRARD Jean-Luc	6
S	DHE HEINONEN David	99		PGT PEGUET Claude	628
N	DKE VAN DIJK Edwin	91	K	POY POYNER Garry	2711
T	DPV DUBOVSKY Pavol A.	717	D	RCR RAETZ Kerstin (Mme)	21
	FRL FRANGEUL Michel	233	E	RIP RIPERO-OSORIO Jose	499
N	GGU GILEIN Guus	137	N	SRO SCHIPPERS Robert	44
#	HGG HOLMBERG Gustav	4290	Z	STU STUBBINGS Rod	624
	JPS SCIOLLA Jean-Pierre	347	*	SUM SERRAU Marc	15
	JTP JACQUET Pierre	85	N	WUB WUBBENA E.K.	159

=====	PGT 60228.7 7.3	=====	JPS 60285.33 9.0	NDQ 60262.3 <13.1	=====
0000+55 FICAS	FRL 60252.2513 7.3	0113+55 AACAS	=====	JPS 60295.28 12.4	=====
=====	FRL 60262.3611 7.3	=====	0214+57 PRPER	0309+42 QYPER	=====
CAS 60237.374 Q<17.1	FRL 60280.309 7.3	JPS 60229.31 9.0	=====	=====	0446+49 AUAUR
CAS 60295.267 Q 15.8	PGT 60285.5 7.4	=====	FRL 60295.25 Y 8.11	CAS 60295.389 Q<17.2	=====
=====	=====	0117+12 UPSC	=====	=====	JPS 60264.36 12.4
0004+51 SSCAS	0040+47 UCAS	=====	0215+56 SUPER	0313+60 FTCAM	=====
=====	=====	JPS 60225.35 11.8	=====	=====	0449+30 ABAUR
PGT 60227.6 13.0	JPS 60225.34 13.1	JPS 60264.28 12.4	FRL 60295.25 Y 7.78	CAS 60295.394 Q<16.9	=====
PGT 60234.6 12.3	PGT 60227.6 13.3	=====	=====	=====	FRL 60280.3104 7.0
JPS 60262.48 9.9	=====	0120+20 RXPSC	0217+70 AMCAS	0314-01 XCET	=====
=====	0041+32 RWAND	=====	=====	JPS 60296.42 11.6	=====
0006-12 WW CET	=====	JPS 60225.34 9.8	CAS 60295.362 Q 14.35	=====	JPS 60227.54 12.5
=====	JPS 60225.33 12.2	JPS 60264.28 11.7	=====	0323+35 RPER	JPS 60262.46 10.8
CAS 60237.377 Q 14.3	=====	=====	0220-00 RCET	=====	JPS 60281.36 10.7
CAS 60295.271 Q 14.25	0043+56 GXCAS	0120+31 TYPSC	=====	JPS 60257.31 9.1	JPS 60285.3 10.8
=====	=====	=====	CAS 60235.43 9.4	=====	JPS 60295.28 11.1
0006+29 V40ZAND	CAS 60237.398 Q<17.0	CAS 60237.43 Q<15.9	JPS 60264.34 9.1	0329-16 RTERI	=====
=====	CAS 60295.294 Q<17.0	CAS 60295.316 Q 16.75	=====	=====	0500-22 TLEP
CAS 60237.38 Q<17.2	=====	CAS 60297.326 Q 17.0	0220+37 FSAND	JPS 60264.36 12.3	=====
CAS 60295.274 Q<17.2	0046+53 V452CAS	=====	=====	=====	BUK 60295.49 10.1
=====	=====	0124+57 KUCAS	CAS 60295.358 Q<16.1	0334+32 IPPER	JPS 60296.41 10.0
0009+28 UWAND	CAS 60237.404 Q<17.2	=====	=====	=====	=====
=====	=====	CAS 60237.434 Q<17.7	0221+32 STRI	FRL 60280.2993 10.5	0500+01 WORI
JPS 60225.32 11.4	0047+46 RVCAS	CAS 60295.32 Q 13.75	=====	FRL 60295.3027 10.4	=====
=====	=====	CAS 60297.329 Q 13.5	JPS 60225.34 11.3	FRL 60308.3034 10.5	JPS 60281.35 6.3
0013+40 HPAND	JPS 60225.34 13.0	=====	CAS 60235.45 12.0	=====	=====
=====	PGT 60227.6 13.1	0130+50 KTPER	JPS 60257.3 10.6	0342+38 XYPER	0500+03 VORI
CAS 60237.383 Q<16.0	PGT 60234.6 11.8	=====	JPS 60264.33 10.7	=====	=====
=====	=====	CAS 60237.438 Q 14.6	=====	FRL 60295.3048 9.6	JPS 60264.36 9.3
0014+44 VXAND	0048+58 WCAS	CAS 60295.324 Q 14.65	0221+50 RRPER	=====	JPS 60281.35 9.6
=====	=====	CAS 60297.335 Q 12.85	=====	0343+23 BUTAU	JPS 60295.28 10.2
PGT 60228.7 8.2	PGT 60227.6 12.1	=====	JPS 60225.33 10.5	=====	=====
PGT 60285.5 8.4	PGT 60234.6 11.3	0139+37 ARAND	=====	JTP 60221.5 5.6	0501+30 RWAUR
=====	=====	=====	0223+39 PQAND	JTP 60273.5 5.7	=====
0017+55 TCAS	0050+60 GAMMACAS	CAS 60237.442 Q<16.8	=====	JTP 60273.5 : 5.8	FRL 60288.3937 10.9
=====	=====	CAS 60295.339 Q 14.2	CAS 60295.365 Q<16.7	JTP 60288.5 5.8	FRL 60295.3125 10.5
PGT 60227.6 10.5	JTP 60221.3 2.1	CAS 60297.34 Q 13.5	=====	JTP 60288.5 : 5.8	FRL 60307.2687 10.5
PDJ 60228.4014 Y 10.5	JTP 60256.7 : 2.2	=====	0228-13 UCET	JTP 60294.4 5.8	FRL 60308.3069 10.6
PGT 60234.6 10.7	JTP 60260.5 2.0	=====	=====	JTP 60296.3 5.9	=====
=====	JTP 60273.5 2.2	0201+14 TTARI	JPS 60264.38 9.3	=====	0513-16 XLEP
0018-09 SCET	=====	=====	JPS 60285.33 10.2	0344+32 RXPER	=====
=====	0058+40 RXAND	CAS 60295.343 Q 10.8	=====	=====	JPS 60267.5 11.1
BUK 60224.39 8.8	=====	CAS 60297.345 Q 11.0	0228+55 DYPER	JPS 60285.3 12.4	JPS 60285.39 10.7
JPS 60264.33 9.8	FRL 60227.3354 12.3	=====	=====	JPS 60296.65 10.9	BUK 60295.49 10.1
JPS 60281.33 10.4	CAS 60237.407 Q 12.8	0203+56 KKPER	CAS 60295.369 Q 10.8	=====	JPS 60296.41 10.4
BUK 60295.29 11.8	CAS 60295.299 Q 11.85	=====	=====	0349+30 XPER	=====
=====	=====	JTP 60221.5 : 8.0	0229+80 RRCEP	=====	0515+32 UVAUR
0018+38 RAND	0101-02 ZCET	FRL 60295.25 Y 8.02	=====	JTP 60221.4 : 6.1	=====
=====	=====	=====	JPS 60224.43 11.9	FRL 60262.3694 6.3	JPS 60285.34 9.7
FRL 60227.3402 12.3	JPS 60267.46 13.6	0203+56 UVPER	JPS 60267.54 12.8	FRL 60280.3069 6.1	JPS 60296.66 9.7
FRL 60252.3041 11.8	JPS 60281.33 12.2	=====	=====	=====	=====
FRL 60262.3666 11.0	JPS 60295.27 10.8	NDQ 60287.2736 <13.7	0231+33 RTRI	=====	0519+50 ACAUR
JPS 60285.44 9.5	=====	NDQ 60290.3243 <13.7	=====	0416+19 TTAU	=====
NDQ 60290.3 9.6	0103+59 HTCAS	CAS 60295.346 Q<17.1	CAS 60235.44 11.5	=====	JPS 60262.42 11.7
