

succès de cette épreuve, le Ministre obtint immédiatement pour lui, de l'Empereur, une bourse entière au lycée de Reims. A son entrée, il lui accorda un trousseau gratuit. Enfin, ces jours derniers, une vacance étant survenue dans le fonds littéraire, le Ministre s'en est aussitôt prévalu pour assigner à Madame Laurent une pension de 1000 francs, à partir du 1<sup>er</sup> janvier prochain; et il s'est empressé d'informer le doyen de la députation de cette bonne nouvelle, en le chargeant de l'annoncer à ses confrères. C'est ce que je fais aujourd'hui. Lorsque je lui ai adressé, en retour, l'expression de notre profonde reconnaissance, je n'ai pas manqué d'ajouter qu'elle serait partagée par l'Académie tout entière; et je ne doute pas, que, dans cette circonstance, je n'aie fidèlement interprété vos sentiments. Il est juste, et profitable, d'applaudir à l'activité dans le bien. »

ASTRONOMIE. — *Sur un nouveau Catalogue de nébuleuses observées à l'Observatoire de Paris; par M. E. LAUGIER.*

« Lorsque l'on compare entre elles les positions moyennes d'une même étoile observée à des intervalles de temps assez éloignés, et rapportées à une origine fixe, on trouve que ces positions ne sont pas rigoureusement les mêmes, et les différences constituent naturellement le déplacement *apparent* de l'étoile durant les intervalles de temps écoulés entre les observations comparées. Ce déplacement apparent est ce qu'on est convenu d'appeler le mouvement *propre* de l'astre; mais il est bien entendu qu'il se compose de son mouvement réel et du mouvement de l'observateur, c'est-à-dire du déplacement du système solaire auquel il appartient. On a constaté jusqu'ici un mouvement plus ou moins considérable dans un assez grand nombre d'étoiles, et William Herschel parvint le premier à démêler dans ces mouvements apparents la partie qui leur est commune, et qui appartient au déplacement propre du Soleil dans l'espace.

» Il prouva, dans le célèbre Mémoire qu'il publia en 1783, que le Soleil se dirigeait vers un point de la constellation d'Hercule situé par 257 degrés d'ascension droite et 25 degrés de déclinaison boréale. Ce magnifique résultat a été confirmé depuis par MM. Argelander, Otto Struve et Bravais. Ils l'ont mis hors de doute en basant leurs discussions sur des considérations théoriques très-diverses, devant faire varier en divers sens la position de ce *pôle des mouvements apparents des étoiles*; en fait, les positions qu'ils lui assignent s'accordent à quelques degrés près.

» Cette grande question du mouvement réel du Soleil m'a semblé devoir être un jour reprise à un autre point de vue que j'ai indiqué, il y a quelques années, à propos d'un travail que j'ai fait sur les nébuleuses. En présentant

aujourd'hui le résultat de mes observations, je prends la liberté de rappeler en peu de mots les considérations qui m'ont déterminé à les entreprendre.

» Si, conformément aux théories de Wright, de Kant, de Lambert, de William Herschel, sur la constitution de l'univers, le Soleil et la plupart des étoiles visibles sont considérés comme faisant partie d'un groupe ou système particulier d'étoiles constituant la voie lactée; les mouvements apparents dont nous venons de parler ne sont que des changements relatifs qui se sont effectués dans l'intérieur de ce système. Le mouvement du Soleil vers la constellation d'Hercule ne peut être envisagé comme réel dans l'acception absolue de ce mot, si le centre de gravité du groupe change de position dans l'espace. Pour connaître la direction du déplacement absolu, il faudrait prendre les points de repères non plus parmi les étoiles du système dont le Soleil fait partie, mais entièrement en dehors. D'après les idées généralement admises parmi les astronomes, les nébuleuses satisferaient à cette dernière condition de se trouver au delà de la sphère des étoiles visibles; elles constituent, pour ainsi dire, chacune un ciel particulier, au milieu duquel la voie lactée elle-même n'apparaîtrait que comme un amas d'étoiles d'un diamètre assez petit. Un Catalogue de nébuleuses aussi exact que possible fournira donc aux astronomes un moyen de décider ce qu'il y a de vrai dans ces spéculations grandioses; c'est par la discussion des mouvements propres des nébuleuses qu'ils peuvent espérer de savoir un jour si ces astres sont situés réellement au delà des étoiles. Or jusqu'ici il n'existe pas de Catalogue de nébuleuses dans l'acception astronomique du mot, et c'est pour combler cette lacune que j'ai entrepris ce travail.

