

ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES

observées au spectrohélioscope.

Observatoire	Date	Heures d'observation	Coordonnées approximatives		Vitesses radiales	Inten- sité	Remarques
			φ	Dist. mér. cent.			
	1935	T. C. G.			Kil./sec.		
Greenwich	Mai 3	8 h 38 m	23° S.	23° E. (1)	-65 et +70	2	
Zurich	" 3	13 h 40 m à 14 h 15 m	22 S.	21 E. (1)		1	
-id.-	" 4	11 00 " 11 25	30 S.	6 E. (2)		1	
-id.-	" 5	6 40 " 7 00	30 S.	5 W. (2)		1	Point brillant.
Greenwich	" 6	8 57	30 S.	21 W. (2)	-125 et +80	1	
Mt. Wilson	" 7	18 46 à 18 58	31 S.	37 W. (2)		1	Flocculus brillant invisible à 18 h 42 m.
Yerkes	" 7	20 00 " 20 52	15 S.	50 E. (3)		1	Flocculi brillants et sombres, mêlés. L'activité continuait dans la matinée du 8.
Zurich	" 8	14 30 " 15 00	19 S.	40 E. (3)		1	Intensité décroissante.
Kodaikanal	" 9	4 15	27 S.	70 W. (2)		1	
Greenwich	" 10	8 33	30 S.	72 W. (2)	+37	1	
Zurich	" 10	9 20 à 11 00	23 N.	52 W. (4)		1	
Greenwich	" 10	9 27	23 N.	50 W. (4)	-80 et +60	2	
-id.-	" 11	10 44	30 S.	85 W. (2)	nulles	1	
-id.-	Juin 8	9 43	25 S.	60 E.	-30 et +40	1	
Mt. Wilson	" 8	13 59 à 14 10	32 S.	21 E. (5)		1	Intensité décroissante.
-id.-	" 9	13 58 " 14 05	31 S.	7 E. (5)		2	Intensité constante.
Kodaikanal	" 12	4 32	28 N.	55 E.		1	
Greenwich	" 12	15 23	33 S.	7 E. (6)		1?	
-id.-	" 13	9 05	33 S.	2 W. (6)	-40 et +45	1	
Zurich	" 14	7 35 à 7 47	38 S.	50 W.		1	Petit point brillant.
Greenwich	" 15	10 03 et 10 57	15 N.	64 E.	-30 et +40 à 10h 3m -50 et +35 à 10h 57m	1	
Zurich	" 23	6 10 à 6 35	25 S.	80 E. (7)		1	
Meudon	" 23	8 10 " 9 55	24 S.	87 E. (7)		1	
Greenwich	" 23	9 20	24 S.	85 E. (7)	nulles	1	
Meudon	" 23	9 20 à 9 55	32 S.	90? E. (8)		1	Accompagnée d'une protubérance éruptive.
Greenwich	" 26	8 45	24 S.	47 E. (7)	-20 et +60	2	
Meudon	" 28	10 05 à 10 15	31 S.	25 E. (8)	-30 et +30	1	
Mt. Wilson	" 30	14 09 " 14 17	24 S.	11 W. (7)		1	Intensité décroissante.

NOTE. Les éruptions dont les coordonnées sont accompagnées du même chiffre entre parenthèses, ont été observées dans a même plage faculaire.

Meudon, 23 septembre 1935

L. d'Azambuja

ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES observées au spectrohélioscope et au spectrohélographe.

Observatoires participants : Adler Planetarium (Chicago), Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Greenwich, Huancayo, Institute of Technology (Cambridge, U.S.A.), Kodaikanal, Meudon, Mount Wilson, Nanking, Pomona College (Claremont, Cal.), Roslyn House (Swarthmore, Mr. Wynne Cook), Watheroo, Worthing (Mr. Newbegin), Yerkes, Zurich.

L'expérience acquise dans l'observation des éruptions chromosphériques au cours de vingt mois de coopération et les décisions prises par la Commission n° 11 de l'U. A. I. au récent Congrès de Paris, permettent maintenant de mieux définir ou de réviser le sens de certaines données relatives aux phénomènes éruptifs signalés dans ce Bulletin, laissé volontairement un peu vague au début pour ne pas gêner l'initiative des collaborateurs.

Rappelons tout d'abord que le but principal des listes trimestrielles d'éruptions étant de fournir aux géophysiciens des documents susceptibles de contribuer à l'étude des relations entre les phénomènes solaires et terrestres, il convenait d'admettre seulement dans ces listes les perturbations chromosphériques qui, par leur intensité ou par les changements rapides de leurs aspects, se distinguent nettement des manifestations ordinaires de l'activité solaire.