=====	=====	CAS 60297.349 Q<17.1	=====	PGT 60281.7 10.9	JPS 60281.35 10.7
0022+35 AQAND	CAS 60237.412 Q 16.35	=====	0235+35 PUPER	FRL 60288.3868 11.0	PGT 60281.7 10.7
=====	CAS 60295.303 Q 16.5	0205+56 UWPER	=====	FRL 60295.3069 11.0	JPS 60285.34 10.4
PGT 60228.7 7.8	=====	=====	CAS 60295.376 Q<17.1	FRL 60308.309 11.0	JPS 60295.28 10.2
JPS 60285.44 8.4	0104+27 RZPSC	NDQ 60287.2722 <13.9	=====	=====	PGT 60302.7 10.0
=====	=====	NDQ 60290.3236 <13.5	0236+37 PVPER	=====	=====
0025+41 LSAND	FRL 60226.3291 11.9	CAS 60295.349 Q 17.3	=====	JPS 60264.35 <14.0	0520+36 WAUR
=====	FRL 60252.2958 11.8	CAS 60297.352 Q<15.9	CAS 60295.378 Q<17.3	BUK 60295.41 <12.3	=====
CAS 60295.287 Q<16.5	FRL 60262.3583 12.0	=====	=====	=====	JPS 60285.34 13.9
=====	FRL 60280.2701 12.0	0206+57 TZPER	0242+16 SUARI	0422+09 RTAU	=====
0025+61 VXCAS	=====	=====	=====	=====	0524-04 SORI
=====	0106+21 XPSC	CAS 60295.351 Q 14.3	NDQ 60262.316 <10.7	JPS 60227.51 8.0	=====
FRL 60225.3374 10.9	=====	=====	=====	JPS 60262.44 11.1	JPS 60285.43 10.0
FRL 60226.3374 10.9	JPS 60264.27 9.9	0210+24 RARI	0242+17 TARI	=====	JPS 60294.57 10.2
FRL 60234.3069 10.9	JPS 60285.43 9.3	=====	=====	0422+15 WTAU	=====
FRL 60252.2736 10.9	JPS 60296.42 9.9	BUK 60226.65 9.1	JPS 60224.42 7.8	=====	0526+07 BKORI
FRL 60262.3576 11.0	=====	NDQ 60262.3 11.7	JPS 60257.3 7.8	=====	=====
FRL 60271.2513 10.9	0106+34 FNAND	BUK 60295.43 12.3	NDQ 60262.3 8.6	BUK 60226.66 9.4	JPS 60264.38 9.9
FRL 60280.268 10.9	=====	=====	JPS 60264.34 8.3	PGT 60281.7 10.5	JPS 60281.38 10.6
FRL 60295.2993 11.1	CAS 60237.421 Q<17.8	0211+40 KVAND	JPS 60281.34 9.0	BUK 60295.4 10.6	JPS 60294.57 11.2
FRL 60307.2597 11.2	CAS 60295.305 Q 13.9	=====	JPS 60295.27 9.7	=====	=====
FRL 60308.2972 11.2	=====	CAS 60295.355 Q<16.7	=====	0423+09 STAU	0529+24 CQTAU
=====	0108+84 RUCEP	=====	0243+37 PYPER	=====	=====
0027+25 DZAND	=====	0211+43 WAND	=====	JPS 60227.51 8.2	=====
=====	PGT 60308.2 8.7	=====	CAS 60295.385 Q<16.7	JPS 60262.44 10.7	FRL 60288.4027 9.5
JPS 60285.44 10.4	=====	CAS 60235.41 11.0	=====	=====	FRL 60295.3111 9.9
=====	0109+37 FOAND	NDQ 60290.3 11.5	0243+68 SUCAS	0432+08 RXTAU	=====
0027+25 TUAND	=====	=====	=====	=====	0530-05 TORI
=====	CAS 60237.424 Q 15.35	0212+81 ZCEP	JTP 60221.4 6.1	JPS 60264.35 11.6	=====
JPS 60285.44 9.7	CAS 60295.309 Q<16.5	=====	JTP 60273.5 6.1	JPS 60281.34 11.5	JTP 60294.4 :10.2
=====	=====	JPS 60267.54 10.1	JTP 60294.4 6.2	JPS 60296.39 11.0	=====
0031+62 TYCAS	0110+55 VZCAS	=====	=====	=====	0532-01 XORI
=====	=====	0213+56 ADPER	0259+19 RTARI	0440+25 RVTAU	=====
JPS 60224.36 <13.7	JPS 60224.37 11.7	=====	=====	=====	JPS 60285.35 11.1
JPS 60229.3 <14.8	JPS 60229.31 11.0	FRL 60295.25 Y 8.2	JPS 60264.34 11.6	PGT 60281.7 9.8	JPS 60294.53 10.8
=====	=====	=====	JPS 60281.34 10.7	=====	=====
0036+26 LLAND	0111-18 WXCET	0213+56 FZPER	JPS 60295.27 10.8	0446+17 VTAU	0533+28 AWAUR
=====	=====	=====	=====	=====	=====
CAS 60237.395 Q<17.0	CAS 60295.313 Q<16.0	FRL 60295.25 Y 7.96	0302+26 ZARI	JPS 60262.44 10.5	JPS 60264.37 <14.0
CAS 60295.291 Q<17.0	=====	=====	=====	JPS 60281.35 9.4	=====
0039+40 EGAND	0112+08 SPSC	0214-03 OMICET	JPS 60264.33 14.9	PGT 60281.7 9.3	0533+37 RUAUR
=====	=====	=====	=====	JPS 60296.39 9.6	=====
FRL 60225.3402 7.3	JPS 60264.28 11.8	CAS 60235.42 9.0	0305+14 UARI	=====	JPS 60285.34 14.8
	JPS 60296.42 9.0	JPS 60264.34 8.8	=====	0446+41 EYAU	=====

0535+31 UAU	PGT 60281.7 10.7	JPS 60296.43 10.4	PGT 60242.3 7.0	NDQ 60226.3 7.5	=====
=====	PGT 60302.7 10.3	=====	PGT 60254.3 6.8	JPS 60229.32 7.7	PGT 60220.3 6.9
JPS 60262.43 9.3	=====	0737+23 SGEM	=====	PGT 60234.3 7.7	NDQ 60221.3 6.8
JPS 60281.37 9.3	0617-02 VMON	=====	1220+01 SSVIR	PGT 60249.3 7.9	PGT 60224.3 6.9
JPS 60296.66 9.8	=====	JPS 60267.48 10.4	=====	NDQ 60252.3 8.0	BUK 60224.31 6.3
=====	JPS 60267.53 7.5	=====	JPS 60296.64 7.7	PGT 60254.3 7.7	PGT 60225.3 6.8
0536-04 YORI	JPS 60285.41 7.4	0743+23 TGEM	=====	NDQ 60262.3 8.3	NDQ 60226.3 6.8
=====	JPS 60294.55 7.8	=====	1225+32 TCVN	PGT 60282.4 7.8	PGT 60227.3 6.8
JPS 60267.49 10.0	=====	JPS 60227.55 8.4	=====	PGT 60304.3 7.6	BUK 60228.29 6.1
JPS 60285.35 10.0	0617+25 ZZGEM	=====	JPS 60296.6 9.0	=====	PGT 60229.3 6.8
=====	=====	0753+20 BPGEM	=====	1344+34 RTCVN	PGT 60234.3 6.7
0539+09 FUORI	JPS 60267.48 10.6	=====	1231+60 TUMA	=====	PGT 60239.2 6.8
=====	JPS 60281.39 10.8	JPS 60285.42 12.1	=====	JPS 60296.61 10.7	PGT 60242.3 6.8
PGT 60281.7 10.0	JPS 60296.4 10.9	JPS 60296.43 11.0	PGT 60224.3 7.9	=====	PGT 60245.2 6.8
=====	=====	=====	NDQ 60226.3 8.0	1401+13 ZBOO	PGT 60250.2 6.5
0539+20 YTAU	0618+24 CDGEM	0808+10 VWCNC	PGT 60229.3 8.3	=====	NDQ 60252.3 6.2
