beiden Forderungen lassen sich nun in bezug auf die in Frage stehenden Sterne nachholen.

1) Die Position von BD +16°354 ist nur +11^s, —8'7 vom Veränderlichen T Arietis entfernt, fällt also auf die Karte 976, Serie IV des A. S. V. Schon gleich bei der Entdeckung des Veränderlichen wurde der fragliche Stern vermisst, zuerst von *Winnecke* und dann von *Schönfeld*. In seinen Beobachtungen (Heidelberg I S. 21) sagt *Schönfeld* zu November 14, 1871: »Der vermisste Bonner Stern A. seq. von ϵ wahrscheinlich aufblitzend«. Der Vergleichstern ϵ ist = A. S. V. Nr. 12 = BD +16°350, also der südlich folgende = +16°354. In den A. N. 83.359 fügt *Schönfeld* hinzu: »Ich habe, da auch *Chacornacs* Karte hier einen Stern 11^m oder 12^m zeigt, auch diese Stelle fortwährend im Auge behalten«. Es ist dieses Karte Nr. 9, die zwischen 1854 und 1862 angefertigt wurde, ungefähr gleichzeitig mit der Bonner Karte. *Schönfeld* drückt über die Position von BD +16°354 keinerlei Zweifel aus.

Auf der Karte des A. S. V. ist der Stern nicht verzeichnet, und zur Erklärung steht im Katalog die Anmerkung: »nunquam visa (1897, 1898, 1904)«. Die ersten beiden Jahreszahlen beziehen sich auf den 9-Zöller in Valkenburg und die letzte auf den 12-Zöller in Georgetown. Nun ist von Père *Chevalier* festgestellt, daß der Stern auch im Jahre 1907 unter der 12. Größe war. Er ist also während der 36 Jahre 1871–1907 nie mit Sicherheit gesehen worden. Der Stern dürfte demnach mit var. zu bezeichnen sein*), wenn man unter diesem Symbol auch die neuen und verschwundenen Sterne einbegreifen will.

*) Der Stern erhält die provisorische Bezeichnung 43.1911 Arietis. *Red.*

2) Die Position von BD +16°360 fällt ebenfalls auf die Karte von T Arietis, ist aber daselbst nicht verzeichnet, aus dem einfachen Grunde, weil in der äußeren Zone der Karte nur die Sterne bis zur 8½. Größenklasse aufgenommen sind. Die fehlerhafte Position des Sternes war schon von *Schönfeld* bemerkt und im Jahre 1873 verbessert worden. Der Fehler bezieht sich, wie dies öfter in der BD vorkommt, auf die Deklination zweier Nachbarsterne (Nr. 359 und 360), die beide im Mittel um 3'9 zu stark nördlich angesetzt sind. Wer in seinem Exemplar der BD die Deklinationen der beiden Sterne korrigieren will, mag sich der Angaben *Schönfelds* in dem oben angeführten Bande der A. N., Spalte 359, bedienen:

$$\begin{array}{cccc} +16^{\circ}359 & 9^m5 & 2^h42^m40^s & +16^{\circ}48'9 \quad (1855.0) \\ 360 & 9.3 & 44 & 51.3 \end{array}$$

Auf der Karte des A. S. V. wären die beiden Sterne folgendermaßen einzutragen, wenn dies gewünscht wird:

$$\begin{array}{ccc} 9^m5 & \Delta\alpha = +2^m25^s & \Delta\delta = -5'2 \\ 9.3 & +2 \quad 29 & -2.8 \end{array}$$

Wie richtig die Bemerkungen des Herrn Prof. *Küstner* sind, daß nämlich in der BD das Symbol 9^m5 manchmal die Größe 11 bedeutet und daß Abweichungen von 5^s–6^s und 2'–3' namentlich bei schwachen Sternen gar nichts Auffallendes haben, wird sich in der schon (V. J. S. 45.242) angekündigten Beilage zum A. S. V. noch weiter bestätigen.

Rom, 1911 August 22.