On peut actuellement considérer de ce point de vue trois catégories de phénomènes chromosphériques :

1° Les masses brillantes de vapeurs plus ou moins étendues qui, dans certaines régions faculaires, près des taches en général, apparaissent presque soudainement, atteignent en peu d'instant un éclat parfois tout à fait exceptionnel et reprennent en quelques heures, ou même en un temps plus court, l'intensité des régions voisines ;

2° les petits filaments sombres, projections sur le disque de protubérances déliées en forme de pont, et apparaissant, eux aussi, au voisinage des taches. Ces phénomènes, éphémères et instables, présentent presque toujours de grandes vitesses radiales indiquant un mouvement rapide de translation d'une extrémité à l'autre du filament ;

3° certaines protubérances de grandes dimensions, d'abord quiescentes qui, après une période de tranquillité parfois longue, s'animent brusquement, s'élèvent à des hauteurs considérables, puis s'évanouissent ou ne conservent que les parties basses et intenses de leur structure primitive.

L'étude systématique de 3 n'a pas encore, à notre connaissance, été entreprise avec le spectrohélioscope. Elle apparaît d'ailleurs délicate, surtout quand le phénomène se produit en absorption, sur le disque. Il serait prématuré de mentionner des résultats avant que la méthode la plus propre à rendre ceux-ci homogènes et complets soit mise au point et appliquée dans tous les Observatoires participants.

D'autre part, les régions faculaires dans lesquelles apparaissent les éruptions brillantes, contiennent à peu près toujours des petits filaments du type 2. Les deux phénomènes sont donc étroitement liés et témoignent l'un et l'autre de l'activité exceptionnelle des régions où ils se produisent. Toutefois, les éruptions du type 1, moins fréquentes, semblent ainsi mieux marquer les paroxysmes de cette activité. C'est pourquoi, dès le début, elles ont été seules retenues pour figurer dans les tableaux trimestriels. Cette décision provisoire a été confirmée par la Commission 11 au Congrès de juillet dernier.

Précisons maintenant que les heures, mentionnées dans ces mêmes tableaux, qui se rapportaient jusqu'ici indifféremment, soit à l'intervalle dans lequel l'observation était effectuée, soit au commencement ou à la fin de l'éruption, seront désormais imprimées en chiffres gras quand elles correspondront, avec certitude, à ce dernier cas, et laissées en chiffres ordinaires, s'il s'agit du temps pendant lequel l'observateur utilisait l'instrument. Il serait très désirable, évidemment, que les heures fussent toujours celles du commencement et de la fin du phénomène. Mais, si la fin peut être assez aisément notée, tout au moins de façon approximative, il est difficile, à l'heure actuelle, de saisir le début, le nombre des observateurs étant encore beaucoup trop restreint pour assurer une surveillance réellement continue de la chromosphère.

Signalons enfin une autre décision de la Commission 11 au Congrès de Paris, relative à la définition de l'intensité des phénomènes observés. Celle-ci étant évaluée à l'estime dans la plupart des Observatoires et pouvant d'ailleurs varier dans de larges limites d'un point à l'autre de l'éruption et d'un moment à l'autre, il a été convenu que, jusqu'à ce qu'elle puisse être précisée, par exemple à l'aide de mesures photométriques actuellement à l'étude, l'échelle 1 à 3 se référerait à l'étendue des éruptions plutôt qu'à leur éclat et deviendrait ainsi une échelle d'importances.

D'autre part, la reprise de l'activité solaire, multipliant les taches et les éruptions brillantes, a permis de vérifier que celles-ci se produisent et se répètent de préférence au voisinage des groupes en formation ou qui viennent d'atteindre leur complet développement. Ces régions d'activité extrême, qui se sont imposées depuis longtemps déjà à l'attention des géophysiciens, prennent ainsi une importance nouvelle et il nous a paru intéressant d'ajouter dès maintenant, au tableau habituel qui donne, dans l'ordre chronologique, la liste des éruptions observées, un second tableau fournissant les coordonnées héliographiques et les caractères principaux des régions actives dans lesquelles se sont produites une ou plusieurs éruptions. Les coordonnées sont complétées par la date du passage au méridien central du centre des régions signalées ou, quand elles se sont formées dans l'hémisphère ouest, la date du jour où elles seraient passées à ce méridien si elles avaient alors existé. Le numéro d'ordre de la première colonne reproduit le chiffre entre parenthèses accompagnant les coordonnées des éruptions dans le tableau I. La sixième colonne donne le nombre total d'éruptions distinctes signalées dans chaque région active, au cours de sa traversée du disque. Les indications portées dans la colonne *caractères* sont déduites de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon.