=====	=====	=====	PGT 60234.3 8.2	JPS 60296.67 12.4	PGT 60254.2 6.6
JPS 60264.38 7.1	JPS 60267.48 <15.0	JPS 60267.53 <15.8	PGT 60242.3 8.4	=====	NDQ 60262.3 : 6.7
PGT 60281.7 7.2	=====	=====	PGT 60254.3 8.7	1415+67 UUMI	NDQ 60270.3 6.2
JPS 60285.35 7.1	0619+25 VVGEM	0810+40 WLYN	JPS 60296.6 10.0	=====	=====
=====	=====	=====	=====	PGT 60220.3 10.9	1544+28 TTCRB
0543+19 SUTAU	JPS 60267.48 12.9	JPS 60267.5 10.9	1233+07 RVIR	PGT 60225.3 10.8	=====
=====	JPS 60281.39 12.0	JPS 60285.4 10.4	=====	NDQ 60226.3 10.7	BUK 60224.31 11.5
PGT 60281.7 9.9	JPS 60296.4 11.1	JPS 60296.41 10.2	JPS 60296.64 6.9	PGT 60234.3 10.8	BUK 60228.29 11.6
=====	=====	=====	=====	PGT 60249.3 10.1	=====
0549+07 ALPHAORI	0622+30 RTAUR	0814+73 ZCAM	1233+66 RVDRA	NDQ 60252.3 10.0	1545+36 XCRB
=====	=====	=====	=====	PGT 60254.3 10.1	=====
JTP 60238.7 0.8	JTP 60294.4 5.0	JTP 60221.3 11.43	PGT 60224.3 9.9	NDQ 60262.3 9.4	NDQ 60228.3 11.3
JTP 60242.7 0.7	JTP 60294.4 : 4.8	NDQ 60290.2986 11.5	PGT 60229.3 9.6	PGT 60282.4 8.9	PGT 60250.3 9.7
JTP 60255.5 0.6	=====	NDQ 60307.2597 <12.5	PGT 60234.3 9.9	PGT 60304.3 8.5	=====
JTP 60256.7 0.9	0630+26 BRGEM	NDQ 60308.2556 <13.1	PGT 60242.3 9.8	=====	1546+39 VCRB
JTP 60259.7 0.4	=====	=====	PGT 60254.3 10.2	1419+54 SBOO	=====
JTP 60260.5 0.7	JPS 60262.48 11.8	0815+14 SZCNC	=====	=====	PGT 60224.3 8.6
JTP 60273.5 0.7	JPS 60267.47 11.8	=====	1234+59 RSUMA	PGT 60224.3 13.1	JPS 60224.32 8.5
JTP 60273.5 :0.7	JPS 60281.38 11.3	JPS 60267.53 14.5	=====	=====	NDQ 60228.3 8.8
JTP 60288.5 0.7	JPS 60296.4 11.7	=====	PGT 60224.3 :13.4	1425+39 VBOO	PGT 60229.3 8.5
JTP 60288.5 : 0.7	=====	0816+33 TLYN	NDQ 60226.3 12.9	=====	PGT 60245.3 8.5
JTP 60294.4 0.6	0640+13 UYGEM	=====	PGT 60229.3 :12.9	PGT 60224.3 8.9	PGT 60250.3 8.5
=====	=====	JPS 60267.51 7.8	PGT 60234.3 12.4	=====	=====
0549+20 UORI	JPS 60267.49 12.2	JPS 60296.41 9.3	PGT 60242.3 11.2	1425+84 RCAM	1552+29 ZCRB
=====	JPS 60285.35 12.4	=====	PGT 60254.3 10.6	=====	=====
JPS 60264.38 11.0	JPS 60296.44 12.6	0819+35 XLYN	JPS 60296.6 9.8	NDQ 60226.3 10.7	NDQ 60228.3 <12.8
PGT 60281.7 10.5	=====	=====	=====	NDQ 60262.3 12.4	=====
JPS 60285.35 11.3	0651+11 YMON	JPS 60267.51 10.6	1239+61 SUMA	=====	1555+02 BCSE
=====	=====	=====	=====	1435+32 RVBOO	=====
0549+32 AYAUR	JPS 60267.49 12.5	0830+13 UYCNC	PGT 60224.3 8.1	=====	JPS 60224.31 10.5
=====	JPS 60285.4 11.5	=====	NDQ 60226.3 8.1	JPS 60296.65 8.4	=====
JPS 60262.46 12.3	JPS 60296.44 11.3	JPS 60285.43 12.6	PGT 60229.3 8.1	=====	1555+26 TCRB
JPS 60296.66 11.6	=====	JPS 60294.55 11.1	PGT 60234.3 8.1	1436+32 RWBOO	=====
=====	0655+10 BIMON	=====	PGT 60242.3 8.0	=====	PGT 60220.3006 9.6
0553+53 ZAUR	=====	0848+03 SHYA	PGT 60254.3 7.6	JPS 60296.65 8.2	NDQ 60221.2701 9.8
=====	JPS 60267.49 11.4	=====	=====	=====	JTP 60221.3 :10.0
PGT 60281.8 10.0	JPS 60285.4 11.8	JPS 60294.56 11.6	1242+04 RUVIR	1443+39 RRB00	PGT 60224.2777 9.6
PGT 60302.7 10.7	JPS 60296.44 12.0	=====	=====	=====	PGT 60225.2784 9.9
=====	=====	0849+17 XCNC	JPS 60296.64 11.9	PGT 60224.3 10.8	NDQ 60226.2618 10.1
0554+39 AZAUR	0701+09 VCM	=====	=====	=====	PGT 60227.293 9.5
=====	=====	JPS 60294.56 6.6	1242+38 UCVN	1510+83 ZUMI	NDQ 60228.2597 10.1
JPS 60262.43 11.1	JPS 60296.44 12.6	=====	=====	=====	PGT 60229.2833 9.7
JPS 60281.36 10.7	=====	0904+25 WCNC	JPS 60296.61 14.0	NDQ 60262.3 10.9	PGT 60234.2916 9.8
JPS 60295.28 10.1	0702+05 RSMON	=====	=====	=====	PGT 60239.2437 9.9
PGT 60302.8 10.2	=====	JPS 60285.45 10.7	1246+06 UVIR	1516+14 SSER	PGT 60242.2604 9.9
=====	JPS 60267.52 11.8	JPS 60294.55 10.0	=====	PGT 60225.3 9.5	PGT 60245.2458 10.1
0556+46 RSAUR	JPS 60285.41 10.2	=====	JPS 60296.65 10.9	=====	PGT 60250.25 10.1
=====	JPS 60294.54 9.9	0931+78 YDRA	=====	=====	NDQ 60252.2611 < 8.4
PGT 60281.8 9.1	=====	=====	1252+66 RYDRA	1517+31 SCR	PGT 60254.2333 9.9
PGT 60302.7 9.1	0707+14 VXGEM	PGT 60224.3 11.1	=====	=====	NDQ 60262.2597 10.3
=====	=====	PGT 60229.3 10.6	PGT 60224.3 6.7	PGT 60224.3 9.4	NDQ 60270.2722 < 7.2
0602+46 VYAUR	JPS 60227.55 8.5	PGT 60234.3 11.8	PGT 60229.3 6.7	NDQ 60228.3 9.6	=====
=====	JPS 60285.42 9.5	PGT 60242.3 12.1	PGT 60234.3 6.7	PGT 60229.3 9.8	1559+47 XHER
JPS 60296.67 14.4	JPS 60296.43 9.5	=====	PGT 60242.3 6.6	PGT 60245.3 10.1	=====
=====	=====	0959+68 CHUMA	PGT 60254.3 6.6	PGT 60250.3 10.1	PGT 60224.3 6.8
0604+43 RRAUR	0710+26 WZGEM	=====	=====	=====	PGT 60234.3 6.8
=====	=====	NDQ 60290.3021 <13.1	1322+62 RRUMA	1531+15 TAU4SER	PGT 60245.3 6.4
PGT 60302.8 11.9	JPS 60267.48 12.4	NDQ 60307.2653 <11.5	=====	=====	PGT 60250.3 6.5
=====	JPS 60285.39 11.0	NDQ 60308.259 <12.7	PGT 60224.3 <12.7	JTP 60221.3 6.7	PGT 60275.2 6.2