« La plupart des nébuleuses dont je rapporte la position ont été observées dans les hivers de 1848 et 1849; leurs diamètres sont assez bien définis pour qu'il n'y ait pas d'erreur importante à craindre dans l'appréciation des centres, et les changements qui pourraient survenir avec le temps, dans leur aspect, ne me semblent pas devoir influencer sensiblement sur l'exactitude des résultats. Si l'on arrivait un jour à saisir des déplacements réguliers, susceptibles de servir de base à un calcul rigoureux, ils seraient sans doute d'un ordre de grandeur beaucoup plus élevé que les faibles anomalies dont il est question ici. Pour les nébuleuses dont le diamètre est considérable, c'est toujours le point le plus brillant dont j'ai déterminé la position. Je n'entrerai dans aucun détail sur la disposition que j'ai donnée au Catalogue ci-joint, parce qu'elle est identique à celle qui a été adoptée pour le grand Catalogue d'étoiles de la Société britannique pour l'avancement des sciences. J'ai employé, pour réduire mes observations, les constantes dont on a fait usage dans cet important ouvrage.

NUMÉROS d'ordre.	ASCENSION DROITE moyenne au 1 <sup>er</sup> janv. 1850.	PRÉCESSION annuelle.	DIFFÉRENCE avec les catalogues d'Herschel et de Messier.		LOGARITHMES DE			
			L—H	L—M	a	b	c	d
1	<sup>h</sup> 0.34. <sup>m</sup> 32,42	+3,247	<sup>s</sup> — 1,55	+ 7,72	8,9352 +	8,1157 +	0,5115 +	8,7433 +
2	0.34.34,47	+3,242	— 3,34	+13,55	8,9375 +	8,1188 +	0,5108 +	8,7494 +
3	1.32.53,08	+3,717	"	— 5,51	8,9866 +	8,6190 +	0,5702 +	8,8760 +
4	2.35. 0,65	+3,061	+ 1,23	— 0,43	8,7160 +	8,6204 +	0,4859 +	6,7785 —
5	2.31. 1,13	+3,712	+ 0,49	"	8,8217 +	8,7115 +	0,5696 +	8,6162 +
6	2.33.44,15	+2,940	+ 0,44	"	8,7232 +	8,6226 +	0,4684 +	7,9131 —
7	5.18. 0,04	+2,466	"	— 5,33	8,1264 +	8,8582 +	0,3921 +	7,7471 —
8	5.21.31,51	+3,954	+ 1,21	"	8,1295 +	8,8998 +	0,5981 +	7,8784 +
9	5.25.30,82	+3,602	+ 3,08	— 0,87	8,0329 +	8,8515 +	0,5565 +	7,6047 +
10	5.39. 2,35	+3,071	— 1,02	— 3,21	7,7853 +	8,8221 +	0,4873 +	4,3695 +
11	5.42.29,03	+3,920	+ 0,87	— 4,63	7,7820 +	8,8966 +	0,5933 +	7,5123 +
12	6.30.58,15	+3,277	— 0,53	"	7,9581 —	8,8252 +	0,5155 +	7,1460 —
13	8.35.38,58	+8,211	— 4,64	"	9,3242 —	9,4175 +	0,9144 +	9,3155 —
14	8.43.20,66	+3,752	— 0,00	"	8,7207 —	8,7842 +	0,5743 +	8,4680 —
15	9.11.36,96	+4,202	— 1,08	"	8,9012 —	8,8572 +	0,6235 +	8,7954 —
16	9.15. 7,35	+3,691	— 1,10	"	8,7876 —	8,7303 +	0,5672 +	8,5479 —
17	9.23.41,87	+3,414	— 1,34	"	8,7472 —	8,6569 +	0,5332 +	8,3238 —
18	9.43. 0,24	+5,110	— 1,14	—41,15	9,2019 —	9,0349 +	0,7084 +	9,1742 —
19	9.43.13,39	+5,221	"	—45,75	9,2228 +	9,0553 +	0,7177 +	9,1978 —
20	10.36. 2,38	+3,177	— 2,55	+11,99	8,8045 —	8,3886 +	0,5020 +	8,1394 —
21	10.38.50,41	+3,174	+ 1,73	+ 7,23	8,8067 —	8,3747 +	0,5017 +	8,1458 —
22	10.39.43,45	+3,192	— 1,43	"	8,8113 —	8,3742 +	0,5040 +	8,2179 —
23	10.39.53,63	+3,179	— 0,39	"	8,8087 —	8,3706 +	0,5024 +	8,1725 —
24	10.40.20,87	+3,179	+ 0,38	"	8,8092 —	8,3683 +	0,5023 +	8,1749 —
25	10.43. 2,30	+3,313	+ 1,72	"	8,8562 —	8,3992 +	0,5202 +	8,5386 —
26	10.52.12,16	+3,294	+ 0,51	"	8,8661 —	8,3503 +	0,5177 +	8,5622 —
27	10.52.24,14	+3,173	— 0,29	"	8,8192 —	8,3020 +	0,5014 +	8,2238 —
28	10.55. 2,72	+3,276	+ 1,50	"	8,8635 —	8,3280 +	0,5154 +	8,5460 —
29	10.58. 7,76	+3,075	— 0,15	"	8,8079 —	8,2501 +	0,4879 +	6,9391 —
30	11. 6. 1,95	+3,531	+ 1,94	+44,97	9,0624 —	8,4427 +	0,5478 +	8,9801 —
31	11.11. 6,15	+3,141	+ 0,83	+ 3,60	8,8269 —	8,1629 +	0,4970 +	8,2079 —
32	11.12.25,50	+3,138	+ 5,73	+ 0,36	8,8272 —	8,1510 +	0,4967 +	8,2053 —
33	11.16.34,66	+3,279	— 2,02	"	8,9292 —	8,2123 +	0,5157 +	8,7336 —
34	11.17.54,66	+3,310	+ 1,06	"	8,9627 —	8,2320 +	0,5198 +	8,8077 —
35	11.45. 6,91	+3,139	— 0,16	"	8,9255 —	7,7420 +	0,4967 +	8,7130 —