J. G. Hagen, S. J.

Sur le retour de la Comète 1905 II (*Borrelly*). Par G. Fayet.

Nous avons calculé l'orbite définitive de cette comète, en tenant compte de toutes les observations effectuées en 1905. Ce travail fait l'objet d'un mémoire qui paraîtra très prochainement dans le tome 30 des Annales de l'observatoire de Paris.

Voici les éléments conclus:

Date d'osculution 1905 Mai 14.0 t. m. Paris.

$$\begin{array}{l} M = 16^{\circ}43'40''.81 \\ \pi = 69 \quad 6 \quad 11.78 \\ \Omega = 76 \quad 45 \quad 49.60 \\ i = 30 \quad 29 \quad 4.37 \\ \varphi = 37 \quad 57 \quad 59.71 \\ \mu = 513''.8264 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} M \\ \pi \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \mu \end{array}} \right\} 1905.0$$

On a ensuite calculé les perturbations approchées, de 40 jours en 40 jours, par Jupiter et Saturne, de 1905 Mai 14 à 1911 Oct. 30, ce qui a donné:

$$\begin{array}{l} dL_1 + dL_2 = -0^{\circ}36'23''.71 \\ d\Omega = -0'17''.76 \\ d\pi = +1 \quad 5.11 \\ di = -2 \quad 36.35 \\ d\varphi = -4 \quad 47.79 \\ d\mu = -1''.7871 \end{array}$$

De sorte qu'on a conclu pour les éléments relatifs au prochain retour:

Date d'osculution 1911 Oct. 30.0 t. m. Paris.

$$\begin{array}{l} M = 352^{\circ}56'42''.3 \\ \pi = 69 \quad 12 \quad 19.2 \\ \Omega = 76 \quad 50 \quad 28.5 \\ i = 30 \quad 26 \quad 28.4 \\ \varphi = 37 \quad 53 \quad 11.9 \\ \mu = 512''.039 \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} M \\ \pi \\ \Omega \\ i \\ \varphi \\ \mu \end{array}} \right\} 1911.0$$

La date du passage au périhélie serait 1911 Déc. 18.601 t. m. Paris.

Il en résulte:

$$\begin{array}{l} x = [9.93943] r \cdot \sin(\nu + 157^{\circ}11'30'') \\ y = [9.95113] r \cdot \sin(\nu + 83 \quad 44 \quad 51) \\ z = [9.82413] r \cdot \sin(\nu + 27 \quad 52 \quad 53) \end{array}$$

Ce sont ces résultats qui ont servi à calculer l'éphéméride suivante. On a également calculé deux autres éphémérides correspondant à l'hypothèse d'un passage au périhélie modifié de ± 4 jours.

Ephéméride pour 12^h t. m. de Paris.