0604+50 XAUR	JPS 60296.4 10.4	=====	PGT 60234.3 <11.9	PGT 60225.3 6.7	=====
=====	=====	1037+69 RUMA	PGT 60242.3 <12.7	=====	1601+18 RHER
JPS 60262.45 8.8	0712+01 RRMON	=====	PGT 60254.3 :12.4	1533+78 SUMI	=====
JPS 60281.36 8.8	=====	NDQ 60226.3 <12.0	JPS 60296.6 10.0	=====	PGT 60227.3 <13.1
PGT 60281.7 8.6	JPS 60267.52 <14.6	=====	=====	PGT 60220.3 9.5	=====
PGT 60302.7 10.3	JPS 60285.42 <15.2	1137+72 DODRA	1332+73 TUMI	PGT 60225.3 9.3	1601+67 AGDRA
=====	=====	=====	=====	NDQ 60226.3 9.7	=====
0605+47 SSAUR	0718+15 OTGEM	NDQ 60290.3063 <12.4	PGT 60220.3 11.1	PGT 60234.3 9.7	PGT 60220.3 10.3
=====	=====	NDQ 60308.2639 <12.4	PGT 60225.3 11.2	PGT 60249.3 10.4	PGT 60225.3 10.2
PGT 60281.7486 <12.5	JTP 60273.5 : 6.6	=====	NDQ 60226.3 11.2	NDQ 60252.3 10.0	PGT 60234.3 10.1
NDQ 60287.2771 11.3	JTP 60273.5 : 6.4	1151+58 ZUMA	PGT 60234.3 11.3	PGT 60254.3 10.6	PGT 60249.3 10.1
NDQ 60290.3194 12.8	JTP 60294.4 6.6	=====	PGT 60249.3 11.3	NDQ 60262.3 11.4	PGT 60254.3 10.1
PGT 60302.7416 <11.8	JTP 60294.4 : 6.7	PGT 60224.3 7.2	NDQ 60252.3 11.5	PGT 60282.4 11.2	PGT 60282.4 10.1
=====	=====	NDQ 60226.3 7.0	PGT 60254.3 11.2	PGT 60304.3 11.6	PGT 60304.3 10.1
0606+22 BUGEM	0727+08 SCMI	PGT 60229.3 7.5	NDQ 60262.3 11.3	=====	=====
=====	=====	PGT 60234.3 7.5	PGT 60282.4 11.2	1537+38 RRCRB	1611+38 WCRB
JTP 60294.4 : 7.1	BUK 60226.68 7.4	PGT 60242.3 7.3	PGT 60304.3 11.2	=====	=====
=====	BUK 60295.5 9.9	PGT 60254.3 7.2	=====	PGT 60224.3 7.6	PGT 60224.3 9.4
0607+46 STAUR	0728+11 TCMI	=====	1336+74 VUMI	NDQ 60228.3 8.2	JPS 60224.33 9.1
=====	=====	1215+61 RYUMA	=====	PGT 60229.3 7.6	NDQ 60228.3 9.3
JPS 60296.67 11.8	=====	=====	PGT 60220.3 7.6	PGT 60245.3 7.5	PGT 60229.3 9.4
=====	JPS 60267.52 11.4	PGT 60224.3 7.4	JTP 60221.3 : 7.9	PGT 60250.3 7.5	PGT 60245.3 9.8
0616+47 VAUR	JPS 60285.41 10.9	PGT 60229.3 7.1	JTP 60221.4 : 7.8	=====	PGT 60250.3 9.9
=====	BUK 60295.51 11.0	PGT 60234.3 7.1	PGT 60225.3 7.6	1544+28 RCRB	=====

1621-12 VOPH	=====	FRL 59897.2986 6.5	PGT 60234.3 10.4	1843+00 V603AQL	=====
JPS 60224.29 7.6	JPS 60224.29 10.4	FRL 59909.3048 6.4	PGT 60245.3 10.3	1909+41 RULYR	=====
JPS 60229.29 7.3	JPS 60229.28 10.7	FRL 59915.2916 6.4	PGT 60254.3 10.3	PGT 60245.3291 11.2	=====
1621+19 UHER	=====	FRL 59930.2923 6.3	PGT 60268.3 10.5	PGT 60249.4 12.2	=====
BUK 60224.33 11.9	1702+17 VYHER	FRL 60055.3784 6.6	PGT 60296.2 10.4	1844-08 SSCT	=====
PGT 60227.3 11.7	=====	FRL 60058.3652 6.5	1822+24 SVHER	PGT 60225.3 7.5	JPS 60257.34 11.6
1625+42 GHER	PGT 60227.3 <12.9	FRL 60061.3506 6.5	=====	PGT 60245.3 7.0	JPS 60285.27 10.3
PGT 60224.3 5.3	1706+27 RTHER	FRL 60066.3645 6.5	JPS 60220.31 12.8	=====	JPS 60295.26 10.4
PGT 60227.3 5.4	=====	FRL 60072.3756 6.6	1823+06 TSER	1850+32 RXLYR	PGT 60296.2 10.3
PGT 60234.3 5.2	JPS 60220.32 9.8	FRL 60076.3687 6.6	=====	=====	PGT 60304.3 10.3
PGT 60245.3 5.2	PGT 60224.3 9.4	FRL 60078.3881 6.6	1823+06 TSER	BUK 60228.31 <13.0	1910-07 WAQL
PGT 60250.3 5.3	PGT 60234.3 9.6	FRL 60080.3798 6.6	PGT 60220.4 <13.1	JPS 60257.28 12.5	=====
PGT 60275.2 5.3	PGT 60245.3 9.7	FRL 60082.3923 6.7	=====	=====	NDQ 60221.3 <13.0
1628-15 TOPH	PGT 60250.3 10.0	FRL 60083.3791 6.7	1828+36 TLXR	1853+16 EUAQL	=====
JPS 60224.28 10.0	PGT 60254.2 10.3	FRL 60084.3729 6.8	=====	=====	1910+46 SSLYR
JPS 60229.28 10.5	PGT 60275.2 10.8	FRL 60085.3812 6.8	PGT 60224.4 8.0	JPS 60220.31 11.7	=====
1628+07 SSHER	=====	FRL 60087.4069 6.7	PDJ 60225.3306 Y 8.5	JPS 60227.44 11.5	PGT 60224.4 10.7
JPS 60224.34 12.0	1714+01 ZOPH	FRL 60088.3854 6.8	NDQ 60228.3 8.5	JPS 60229.33 11.6	PGT 60234.4 10.9
1631+37 WHER	=====	FRL 60089.3881 6.7	BDJ 60228.388 N 8.01	=====	PGT 60249.4 11.3
PGT 60224.3 9.5	PGT 60220.3 11.0	FRL 60090.3826 6.9	PGT 60234.4 8.1	1856+34 ZLYR	PGT 60268.3 12.1
BUK 60224.34 9.5	PGT 60225.3 10.8	FRL 60091.3923 6.9	PGT 60245.3 8.1	=====	PGT 60282.3 12.3
BUK 60228.3 9.7	1717+07 UZOPH	FRL 60092.3895 6.9	PGT 60254.3 8.1	NDQ 60228.3 12.7	=====
PGT 60234.3 10.6	=====	FRL 60093.4062 6.9	PGT 60268.3 8.0	PGT 60234.4 12.8	1913+49 TZCYG
PGT 60245.3 11.1	PGT 60225.3 11.1	FRL 60096.3965 6.9	PGT 60275.2 7.8	PGT 60245.4 12.3	=====
PGT 60250.3 11.5	PGT 60225.3 10.7	FRL 60097.3875 6.7	PGT 60296.2 8.0	PGT 60249.4 11.7	PGT 60225.5 11.1
PGT 60254.2 11.9	PGT 60245.3 10.6	FRL 60100.4034 6.8	PGT 60304.2 7.9	PGT 60255.4 12.0	PGT 60229.5 11.0
1631+72 RUMI	=====	FRL 60101.3965 6.9	1831+38 LLLYR	JPS 60257.29 11.3	PGT 60240.4 11.0
PGT 60220.3 9.5	1717+23 RSHER	FRL 60102.4013 6.8	=====	PGT 60268.3 11.0	PGT 60249.4 11.2
PGT 60225.3 9.5	PGT 60224.3 12.7	FRL 60108.4027 6.9	NDQ 60221.3201 <13.1	PGT 60282.3 10.3	PGT 60274.3 11.2
NDQ 60226.3 9.4	PGT 60234.3 12.7	FRL 60114.4111 6.8	NDQ 60287.2535 <13.2	JPS 60285.27 10.3	PGT 60282.3 11.3