NUMÉROS d'ordre.	DÉCLINAISON au 1 <sup>er</sup> janvier 1850.	PRÉCESSION annuelle.	DIFFÉRENCES avec les catalogues d'Herschel et de Messier.		LOGARITHMES DE			
			L - H	L - M	a'	b'	c'	d'
	+ 40. 2. 30"	+19,83	+ 0. 1"	+48.35"	9,3722 +	9,8037 +	1,2973 +	9,1756 -
	+ 40. 26. 38	+19,83	+ 0. 19	+48.44	9,3672 +	9,8070 +	1,2973 +	9,1764 -
	+ 50. 48. 50	+18,43	"	+ 1. 6	8,4965 -	9,8527 +	1,2655 +	9,5957 -
	- 0. 39. 22	+15,64	- 0. 52	0. 0	9,6445 +	7,9546 -	1,1943 +	9,7964 -
	+ 38. 24. 53	+15,86	+ 0. 15	"	8,6498 -	9,6914 +	1,2003 +	9,7868 -
	- 8. 54. 2	+15,71	+ 0. 10	"	9,7201 +	9,0839 -	1,1962 +	9,7934 -
	- 24. 40. 35	+ 3,66	"	- 2. 2	9,9057 +	8,8816 -	0,5631 +	9,9927 -
	+ 34. 7. 30	+ 3,36	+ 0. 2	"	9,2874 -	8,9725 +	0,5258 +	9,9938 -
	+ 21. 54. 32	+ 3,01	+ 0. 7	+ 4. 8	8,5284 +	8,7482 +	0,4786 +	9,9951 -
	+ 0. 1. 36	+ 1,84	+ 1. 8	+ 0. 50	9,6372 +	5,5456 +	0,2636 +	9,9982 -
11	+ 32. 30. 27	+ 1,54	+ 0. 6	+16.12	9,2301 -	8,6144 +	0,1863 +	9,9987 -
12	+ 8. 52. 18	- 2,70	+ 0. 6	"	9,4410 +	8,3168 -	0,4311 -	9,9960 -
13	+ 78. 38. 11	-10,27	-12.28	"	9,8310 -	9,7892 -	1,1001 -	9,8912 -
14	+ 33. 58. 44	-13,11	- 0. 12	"	8,7997 -	9,5627 -	1,1176 -	9,8789 -
15	+ 51. 36. 33	-14,88	- 0. 26	"	9,4137 -	9,7646 -	1,1726 -	9,8264 -
16	+ 35. 9. 7	-15,09	- 5. 15	"	8,3930 -	9,6365 -	1,1785 -	9,8189 -
17	+ 22. 9. 27	-15,57	- 5. 8	"	9,2150 +	9,4665 -	1,1922 -	9,7997 -
18	+ 69. 44. 34	-16,58	- 2. 5	- 3 46	9,5773 -	9,8896 -	1,2195 -	9,7504 -
19	+ 70. 43. 32	-16,59	"	+17.55	9,5883 -	9,8924 -	1,2197 -	9,7499 -
20	+ 12. 29. 13	-18,73	+ 0. 5	+ 0. 8	9,5393 +	9,3051 -	1,2724 -	9,5543 -
21	+ 12. 36. 34	-18,80	+ 0. 20	+ 0. 9	9,5412 +	9,3113 -	1,2744 -	9,5402 -
22	+ 14. 46. 26	-18,84	- 0. 19	"	9,5210 +	9,3794 -	1,2750 -	9,5356 -
23	+ 13 22. 18	-18,84	+ 0. 5	"	9,5352 +	9,3366 -	1,2751 -	9,5348 -
24	+ 13. 25. 9	-18,86	+ 0. 26	"	9,5353 +	9,3389 -	1,2754 -	9,5324 -
25	+ 28. 46. 6	-18,93	+ 0. 6	"	9,3457 +	9,6575 -	1,2772 -	9,5181 -
26	+ 29. 46. 37	-19,18	- 0. 16	"	9,3650 +	9,6768 -	1,2829 -	9,4649 -
27	+ 14. 42. 18	-19,19	+ 0. 4	"	9,5389 +	9,3854 -	1,2830 -	9,4636 -
28	+ 28. 46. 41	-19,25	+ 0. 2	"	9,3902 +	9,6649 -	1,2845 -	9,4468 -
29	+ 0. 46. 22	-19,33	+ 0. 6	"	9,6347 +	8,1151 -	1,2862 -	9,4262 -
30	+ 55. 50. 6	-19,50	+ 0. 28	- 1. 2	8,7387 +	9,9056 -	1,2901 -	9,3682 -
31	+ 13. 54. 37	-19,60	+ 0. 7	+ 1. 15	9,5685 +	9,3711 -	1,2922 -	9,3261 -
32	+ 13. 48. 34	-19,63	+ 0. 47	- 1. 0	9,5707 +	9,3686 -	1,2928 -	9,3143 -
33	+ 39. 35. 12	-19,70	+ 0. 35	"	9,3310 +	9,7965 -	1,2944 -	9,2752 -
34	+ 44. 24. 44	-19,72	- 0. 3	"	9,2600 +	9,8376 -	1,2948 -	9,2700 -
35	+ 37. 49. 14	-20,04	- 0. 16	"	9,4813 +	9,7866 -	1,3013 -	8,8156 -