A partir de ce Bulletin, la liste du tableau I contient non seulement les éruptions observées au spectrohéloscope, mais aussi celles que le spectrohélographe a enregistrées accidentellement et qui figuraient auparavant en notes de bas de page, sous les nombres caractéristiques relatifs aux *bright calcium and H α flocculi*. Ces éruptions sont marquées du symbole Sg dans la colonne *heures d'observation*. L'heure donnée correspond au moment où la région active passait sur la fente de l'instrument.

Toutes les éruptions signalées, sauf indication contraire, ont été observées avec la raie H α de l'hydrogène.

Tableau I. — Éruptions.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1935	T. C. G.						
Greenwich	juillet 2	11 h 56 m	12 h 14 m	24° S.	33° W. (1)		1	
Zurich	" 7	13 30	14 25	35 S.	62 E. (2)		1	
Meudon	" 12	9 h 06 m Sg		28 S.	67 E. (4)		1	
Yerkes	" 13	13 43	18 40	33 S.	47 E. (4)		1	Petit anneau brillant au SW d'une tache. Observé aussi pendant la matinée du 12 juil.
Greenwich	" 15	10 00	10 07	19 S.	19 W. (3)		1	
Zurich	" 19	9 20	9 40	29 N.	35 E. (5)		1	
"	" 19	11 05	11 50	29 N.	35 E. (5)		1	
"	" 19	13 55	14 45	19 S.	82 W. (3)		1	
Mt. Wilson	" 19	14 18	14 28	26 S.	32 W. (4)		2	Constante
"	" 19	14 18	14 28	29 N.	30 E. (5)		1	"
"	" 19	22 30	23 30	26 S.	37 W. (4)		1	"
"	" 19	22 30	23 30	29 N.	25 E. (5)		1	"
"	" 20	16 11	16 22	29 N.	17 E. (5)		1	"
"	" 20	22 37	23 36	29 N.	13 E. (5)		1	"
"	" 20	22 49	23 05	27 S.	49 W. (4)		1	
Zurich	" 22	10 03	10 30	25 S.	75 W. (4)		1	
"	" 23	5 35	6 17	28 N.	20 W. (5)		1	Plusieurs éruptions dans la même région au cours de la journée, notamment à 11 h 15 m et à 13 h 40 m.
Zurich	" 25	11 20		30 N.	55 W. (5)		1	
"	août 1	11 10	11 30	16 S.	56 E. (6)		1	Point brillant.
"	" 1	13 30	13 45	14 S.	49 E. (6)		1	
"	" 6	6 15	6 50	19 S.	55 E. (8)		1	

Tableau I. — Éruptions.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Impor- tance	Remarques
		de	à	φ	Dist.			
	1935	T. C. G.			mér. cent.			
Zurich	août 7	6 h 00 m	6 h 30	26° S.	59° E. (9)		1	
Meudon	" 7	7 15	Sg	16 S.	37 E. (8)		1	
"	" 15	7 45	9 30	22 N.	90 W. (7)		1	
Zurich	" 16	6 25	6 55	29 N.	+4 E. (10)		1	
Meudon	" 20	8 26	Sg	27 N.	10 W. (10)		2	
{ Greenwich	" 20	13 38	14 30	28 N.	13 W. (10)		1	
{ Zurich	" 20	13 40	14 10	28 N.	14 W. (10)		1	
Mt. Wilson	" 20	17 16	24 34	28 N.	18 W. (10)		1	
{ Meudon	" 21	7 45	8 30	27 N.	26 W. (10)		1	
{ Greenwich	" 21	8 29	9 00	28 N.	24 W. (10)		1	
{ Greenwich	" 21	9 33	10 30	28 N.	24 W. (10)		1	
{ Zurich	" 21	10 04	10 45	29 N.	25 W. (10)		1	Autres éruptions dans la même région au cours de la journée.
Mt. Wilson	" 21	22 22	24 04	28 N.	33 W. (10)		1	
Greenwich	" 22	8 58	9 15	28 N.	34 W. (10)		2	
Zurich	" 23	7 40	8 01	29 N.	55 W. (10)		1	
Mt. Wilson	" 30	23 12	23 30	31 N.	3 E. (11)		2	
"	septembre 1	16 28	16 41	31 N.	19 W. (11)		1	
"	" 1	22 50	23 30	31 N.	22 W. (11)		1	
Zurich	" 2	16 23	16 23	23 N.	5 E. (12)		1	
"	" 8	11 00	11 30	15 S.	38 W. (13)		1	Intensité décroissante.
Huancayo	" 13	16 35	16 41	?	? (14)		?	
Zurich	" 14	11 15	11 30	25 S.	70 E. (14)		1	
"	" 20	13 40	14 40	26 N.	+8 E. (18)		1	
"	" 21	9 15	9 46	26 N.	32 E. (18)		1	
"	" 21	11 22	11 35	26 N.	32 E. (18)		1	
"	" 22	11 00	11 30	19 N.	8 W. (16)		1	
Greenwich	" 23	9 10	9 20	26 N.	6 E. (18)		1	
Meudon	" 25	13 43	Sg	27 N.	74 W. (15)		1	
Zurich	" 25	15 52	16 15	24 N.	22 W. (18)		1	
{ Meudon	" 26	8 10	9 25	24 N.	51 W. (17)	+ 13 et - 26	1	
{ Zurich	" 26	8 40		23 N.	+8 W. (17)		1	
"	" 26	11 00		23 N.	+8 W. (17)		1	
"	" 26	13 30		23 N.	50 W. (17)		1	
"	" 27	12 00	12 30	22 N.	62 W. (17)		1	
"	" 30	9 18	9 30	26 N.	5 E. (19)		1	