PGT 60234.3 9.6	PGT 60245.3 12.3	FRL 60116.3993 6.9	NDQ 60290.3097 <13.1	JPS 60295.25 10.3	PGT 60296.2 11.2
PGT 60249.3 9.5	PGT 60250.3 12.2	FRL 60127.3986 7.0	NDQ 60307.2722 <12.4	PGT 60296.2 10.7	PGT 60304.3 11.1
NDQ 60252.3 9.4	PGT 60254.2 11.8	FRL 60129.4062 6.8	NDQ 60308.2667 <13.1	PGT 60304.3 10.9	=====
PGT 60254.3 9.7	PGT 60275.2 9.8	FRL 60132.4055 6.6	1831+46 SZLYR	1857+37 RTLYR	1915+17 WSGE
NDQ 60262.3 9.5	1722+04 VWOPH	FRL 60135.3784 6.7	=====	=====	JPS 60257.32 10.1
PGT 60282.4 9.7	=====	FRL 60140.3909 6.6	PGT 60224.4 11.2	PGT 60224.4 <13.2	JPS 60264.3 9.9
PGT 60304.3 9.6	JPS 59548.59 11.5	FRL 60142.4027 6.5	PGT 60234.4 11.3	PGT 60255.3 13.1	=====
1632+66 RDRA	JPS 60220.28 11.2	FRL 60144.4027 6.5	PGT 60249.4 11.5	JPS 60257.29 13.0	1916+37 ULYR
PGT 60220.3 12.8	JPS 60229.29 11.1	FRL 60147.4076 6.6	PGT 60268.3 11.2	PGT 60296.2 11.7	=====
NDQ 60226.3 12.3	1725+17 UZHER	FRL 60163.384 6.4	PGT 60282.3 11.7	PGT 60304.2 10.3	PGT 60224.4 9.5
PGT 60234.3 11.8	=====	FRL 60166.3909 6.4	PGT 60296.2 12.0	=====	JPS 60227.44 9.2
PGT 60249.3 9.9	PGT 60224.4 10.4	FRL 60170.3784 6.6	PGT 60304.3 12.1	1859-05 VAQL	NDQ 60228.3 9.5
PGT 60254.3 9.3	1728+09 RUOPH	FRL 60177.3638 6.5	1832+25 RZHER	NDQ 60221.3 7.4	BDJ 60228.398 N 9.38
NDQ 60262.3 9.3	=====	FRL 60178.3562 6.6	=====	PGT 60225.3 7.1	=====
PGT 60282.4 8.3	JPS 60220.28 9.3	FRL 60179.3805 6.6	JPS 60220.31 9.2	PGT 60245.3 7.1	1918+31 ANLYR
PGT 60304.3 7.2	PGT 60220.3 9.2	FRL 60185.3583 6.5	JPS 60227.43 9.0	PGT 60282.2 7.0	=====
1633+60 TXDRA	PGT 60225.3 9.4	FRL 60191.3333 6.6	JPS 60257.27 10.0	1901+08 RAQL	PGT 60224.4 10.0
PGT 60249.3 7.4	PGT 60245.3 10.7	FRL 60218.2999 6.3	1833+08 XOPH	NDQ 60221.3 6.7	PGT 60268.3 <13.1
1640+25 AHHER	=====	JTP 60221.4 6.6	=====	PGT 60268.2 8.1	=====
PGT 60227.3305 <12.8	1744+22 SUHER	FRL 60225.3402 6.3	PGT 60220.4 7.7	PGT 60282.2 8.5	1919+29 BFCYG
1640+55 SDRA	=====	FRL 60252.2513 6.5	PGT 60225.3 7.9	1903+17 SVSGE	=====
PGT 60249.3 9.1	JPS 60220.32 12.0	FRL 60262.3611 6.5	1834+39 XYLYR	PGT 60220.5 10.6	PGT 60220.5 10.1
1647+15 SHER	JPS 60229.33 11.6	1755+19 RYHER	=====	PGT 60245.3 10.5	PGT 60240.4 10.5
PGT 60227.3 12.9	JPS 60257.27 10.8	=====	JTP 60221.4 6.5	PGT 60255.3 10.5	PGT 60249.4 10.2
1652-02 SSOPH	1751+11 RTOPH	JPS 60257.28 8.7	FRL 60225.3402 6.5	PGT 60282.3 10.6	PGT 60255.3 10.3
BUK 60224.3 12.0	=====	1757+18 WZHER	FRL 60252.2527 6.8	1903+33 ABLYR	PGT 60306.2 10.4
1656+31 RVHER	PGT 60220.3 11.7	=====	FRL 60262.3611 6.6	=====	=====
JPS 60220.31 10.7	PGT 60225.3 11.7	JPS 60224.39 13.0	1841+34 RYLYR	PGT 60255.4 11.3	1921+21 WVVUL
1657+22 SYHER	PGT 60245.3 12.2	JPS 60257.28 11.4	=====	PGT 60304.3 <12.6	PGT 60220.4708 10.6
PGT 60224.3 11.8	1753+45 OPHER	1805+31 THER	PGT 60224.4 :13.4	1904+43 MVLYR	PGT 60224.4131 10.6
PGT 60227.3 11.9	=====	=====	PGT 60234.4 13.0	=====	FRL 60225.3215 10.7
PGT 60234.3 12.0	FRL 59720.384 6.6	PGT 60224.4 10.9	PGT 60245.3 13.2	NDQ 60221.3271 12.5	PGT 60245.3333 10.6
PGT 60245.3 11.5	PGT 60234.3 6.6	PGT 60234.3 9.7	PGT 60255.3 12.5	NDQ 60287.259 12.3	FRL 60252.2486 10.7
PGT 60250.3 11.0	FRL 59728.3784 6.6	PGT 60245.3 9.1	JPS 60257.29 12.6	1905+29 VLYR	PGT 60255.3125 10.5
PGT 60254.2 8.0	FRL 59756.3972 6.4	PGT 60250.3 8.9	PGT 60268.3 11.7	=====	PGT 60282.259 10.5
1659-12 UXOPH	FRL 59762.4041 6.8	PGT 60275.2 7.4	PGT 60282.3 10.8	BDJ 60220.395 N 11.98	PGT 60305.2465 10.8
	FRL 59766.3958 6.6	1811+03 RYOPH	JPS 60285.26 10.3	JPS 60224.4 12.2	=====
	FRL 59772.3888 6.9	=====	JPS 60295.25 10.2	PGT 60224.4 11.7	1921+50 CHCYG
	FRL 59775.3819 6.9	PGT 60220.3 7.6	PGT 60296.2 10.2	NDQ 60224.3 11.8	BDJ 60220.431 N 7.74
	FRL 59779.3868 7.0	PGT 60225.3 7.6	PGT 60304.2 10.0	PGT 60249.4 11.4	PGT 60225.5 8.4
	FRL 59782.393 7.0	PGT 60245.3 9.0	1841+37 AYLYR	PGT 60268.3 12.1	PGT 60229.5 8.3
	FRL 59784.3937 6.9	1811+36 WLXR	=====	1905+29 VZLYR	PGT 60240.4 8.3
	FRL 59787.3881 7.0	=====	NDQ 60221.3222 <13.4	=====	PGT 60249.4 8.3
	FRL 59797.3715 6.6	PGT 60220.4 7.7	NDQ 60287.2556 <13.4	BDJ 60220.395 N 14.98	PGT 60255.4 8.1
	FRL 59799.393 6.6	JPS 60224.39 7.3	NDQ 60290.3118 <12.9	=====	PGT 60268.3 7.9
	FRL 59804.3812 6.6	PGT 60224.4 7.8	NDQ 60307.275 <12.2	1909+25 SLYR	PGT 60274.3 7.7
	FRL 59809.3631 6.9	NDQ 60228.3 8.0	1842-05 RSCT	=====	PGT 60282.3 7.8
	FRL 59812.3534 6.8	BDJ 60228.403 N 8.34	=====	NDQ 60228.3 <12.6	NDQ 60287.2687 7.8
	FRL 59817.3479 6.6	PGT 60234.3 8.1	BUK 60224.34 5.4	BDJ 60228.394 N 14.96	PGT 60296.2 8.3
	FRL 59819.3416 6.8	PGT 60245.3 8.5	FRL 60225.3437 6.0	1909+33 RSLYR	PGT 60304.3 8.1
	FRL 59821.3597 6.7	PGT 60254.3 9.0	PGT 60225.4 5.9	=====	=====
	FRL 59826.3555 6.5	PGT 60275.2 10.5	NDQ 60226.3 5.8	PGT 60224.4 10.4	PGT 60225.5 9.0