NUMÉROS d'ordre.	ASCENSION DROITE moyenne au 1 <sup>er</sup> janvier 1850.	PRÉCESSION annuelle.	DIFFÉRENCE avec les catalogues d'Herschel et de Messier.		LOGARITHMES DE				
			L - H	L - M	a	b	c	d	
- 36	11.49.48,32	+3,153	+ 3,96	"	9,0566	- 7,7053	+ 0,4988	+ 8,9658	-
- 37	11.59.25,63	+3,074	+ 3,30	"	8,9663	- 6,3842	+ 0,4877	+ 8,8072	-
- 38	12. 6.48,77	+3,044	-42,51	"	8,9053	- 7,3769	- 0,4834	+ 8,6533	-
- 39	12. 8.16,15	+3,059	- 0,07	"	8,8367	- 7,3926	- 0,4855	+ 8,2199	-
- 40	12.16.44,80	+3,099	-31,58	"	8,8444	- 7,6687	- 0,4913	+ 8,3328	+
- 41	12.43.47,89	+2,843	+ 1,05	-39,26	8,9444	- 8,2304	- 0,4538	+ 8,7694	-
- 42	13.35.14,96	+2,120	+20,37	-					
			à	- 7,10	8,8442	- 8,4884	- 0,3262	+ 8,5318	-
			+11,87						
- 43	15.10.58,24	+3,025	+ 1,34	+ 4,56	8,6524	- 8,6934	- 0,4807	+ 7,3146	-
44	16.36.20,70	+2,138	+ 0,91	+ 4,52	8,4733	- 8,8905	- 0,3300	+ 8,2503	-
45	16.49.15,68	+3,156	0,00	- 1,17	8,3082	- 8,8038	- 0,4992	+ 7,1352	+
- 46	18.15.20,47	+3,691	+ 1,94	+ 8,57	7,6859	+ 8,8655	- 0,5672	+ 7,3110	-
- 47	18.43. 4,79	+3,219	- 0,19	+ 7,46	8,0967	+ 8,8190	- 0,5077	+ 7,1473	-
48	18.48. 1,25	+2,226	+ 3,43	+ 0,86	8,2175	+ 8,8900	- 0,3475	+ 7,9519	+
49	19,53. 5,33	+2,588	-24,02	"	8,5331	+ 8,8025	- 0,4129	+ 8,1122	+
50	20.56. 0,74	+3,274	+ 4,76	"	8,6752	+ 8,6904	- 0,5151	+ 7,9914	-
- 51	21.22.43,59	+2,898	+ 2,63	"	8,7213	+ 8,6346	- 0,4621	+ 8,0216	+
- 52	21.25.43,67	+3,092	+ 2,03	"	8,7171	+ 8,6190	- 0,4903	+ 7,1302	-
- 53	22.30.12,92	+2,731	+ 0,90	"	8,8592	+ 8,4854	- 0,4363	+ 8,6026	+