Tableau II. — Régions actives.

No	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien cent.		Nombre d'éruptions signalées	Caractères
		φ	L				
1	1094	26° S.	303°	juin	30,1	1 (1)	Groupe de taches visible à l'œil nu avec plage faculaire importante. — Croît jusqu'au méridien central. — Régions actives plus petites de coordonnées voisines aux deux rotations précédentes.
2	—	35 S.	157	juillet	11,2	1	Taches et plage faculaire d'importance moyenne. — Décroissantes au cours du passage. — Formées dans l'hémisphère invisible.
3	—	21 S.	116	"	14,3	2	Tache unique et plage faculaire peu importantes. — Constantes dans la traversée du disque. — Formées dans l'hémisphère invisible.
4	—	26 S.	74	"	17,5	6	Petit groupe de taches et plage faculaire peu importante. — Formés près du bord est. — En croissance rapide du 12 au 16 juillet; constants ensuite.
5	—	28 N.	15	"	21,9	8	Groupe de taches et plage faculaire d'importance moyenne. — Formés le 18 juillet; en croissance rapide jusqu'au 20; constants ensuite.
6	1095	16 S.	183	août	5,0	2	Petit groupe de taches et plage faculaire peu importante. — Constants avant le méridien central, décroissants ensuite. — Formés dans l'hémisphère invisible.

Tableau II. — Régions actives.

No	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien cent.		Nombre d'éruptions signalées	Caractères
		φ	L				
7	1095	24° N.	137°	août	8,9	1	Très petite plage faculaire. — Prend un peu d'importance près du bord ouest. le 14 août.
8	—	17 S.	118	"	10,3	2	Petite tache et petite plage faculaire. — Constantes dans la traversée du disque. — Retour de 3.
9	—	28 S.	99	"	12,8	1	Très petite plage faculaire avec taches éphémères, formée près du bord est entre le 6 et le 7 août.
10	1096	27 N.	357	"	19,5	9 ⁽²⁾	Très remarquable. — Formée près du méridien central entre le 19 et le 20 août. — Croissance rapide jusqu'au 21. — Taches importantes et plage faculaire moyenne ensuite.
11	—	32 N.	196	"	31,7	3	Taches et plage faculaire moyennes. — En décroissance légère pendant la traversée du disque. — Formées dans l'hémisphère invisible.
12	—	23 N.	166	septembre	3,0	1	Petit groupe de taches et petite plage faculaire. — Formées entre le 4 et le 6 septembre.
13	—	18 S.	131	"	5,6	1	Petite plage faculaire formée dans l'hémisphère invisible. — Le 8 septembre. apparition de taches d'importance croissante jusqu'au bord ouest.
14	1097	26 S.	304	"	19,8	2	Pas d'observation avant le 16 septembre. — Petites taches et plage faculaire moyenne à cette date. — Importance décroissante ensuite. — Très petite région active de coordonnées voisines à la rotation précédente.
15	—	27 N.	300	"	20,1	1	Petites taches et petite plage faculaire formées entre le 23 et le 24 septembre.
16	—	19 N.	277	"	21,8	1	Groupe de taches et plage faculaire moyens, formés entre le 21 et le 23 septembre. — En légère décroissance ensuite.
17	—	23 N.	266	"	22,6	4	Petite plage faculaire formée entre le 21 et le 23 septembre. — Apparition de taches d'abord petites du 24 au 26, devenant importantes le 28. près du bord ouest.
18	—	27 N.	245	"	24,2	5	Taches et plage faculaire moyennes. — En décroissance pendant la traversée du disque. — Formées dans l'hémisphère invisible.
19	—	26 N.	156	octobre	1,0	1	Petite plage faculaire, d'importance constante au cours du passage.