	FRL 59839.3451 6.6	PGT 60304.2 11.9	BUK 60228.28 5.6	JPS 60227.45 10.0	PGT 60229.5 8.9
	FRL 59843.3493 6.4	1816+31 TULYR	BUK 60228.37 5.6	PGT 60234.4 10.2	PGT 60240.4 8.9
	FRL 59858.3298 6.4	=====	PGT 60245.3 5.4	PGT 60249.4 10.4	PGT 60268.3 8.9
	FRL 59877.3201 6.8	PGT 60224.4 10.2	PGT 60282.2 5.5	PGT 60268.3 11.2	PGT 60274.3 8.9
	FRL 59880.3277 6.5		=====	PGT 60282.3 11.8	PGT 60282.3 8.9
	FRL 59882.3131 6.4				PGT 60296.3 8.9
	FRL 59895.3041 6.6				PGT 60305.3 8.9

=====	PGT 60240.4 9.2	JPS 60264.3 11.2	2015+59 CNCYG	=====	JPS 60220.29 11.8	=====	2048+43 V751CYG
PGT 60220.5 10.5	PGT 60249.4 9.3	=====	=====	=====	PGT 60226.5 12.8	=====	=====
JPS 60227.46 9.8	PGT 60255.3 9.3	2007+15 SAQL	PGT 60229.5 12.4	PGT 60229.5 12.4	CAS 60235.37 10.0	2036+11 YDEL	CAS 60224.344 Q 14.45
PGT 60240.4 9.7	PGT 60306.2 9.0	=====	PGT 60268.3 10.0	PGT 60274.4 9.4	PGT 60282.4 9.1	=====	CAS 60225.331 Q 14.65
PGT 60255.3 9.8	=====	PGT 60220.5 10.5	PGT 60296.3 9.3	PGT 60305.3 8.9	=====	PGT 60225.5 <12.5	CAS 60228.33 Q 14.4
PGT 60305.3 12.7	1945+42 DFCYG	NDQ 60221.3 11.0	=====	=====	=====	2037+17 LUDEL	CAS 60230.324 Q 14.75
=====	=====	PGT 60224.4 10.4	2016+21 PUVUL	=====	=====	=====	=====
1927+45 AFCYG	BDJ 60220.437 N 12.38	PGT 60245.4 9.5	PGT 60220.4868 12.8	PGT 60225.4638 12.7	FRL 60224.3215 Y 6.22	FRL 60252.2618 Y 6.24	2050+17 XDEL
=====	=====	PGT 60255.3 11.1	PGT 60245.3583 12.8	PGT 60245.3583 12.8	FRL 60280.2326 Y 6.27	=====	=====
PGT 60225.5 6.9	PGT 60229.5 11.2	PGT 60282.3 9.4	PGT 60296.3 8.4	PGT 60245.3583 12.8	=====	=====	=====
PGT 60229.5 6.9	PGT 60249.4 11.4	PGT 60305.3 10.6	=====	PGT 60282.2694 12.6	=====	=====	=====
PGT 60240.4 7.0	PGT 60268.3 12.6	=====	2037+25 TYVUL	PGT 60305.259 <12.5	CAS 60228.324 Q<16.0	CAS 60230.318 Q<16.0	2050+30 UXCYG
PGT 60249.4 7.4	PGT 60274.3 11.4	2007+15 RWAQL	=====	=====	=====	=====	=====
PGT 60268.3 7.5	PGT 60282.3 11.6	=====	PGT 60226.6 9.9	PGT 60226.6 9.9	=====	=====	JPS 60285.31 <14.4
PGT 60274.3 7.8	PGT 60296.3 12.9	PGT 60220.5 9.2	PGT 60229.5 9.9	CAS 60235.38 10.0	=====	=====	=====
PGT 60282.3 7.7	PGT 60305.3 12.0	PGT 60224.4 9.4	CAS 60235.38 10.0	PGT 60249.4 9.2	CAS 60224.337 Q 16.9	CAS 60225.325 Q<16.0	2053+25 VWVUL
PGT 60296.3 7.5	=====	PGT 60245.3 9.2	PGT 60249.4 9.2	PGT 60268.4 9.1	CAS 60228.324 Q<16.0	=====	=====
PGT 60305.3 7.4	1946+04 XAQL	PGT 60255.3 9.2	2020+41 V1515CYG	PGT 60274.4 8.4	=====	=====	CAS 60225.334 Q 16.0
=====	=====	PGT 60282.3 9.2	=====	PGT 60296.3 8.4	CAS 60230.318 Q<16.0	=====	CAS 60228.334 Q 16.45
1928+03 V1294AQL	NDQ 60221.3 10.5	PGT 60305.2 9.2	2016+47 UCYG	PGT 60305.3 8.5	=====	2038+16 SDEL	2101+65 FXCEP
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
JTP 60221.3 6.6	1946+32 CHICYG	2007+20 STSGE	PGT 60226.6 9.9	PGT 60226.6 9.9	JPS 60220.3 9.9	=====	CAS 60224.348 Q 17.15
JTP 60221.4 6.6	=====	=====	PGT 60229.5 9.9	CAS 60235.38 10.0	BDJ 60220.46 N 9.97	=====	CAS 60225.339 Q<16.8
=====	NDQ 60226.3 10.4	CAS 60235.36 10.5	CAS 60235.38 10.0	PGT 60249.4 9.2	PGT 60225.5 10.5	=====	CAS 60228.338 Q<16.8
1929+28 TYCYG	NDQ 60290.3 12.7	JPS 60257.32 10.5	PGT 60249.4 9.2	PGT 60268.4 9.1	BUK 60228.33 9.6	=====	CAS 60230.33 Q<16.8
=====	=====	JPS 60264.29 10.4	PGT 60274.4 8.4	PGT 60274.4 8.4	JPS 60285.28 13.0	=====	=====
JPS 60264.29 11.8	1946+35 CICYG	=====	PGT 60296.3 8.4	PGT 60296.3 8.4	JPS 60295.25 10.6	2103+36 V1060CYG	=====
JPS 60285.28 12.6	=====	2008+12 RUAQL	PGT 60305.3 8.5	PGT 60305.3 8.5	BUK 60295.27 10.3	=====	=====
JPS 60295.26 13.0	PGT 60220.5 11.3	=====	2024+41 V1515CYG	=====	=====	=====	CAS 60225.342 Q 13.85
=====	PGT 60240.4 11.3	PGT 60268.2 <11.7	=====	PGT 60220.5 <13.5	2038+47 VCYG	=====	CAS 60228.342 Q 14.7
1932+27 EHCYG	PGT 60249.4 11.2	PGT 60282.3 11.2	2020+41 V1515CYG	PGT 60240.4 <13.5	PGT 60219.5 12.0	=====	CAS 60230.334 Q 15.6
=====	PGT 60255.3 11.1	PGT 60305.2 10.0	=====	PGT 60306.2 <12.3	PGT 60229.5 12.8	2104+05 RREQU	=====
JPS 60264.29 11.4	PGT 60305.3 11.3	=====	2025+12 RXDEL	=====	PGT 60240.4 12.2	=====	JPS 60220.29 13.1
JPS 60285.28 11.2	=====	2009-06 ZAQL	=====	PGT 60229.5 12.8	PGT 60296.3 11.3	=====	NDQ 60221.3 <12.8
JPS 60295.26 11.2	1949+33 V449CYG	NDQ 60221.3 <13.0	2025+12 RXDEL	PGT 60306.2 <12.3	PGT 60306.3 10.4	=====	JPS 60229.3 12.2
=====	=====	=====	=====	=====	=====	2039-05 YAQR	=====
1933+11 RTAQL	FRL 60224.3277 Y 7.66	2009+16 RSGE	=====	PGT 60225.5 <12.5	JPS 60225.3 12.3	=====	2104+36 V1062CYG
=====	FRL 60252.2687 Y 7.62	=====	=====	JPS 60264.31 11.0	JPS 60257.34 9.4	=====	=====
PGT 60249.3 <13.4	FRL 60280.2416 Y 7.38	PGT 60220.5 9.2	PGT 60225.5 <12.5	JPS 60285.26 10.8	JPS 60285.27 9.3	CAS 60225.344 Q<16.5	CAS 60228.345 Q<16.5
