

COMÈTE PÉRIODIQUE DE FAYE.

1873.	Heures de l'obs. (t. m. M.).		R		P		Correct. du <i>Jahrbuch.</i> (Obs.-calc.)		★		
	^h	^m	^s	^h	^m	^s					
Nov. 28....	16.	24.	55 ^s	9.	16.	19,75	89.	37'. 25",6	+0,73	-5",7	<i>a</i>
30....	17.	11.	2	9.	17.	13,34	89.	54'. 37,8	-0,35	-4,0	<i>b</i>

Position moyenne des étoiles de comparaison pour 1873,0.

★	Grandr	R	P	Autorités.	
<i>a</i>	278 W. (a. c.) H. IX.	9°	9.14.25,12	89.38'. 3",0	Cat. de Weisse.
<i>b</i>	307 W. (a. c.) H. IX.	8°	9.15.40,72	89.53.11,8	Cat. de Weisse.

» La comète est toujours excessivement faible.

» La seconde des deux observations qui précèdent doit être affectée d'un poids notablement plus élevé que la première. Dans la nuit du 28, où celle-ci a été faite, l'astre était à peine perceptible et seulement par pulsations intermittentes.

NÉBULEUSES.

Positions moyennes pour 1873,0.

★	R	P	Description sommaire.
<i>a</i>	2. 8.55,19	61.59'.25",2	e.e.P — e.e.F — I.
<i>b</i>	18.23 38,27	67.10.21,1	e.P — e.F — R — Cond. au C.
<i>c</i>	18.41.18,79	57.51. 8,7	m.E — i.R — e.e.F — D.
<i>d</i>	19.51.32,23	57.58.58,9	e.e.F — t.P — Enveloppe 3 pet. *.
<i>e</i>	21. 9.53,99	91.21.14,8	e.e.F — t.P — 2 Cond. sur le même parallèle.
<i>f</i>	22. 9.50,36	53.21.13,9	e.e.F — e.e.P — En contact au N. avec très-petite *.
<i>f</i>	22.10. 7,11	53.20.12,1	e.F — e.P — Vap. — Lég. Cond. au C — 1 pet. * proj.
<i>g</i>	22.45.11,42	53.35. 8,6	e.e.F — e.P — R — Cond. au C.
<i>h</i>	22.47.22,35	58.32.39,3	e.e.F — t.P — Vap.
<i>i</i>	22.55.55,98	63.37.55,2	e.e.P — e.e.F — Cond. au C.
<i>k</i>	23.16. 6,70	78 48. 5,5	e.e.F — Pet — i.R — Dif. — Lég. Cond. au C.
<i>k</i>	23.16.26,36	78.42.43,4	F — m.E — i.R — Dif. — Lég. Cond. au C.
<i>l</i>	23.32.33,54	102.55.37,0	e.e.F — m.E — I.
<i>m</i>	23.38.59,16	63.23. 9,5	e.P — e.F — i.R — Cond. ir.
<i>n</i>	23.51.34,73	74.12.39,4	e.e.P — e.e.F — Cond. au C.

Abréviations.

e.P	Excessivement petite.	i.R	Irrégulièrement ronde.
e.e.P	Excessivement excessivement petite.	t.P	Très-petite.
e.F	Excessivement faible.	t.F	Très-faible.
e.e.F	Excessivement excessivement faible.	I	Irrégulière.
m.E	Modérément étendue.	Cond.	Condensation.
Vap.	Aspect vaporeux.	Lég. Cond. au C.	Légère condensation au centre.
R	Ronde.		

Positions moyennes des étoiles de comparaison pour 1873,0.

*	Noms des ét. de comp.	R	P	Autorités.	
a	710 B. A. C.....	6 $\frac{1}{2}$	2. 11. 36,01	61. 56. 41,7	Cat. B. A. C.
b	34322 Lal.....	7 $\frac{1}{2}$	18. 26. 7,80	67. 6. 13,0	Cat. Lal.
c	1221 W. (N. C.) H. XVIII..	9	18. 40. 55,62	57. 49. 50,8	Cat. W.
d	1790 W. (N. C.) H. XIX. . .	8,9	19. 55. 1,50	57. 54. 28,0	Cat. W.
e	131 W. (A. C.) H. XXI. . .	8,9	21. 8. 8,57	91. 21. 25,1	Cat. W.
f	253 W. (N. C.) H. XXII..	9	22. 11. 17,04	53. 24. 9,1	Cat. W.
g	44751 Lal.....	9	22. 45. 56,17	53. 36. 27,2	Cat. Lal.
h	1135 W. (N. C.) H. XXII..	9	22. 49. 56,87	58. 32. 22,8	Cat. W.
i	10797 Rumker. H. XXII....		22. 55. 3,47	63. 41. 6,8	Cat. R.
k	397 W. (A. C.) H. XXIII..	9	23. 20. 56,69	78. 45. 50,3	Cat. W.
l	618 W. (A. C.) H. XXIII..	9	23. 31. 6,68	102. 54. 15,9	Cat. W.
m	868 W. (N. C.) H. XXIII..	8	23. 41. 13,62	63. 31. 33,9	Cat. W.
n	1133 W. (A. C.) H. XXIII..	9	23. 55. 54,18	74. 16. 46,8	Cat. W.

ÉLASTICITÉ. — *Sur le mouvement d'un fil élastique dont une extrémité est animée d'un mouvement vibratoire.* Quatrième Note de M. E. MERCADIER, présentée par M. Jamin.

« On a vu, dans la précédente Note (*Comptes rendus*, p. 1295), que les abscisses des nœuds du fil sont :

$$x_1 = \frac{1}{3} \frac{\pi}{m}, \quad x_2 = \left(1 + \frac{1}{4}\right) \frac{\pi}{m}, \dots, \quad x_n = \left(n - 1 + \frac{1}{4}\right) \frac{\pi}{m},$$

d'où résulte :

» 1° Que la distance nodale normale $D = x_n - x_{n-1}$ est égale à $\frac{\pi}{m}$;

» 2° On voit aussi que la distance x_1 du premier nœud au bout libre du fil est égale à $\frac{1}{3} \frac{\pi}{m}$ ou $\frac{D}{3}$, loi déjà trouvée par l'expérience;

» 3° La première distance nodale

$$x_2 - x_1 = \frac{\pi}{m} \left(1 + \frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right) = 0,916 D = d,$$

loi également trouvée (voir le tableau déjà cité, colonne 9);

» 4° Pour un second fil fixé à un autre diapason, on aura une valeur

$$D' = \frac{\pi}{m'} \quad \text{et} \quad \frac{D}{D'} = \frac{m'}{m} = \sqrt{\frac{4\pi^2 \rho \omega}{q \mathbf{I} g T^2}} : \sqrt{\frac{4\pi^2 \rho' \omega'}{q' \mathbf{I}' g T'^2}}.$$