1911-12	T = 1911 Déc. 18.601					T = Déc. 14.601		T = Déc. 22.601	
	α app.	δ app.	$\log r$	$\log \Delta$	$1:r^2\Delta^2$	α app.	δ app.	α app.	δ app.
Août 31	3 ^h 21 ^m 36 ^s	— 31° 10' 6"	0.2644	0.0873	0.198	3 ^h 31 ^m 4 ^s	— 29° 7'	3 ^h 11 ^m 54 ^s	— 33° 12'
Sept. 2	24 27	31 23.8				34 9	29 17	14 31	33 28
4	27 12	31 37.1	0.2582	0.0715	0.219	37 9	29 27	17 1	33 44
6	29 51	31 50.7				40 3	29 37	19 25	34 0
8	32 24	32 4.4	0.2521	0.0555	0.243	42 52	29 48	21 42	34 17
10	34 51	32 17.7				45 35	29 58	23 53	34 33
12	37 12	32 30.9	0.2459	0.0395	0.269	48 13	30 8	25 57	34 49
14	39 26	32 44.1				50 44	30 17	27 53	35 6
16	41 33	32 57.1	0.2398	0.0231	0.298	53 9	30 27	29 42	35 22
18	43 32	33 10.0				55 27	30 37	31 22	35 38
20	45 23	33 22.3	0.2337	0.0065	0.331	57 38	30 46	32 52	35 52
22	47 6	33 34.0				3 59 42	30 54	34 14	36 7
24	48 39	33 45.1	0.2277	9.9896	0.368	4 1 36	31 2	35 26	36 21
26	50 2	33 56.0				3 21	31 9	36 26	36 34
28	51 16	34 5.9	0.2217	9.9724	0.409	4 59	31 16	37 16	36 46
30	52 21	34 14.7				6 28	31 22	37 57	36 58
Oct. 2	53 15	34 22.4	0.2158	9.9549	0.456	7 46	31 27	38 26	37 8
4	53 58	34 29.2				8 55	31 30	38 42	37 18
6	54 29	34 34.5	0.2100	9.9374	0.507	9 53	31 32	38 45	37 26
8	54 48	34 38.6				10 40	31 34	38 35	37 32
10	54 56	34 40.8	0.2043	9.9193	0.566	11 16	31 33	38 15	37 36
12	54 53	34 41.4				11 43	31 30	37 43	37 39
14	54 37	34 39.8	0.1988	9.9011	0.631	11 58	31 26	36 58	37 40
16	54 8	34 36.3				12 0	31 19	36 0	37 38
18	53 25	34 30.1	0.1934	9.8827	0.704	11 51	31 11	34 48	37 33
20	52 30	34 21.6				11 31	31 0	33 24	37 26
22	51 20	34 9.8	0.1881	9.8640	0.787	10 58	30 45	31 46	37 16
24	49 56	33 54.6				10 12	30 28	29 54	37 2
26	48 20	33 36.2	0.1831	9.8454	0.877	9 15	30 7	27 51	36 45
28	3 46 33	— 33 14.0				4 8 9	— 29 43	3 25 37	— 36 24
Oct. 30	3 45	— 32 48	0.1784	9.8267	0.977	L'astre paraît se présenter dans des conditions de visibilité plus favorables qu'en 1905, ainsi qu'on peut le constater d'après le tableau suivant:			
Nov. 19	3 16	23 42	0.1586	9.7424	1.578				
Déc. 9	2 49	— 4 59	0.1482	9.7121	1.903	1905	$\log r$	$\log \Delta$	$1:r^2\Delta^2$
Déc. 29	2 40	+ 16 19	0.1486	9.7687	1.464	Janv. 1.5	0.1481	9.9732	0.572
Janv. 18	2 56	32 18	0.1601	9.8734	0.857	31.5	0.1478	0.0453	0.411
Févr. 7	3 33	42 37	0.1805	9.9806	0.476	Mars 2.5	0.1715	0.1381	0.240
Févr. 27	4 27	48 44	0.2068	0.0767	0.271	Avril 1.5	0.2110	0.2301	0.131
Mars 18	5 34	51 34	0.2365	0.1609	0.160	Mai 1.5	0.2568	0.3141	0.072
Avril 7	6 43	51 39	0.2671	0.2350	0.099	25.5	0.2937	0.3745	0.046
Avril 27	7 49	49 36	0.2975	0.3012	0.064				
Mai 17	8 47	+ 46 7	0.3268	0.3603	0.042				

On voit qu'au milieu d'octobre prochain la quantité $1:r^2\Delta^2$ atteindra déjà la valeur maxima de l'apparition précédente. Le 1^{er} Janvier 1905 l'astre était signalé comme de 9^e grandeur.

Malheureusement, la situation australe de la comète rendra son observation assez difficile, jusqu'à la fin de Novembre, dans un grand nombre d'observatoires.

Observatoire de Paris, 1911 Août 23.

G. Fayet.

Berichtigung. Herr *J. M. Baldwin*, Melbourne Observatory, teilt unter dem 1. August mit, daß er leider erst nach Absendung des in Nr. 4513 publizierten Artikels über die große Eigenbewegung des Sterns CPD — 70°447 bemerkt habe, daß auf diese Bewegung schon in A. N. 4245 von Prof. *Ristenpart* aufmerksam gemacht ist.