JPS 60285.28 10.4	=====	PGT 60225.5 9.2	JPS 60264.31 11.0	JPS 60295.24 11.1	=====	CAS 60230.337 Q<16.5	=====
PGT 60305.2 10.4	1950+55 CUCYG	PGT 60245.4 9.4	JPS 60285.26 10.8	=====	2039+18 ESDEL	2105-04 RSAQR	=====
=====	=====	PGT 60255.3 9.1	JPS 60295.24 11.1	=====	=====	JPS 60224.35 10.6	=====
1934+11 SVAQL	JPS 60227.5 11.0	PGT 60282.3 9.2	2025+74 UUDRA	=====	JPS 60220.3 12.4	=====	CAS 60225.344 Q<16.5
=====	=====	PGT 60305.3 9.7	=====	PGT 60219.6 9.9	PGT 60225.5 12.7	=====	CAS 60228.345 Q<16.5
PGT 60249.3 <12.9	1952-02 RRAQL	=====	2026+11 RZDEL	PGT 60227.6 10.4	JPS 60229.34 12.4	=====	CAS 60230.337 Q<16.5
PGT 60268.3 11.9	=====	2009+38 RSCYG	=====	PGT 60306.4 9.5	JPS 60264.3 12.1	2040+16 TDEL	=====
JPS 60285.28 11.3	NDQ 60221.3 <12.3	=====	2026+11 RZDEL	=====	=====	=====	=====
PGT 60305.2 11.0	=====	FRL 60224.325 Y 8.06	JPS 60224.4 12.0	=====	=====	JPS 60220.3 10.1	2105+58 UYCEP
=====	1953-08 RSAQL	PGT 60240.4 7.4	=====	2026+16 ISDEL	=====	=====	=====
1934+28 BGCYG	=====	FRL 60252.2631 Y 7.94	JPS 60224.4 12.0	=====	2040+16 TDEL	=====	=====
=====	JPS 60225.3 14.5	PGT 60269.4 7.2	=====	=====	=====	=====	2105+87 XUMI
PGT 60220.5 10.7	JPS 60229.29 14.6	FRL 60280.2388 Y 7.88	=====	CAS 60224.328 Q<15.8	JPS 60220.462 N 10.11	=====	=====
PGT 60240.4 10.0	=====	PGT 60296.3 7.5	JPS 60224.4 12.0	CAS 60225.314 Q<17.0	BUK 60224.34 10.0	NDQ 60226.3 <13.3	NDQ 60226.3 <13.3
PGT 60249.4 9.8	1955+51 CMCYG	PGT 60306.2 7.3	2026+16 ISDEL	CAS 60228.312 Q 16.25	BUK 60228.32 9.6	NDQ 60262.3 <13.3	=====
PGT 60255.3 9.3	=====	=====	=====	CAS 60230.31 Q 15.7	BUK 60295.26 11.7	=====	=====
JPS 60264.29 9.6	PGT 60226.5 <12.9	2010+08 RDEL	=====	=====	=====	2106-09 VYAQR	=====
JPS 60285.28 9.4	JPS 60257.33 13.8	BDJ 60220.458 N 13.21	2028+17 ZDEL	=====	2040+17 UDEL	=====	=====
JPS 60295.26 9.6	=====	=====	=====	=====	=====	=====	CAS 60224.351 Q<16.2
PGT 60296.3 9.3	1958+49 ZCYG	=====	=====	=====	=====	=====	CAS 60225.347 Q<16.2
PGT 60306.2 9.3	=====	2012+47 V1488CYG	=====	=====	=====	=====	CAS 60228.347 Q<16.2
=====	PGT 60226.6 10.5	=====	=====	=====	=====	=====	CAS 60230.339 Q<16.2
1935+09 RVAQL	JPS 60227.48 10.0	JTP 60221.5 6.5	=====	=====	=====	2108+12 REQU	=====
=====	PGT 60229.5 10.1	JTP 60273.5 4.2	JPS 60285.28 12.9	=====	2041-04 WAQR	=====	NDQ 60221.3 <12.2
PGT 60305.2 9.2	PGT 60249.4 11.9	JTP 60296.3 4.3	JPS 60295.25 13.0	=====	=====	=====	PGT 60306.3 <12.2
=====	JPS 60257.33 11.7	=====	=====	=====	JPS 60225.3 13.6	=====	=====
1937+32 TTCYG	PGT 60268.4 12.5	2012+76 SZCEP	2029+18 AGDEL	=====	JPS 60257.34 14.4	=====	2108+68 TCEP
=====	PGT 60274.4 12.8	=====	=====	=====	JPS 60285.27 13.7	=====	=====
FRL 60224.3277 Y 8.29	PGT 60296.3 12.9	=====	JPS 60264.31 12.0	JPS 60264.31 12.0	=====	=====	PGT 60219.6 8.1
FRL 60252.2687 Y 8.02	=====	PGT 60306.4 12.5	JPS 60285.28 11.5	JPS 60285.28 11.5	2043+18 VDEL	=====	PGT 60227.6 8.3
FRL 60280.2416 Y 8.3	2002+50 BUCYG	=====	JPS 60295.25 11.6	JPS 60295.25 11.6	=====	=====	PGT 60306.4 9.2
=====	=====	2014+34 AUCYG	=====	=====	=====	=====	=====
1939+27 YZVUL	PGT 60226.6 10.8	=====	2029+54 STCYG	=====	=====	=====	2116+14 XPEG
=====	JPS 60227.49 10.6	PGT 60219.5 12.6	=====	=====	=====	=====	=====
PGT 60220.5 <13.0	PGT 60229.5 10.9	=====	CAS 60235.39 10.4	CAS 60235.39 10.4	2042+31 GPCYG	=====	=====
=====	PGT 60249.4 9.7	2014+37 PCYG	JPS 60267.47 10.7	JPS 60267.47 10.7	=====	=====	PGT 60219.6 8.1
1939+54 V369CYG	JPS 60257.33 10.3	=====	JPS 60285.29 10.5	JPS 60285.29 10.5	=====	=====	PGT 60227.6 8.3
=====	PGT 60268.4 10.6	FRL 60224.325 Y 4.77	=====	=====	JPS 60227.48 10.6	=====	=====
PGT 60226.5 10.7	PGT 60274.4 11.4	PGT 60240.4 4.7	2029+62 BFCEP	=====	=====	=====	2116+14 XPEG
JPS 60227.49 10.6	PGT 60296.3 :13.3	FRL 60252.2631 Y 4.85	=====	=====	2043+18 VDEL	=====	=====
PGT 60229.5 10.6	=====	PGT 60269.4 4.7	PDJ 60228.4208 Y 14.0	PDJ 60228.4208 Y 14.0	=====	=====	PGT 60306.3 9.0
=====	2003+17 WZSGE	JTP 60273.5 :4.8	=====	=====	=====	=====	=====
1940+48 RTCYG	=====	FRL 60280.2388 Y 4.87	2030+53 BVCYG	=====	BDJ 60220.467 N 16.28	=====	=====
=====	NDQ 60287.2632 <12.8	JTP 60296.3 :4.9	=====	=====	=====	=====	2122+16 TVPEG
PGT 60225.5 8.4	=====	=====	JPS 60267.47 <14.2	JPS 60267.47 <14.2	2043+41 V516CYG	=====	=====
PGT 60229.5 8.6	2003+57 SCYG	2014+37 WXCYG	=====	=====	=====	=====	JPS 60257.35 10.7
PGT 60240.4 9.3	=====	=====	2032+12 HODEL	=====	CAS 60224.34 Q 16.05	=====	=====
PGT 60249.4 10.1	PGT 60226.5 12.4	PGT 60219.5 11.4	=====	=====	CAS 60225.328 Q 16.3	=====	2125-03 VZAQR
PGT 60268.3 <12.0	PGT 60229.5 12.2	PGT 60240.4 11.6	CAS 60224.331< Q<16.3	CAS 60224.331< Q<16.3	CAS 60228.326 Q 16.4	=====	=====