NUMÉROS d'ordre.	DÉCLINAISON moyenne au 1 <sup>er</sup> janvier 1850.	PRÉCESSION annuelle.	DIFFÉRENCE entre les catalogues d'Herschel et de Messier.		LOGARITHMES DE			
			L—H	L—M	a'	b'	c'	d'
36	+ 54. 12. 43"	-20,04	+ 0. 3"	" "	9,3378 +	9,9087 -	1,3018 -	8,6483 -
37	+ 43. 54. 3	-20,05	+ 0. 11	"	9,4871 +	9,8410 -	1,3022 -	7,4180 +
38	+ 34. 1. 50	-20,04	- 0. 5	"	9,5342 +	9,7478 -	1,3020 -	8,4714 +
39	+ 13. 58. 58	-20,04	- 0. 20	"	9,6332 +	9,3829 -	1,3019 -	8. 5556 +
40	- 17. 57. 5	-20,00	+ 2. 59	"	9,5913 +	9,4872 +	1,3010 -	8,8665 +
41	+ 41. 56. 11	-19,67	+ 0. 8	+ 0. 9	9,6528 +	9,8170 -	1,2943 -	9,2780 +
42	+ 29. 8. 17	-18,35	+ 0. 21	-12. 49	9,7600 +	9,6491 -	1,2637 -	9,6056 +
43	+ 2. 38. 1	-13,50	- 1. 2	+ 0. 2	9,6698 +	8,4903 -	1,1302 -	9,8690 +
44	+ 36. 44. 46	- 7,17	- 0. 4	+ 0. 7	9,9573 +	9,3301 -	0,8554 -	9,9703 +
45	- 3. 51. 40	- 6,10	- 0. 4	- 0. 35	9,5668 +	8,3103 +	0,7855 -	9,9789 +
46	- 24. 56. 26	+ 1,32	- 0. 37	- 2. 0	8,4399 -	8,4446 -	0,1217 +	9,9991 +
47	- 6. 27. 7	+ 3,74	+ 0. 17	- 1. 2	9,5059 +	8,3206 -	0,5723 +	9,9923 +
48	+ 32. 50. 59	+ 4,17	+ 0. 40	- 0. 4	9,9520 +	9,0523 +	0,6201 +	9,9904 +
49	+ 22. 17. 49	+ 9,50	- 2. 25	"	9,8667 +	9,2545 +	0,9776 +	0,9448 +
50	- 11. 57. 15	+13,93	+ 0. 53	"	9,4401 +	9,1580 -	1,1440 +	9,8570 +
51	+ 11. 30. 43	+15,52	- 0. 9	"	9,7416 +	9,1888 +	1,1908 +	9,8018 +
52	- 1. 28. 54	+15,68	+ 0. 7	"	9,6209 +	8,3061 -	1,1953 +	9,7949 +
53	+ 33. 38. 20	+18,11	+ 1. 3	"	9,7580 +	9,6992 +	1,2580 +	9,5819 +