PGT 60296.3 12.0	CAS 60235.35 11.5	PGT 60296.3 11.4	CAS 60225.32 Q<16.3	CAS 60225.32 Q<16.3	CAS 60230.321 Q 16.0	=====	CAS 60224.355 Q<16.4
PGT 60304.3 12.0	PGT 60249.4 11.4	PGT 60306.2 11.7	CAS 60228.319 Q<16.3	CAS 60228.319 Q<16.3	2044-05 TAQR	=====	CAS 60225.351 Q<16.4
=====	PGT 60268.3 11.7	=====	CAS 60230.312 Q<16.3	CAS 60230.312 Q<16.3	=====	=====	CAS 60228.351 Q<15.9
1943+48 TUCYG	PGT 60274.4 11.2	2015+20 VSGE	2033+17 EUDEL	=====	=====	=====	CAS 60230.342 Q<16.4
=====	PGT 60282.4 11.4	=====	=====	=====	=====	=====	=====
PGT 60296.3 12.3	JPS 60285.29 11.4	PGT 60220.4833 11.0	=====	=====	BUK 60224.38 12.0	2131+39 V632CYG	=====
PGT 60305.3 11.9	PGT 60296.3 11.7	PGT 60225.4604 10.9	FRL 60224.3215 Y 6.12	FRL 60224.3215 Y 6.12	JPS 60225.3 12.1	=====	CAS 60224.36 Q<16.8
=====	PGT 60305.3 11.6	PGT 60245.3562 11.1	FRL 60252.2618 Y 6.15	FRL 60252.2618 Y 6.15	JPS 60257.34 12.2	=====	CAS 60225.356 Q<16.8
1944+27 SVUL	=====	PGT 60282.2666 10.7	FRL 60280.2326 Y 6.07	FRL 60280.2326 Y 6.07	2044+31 AMCYG	=====	CAS 60228.358 Q<16.8
=====	2007+06 TVAQL	PGT 60305.2555 10.8	=====	=====	=====	=====	CAS 60230.348 Q<16.8
PGT 60220.5 8.8	=====	=====	2035+13 SSDEL	=====	JPS 60285.31 13.9	=====	=====

2131+40	V630CYG	=====	FRL 60225.3263 11.7	CAS 60224.377 Q<16.5	=====	2359+39	SVAND	=====
		PGT 60219.6 12.9	FRL 60226.3305 11.6	CAS 60225.38 Q<16.9	2331+09	FFPEG		=====
CAS 60224.358 Q15.65		PGT 60229.5 13.0	FRL 60227.3416 11.8	CAS 60228.389 Q<16.5	=====		PGT 60228.7 9.3	=====
CAS 60225.354 Q16.5		PGT 60234.6 13.0	FRL 60234.3083 11.7	CAS 60230.386 Q<16.5	JPS 60281.39 13.0			=====
CAS 60228.355 Q<16.5		PGT 60304.3 13.0	FRL 60252.2625 11.5	=====		XXXXXXX	AEDL	=====
CAS 60230.345 Q<16.5		=====	FRL 60259.3534 11.5	2253+42	TVAND	2333+35	STAND	=====
		2153+63	VVCEP	=====				=====
2132+44	WCYG	=====	FRL 60262.3458 11.6	PGT 60226.6 10.4	PGT 60226.6 10.5		JPS 60285.28 12.8	=====
		JTP 60221.3 5.4	FRL 60271.2409 11.6	PGT 60234.6 10.4	PGT 60234.6 10.7		JPS 60295.25 12.6	=====
JTP 60221.5 6.5		JTP 60273.5 5.2	FRL 60280.2604 11.9	PGT 60285.5 10.4	PGT 60304.4 8.9		XXXXXXX	AKCEP
=====		JTP 60294.4 4.9	FRL 60288.4055 11.9	PGT 60296.4 10.4	=====			=====
2136+78	SCEP	=====	FRL 60295.2673 11.9	PGT 60304.4 10.4	2338-15	RAQR		FRL 60225.3368 11.0
=====		2156+05	VPEG	=====	=====			FRL 60226.3395 11.1
PGT 60308.3 8.8		=====	FRL 60308.2888 12.0	2255+42	SZAND	JPS 60264.27 9.1		FRL 60227.3458 11.2
=====		JPS 60257.35 11.4	=====	=====		JPS 60281.32 9.5		FRL 60252.2694 11.2
2137+48	V1251CYG	JPS 60264.29 10.8	2217-22	RTAQR	PGT 60285.5 <12.4	JPS 60285.32 9.5		FRL 60262.3541 11.1
		JPS 60285.3 9.3	=====	=====	PGT 60304.4 <12.4	=====		FRL 60271.2486 11.7
CAS 60224.364 Q<16.6		PGT 60306.3 8.4	JPS 60224.42 10.4		=====	2339+56	ZCAS	FRL 60280.2673 11.4
CAS 60225.359 Q<16.6		=====	JPS 60257.34 10.3	2257+45	VVAND	=====		FRL 60281.268 11.7
CAS 60228.36 Q<16.6		2157-17	UAQR	JPS 60281.31 10.4	=====	PGT 60227.6 :13.3		FRL 60288.4131 11.8
CAS 60230.351 Q<16.1		=====	=====	=====	PGT 60226.6 10.2	JPS 60229.32 12.4		FRL 60295.277 11.7
=====		CAS 60223.295 Q11.0	2219+73	SVCEP	PGT 60232.6 10.1	PGT 60234.6 12.4		FRL 60307.2555 11.1
2137+53	RUCYG	CAS 60230.359 Q10.95	=====	=====	PGT 60285.5 10.2	JPS 60262.45 10.8		FRL 60308.2944 11.4
=====		=====	FRL 60225.3312 10.8	=====	PGT 60296.4 10.1	JPS 60281.39 10.8		=====
PGT 60219.6 8.3		2157+01	VYPEG	FRL 60226.3333 10.7	PGT 60304.4 10.1	=====	XXXXXXX	ELAND
PGT 60234.6 8.6		=====	=====	FRL 60227.3437 10.7	=====	2347-16	ZAQR	=====
PGT 60304.3 9.0		JPS 60267.46 <13.9	=====	FRL 60252.2666 10.8	2258+59	UVCAS		JPS 60264.31 13.4
=====		=====	FRL 60262.3486 10.8	FRL 60271.2437 10.7	=====	JPS 60264.31 8.5		JPS 60285.26 11.4
2138+43	SSCYG	2158+41	BLIAC	FRL 60280.2618 10.7	PGT 60227.6 10.5	=====		JPS 60295.24 11.4
=====		=====	=====	FRL 60281.2638 10.7	PGT 60234.6 10.7	2347+54	EQCAS	=====
PGT 60219.5256 10.4		BDJ 60228.425 N13.89	=====	FRL 60288.4076 10.6	PGT 60305.4 10.5	=====	XXXXXXXX	FRCAM
FRL 60225.3229 11.7		=====	FRL 60295.2722 10.7	FRL 60307.2527 10.6	=====	JPS 60229.32 12.0		=====
PDJ 60225.3431 Y11.8		2158+48	GYCYG	FRL 60308.2916 10.6	2259+14	RWPEG	JPS 60262.45 12.8	JTP 60273.5 5.6
PGT 60225.4902 11.9		=====	=====	=====	=====	=====		=====
PGT 60226.5215 11.8		PGT 60219.6 10.3	=====	CAS 60224.373 Q<16.3	BUK 60228.33 13.4	2349+56	RHOCAS	XXXXXXX
FRL 60227.3256 11.8		PGT 60229.5 10.2	=====	CAS 60225.366 Q<16.3	PGT 60296.4 11.2	=====		=====
PDJ 60228.3785 Y11.7		PGT 60234.6 10.2	2220+50	MRLAC	PGT 60305.4 10.4	JTP 60221.3 4.8		CAS 60225.382 Q<16.4

=====	FRL 60227.3506 11.3	=====	=====	JTP 60288.5 2.2
XXXXXXX V1977CEP	=====	FRL 60252.2465 11.3	XXXXXXX GAMMMACAS	
=====	XXXXXXX V1977CYG	FRL 60281.2611 11.4	=====	