(1) Noter en outre les cinq éruptions, signalées dans le Bulletin précédent, qui se sont produites entre le 23 et le 30 juin dans cette même région active.

(2) Les documents reçus ne permettent pas d'affirmer que les éruptions signalées sont toutes distinctes.

ÉRUPTIONS CHROMOSPHÉRIQUES BRILLANTES
observées au spectrohélioscope et au spectrohéliographe.⁽¹⁾

Observatoires participants: Adler Planetarium (Chicago), Arcetri-Firenze, Beyrouth, Cambridge (Angleterre), Greenwich, Huancayo, Institute of Technology (Cambridge, U.S.A.), Kodaikanal, Meudon, Mount Wilson, Nanking, Pomona College (Claremont), Roslyn House (Swarthmore, Mr. Wynne Cook), Watheroo, Worthing (Mr. Newbegin), Yerkes, Zurich.

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Impor- tance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1935	T. C. G.						
Meudon	octobre 1	9h 50 m	10 h 05 m	19° S.	75° E. (2)		1	
Mt. Wilson	" 2	17 52	17 57	17 S.	55 E. (2)		1	
Kodaikanal	" 3	2 38	—	17 S.	46 E. (2)		1	
Zurich	" 3	10 30	10 50	15 S.	40 E. (2)		1	Point brillant.
"	" 4	9 20	9 30	15 S.	24 E. (2)		1	
Roslyn House	" 5	17 h 04 m		15 N.	40 W. (1)		1	
Zurich	" 10	12 45	13 35	20 N.	82 E. (6)		1	
Meudon	" 12	9 30	9 45	18 N.	4 E. (8)		1	Point brillant.
Roslyn House	" 12	17 15		20 N.	0 E. (8)		1	
"	" 12	17 46		30 N.	65 E. (7)		1	
Meudon	" 14	9 20	9 40	23 N.	3 E. (4)		1	Point brillant.
"	" 14	9 20	9 40	24 S.	29 E. (5)		1	— id. —
"	" 14	9 20	9 40	22 N.	28 E. (6)		1	— id. —
Roslyn House	" 15	16 58		22 N.	18 W. (4)		1	
"	" 17	16 40		24 N.	45 W. (4)		2	
Zurich	" 19	10 20	10 35	22 N.	69 W. (4)	+ 85 et - 30 (10 h 45 m)	1	
"	" 19	10 43	11 05	20 N.	67 W. (4)		1	
Meudon	" 21	8 55	Sg	20 N.	70 E. (12)		1	
Greenwich	" 23	14 57	15 12	23 N.	32 W. (8)		1	
"	" 23	15 16	15 32	20 N.	35 E. (10)		1	
Meudon	" 23	13 05	Sg	21 N.	33 E. (10)		1	Point brillant.
Mt. Wilson	" 24	21 20	21 57	18 S.	2 W. (9)		2	L'intensité décroît, de 2 à 21 h 25 m, à moins de 1, à 21 h 57 m.
Zurich	novembre 1	11 15	12 30	20 S.	85 W. (11)		1	
"	" 2	9 30	12 15	23 S.	26 E. (13)		1	Point brillant.
Kodaikanal	" 8	2 36	—	22 S.	73 E. (15)		1	
"	" 9	2 58	—	23 S.	60 E. (15)		2	
Zurich	" 9	11 10	11 50	20 N.	43 E. (16)	+ 65 et - 40	1	
"	" 11	11 00	11 30	21 N.	31 E. (16)		1	
"	" 13	11 12	11 35	21 N.	6 E. (16)		1	
Greenwich	" 13	12 04	—	21 N.	10 E. (16)		1	
"	" 13	12 05	—	17 N.	2 W. (16)		1	
"	" 13	12 17	—	21 N.	10 E. (16)		1	
"	" 13	12 40	12 54	21 N.	10 E. (16)		1	
"	" 13	12 56	—	30 S.	53 W. (14)		1	
Mt. Wilson	" 15	17 14	18 16	27 N.	27 E. (17)		1	
Zurich	" 19	9 00	9 40	24 S.	82 W. (15)		1	
"	" 19	10 40	11 40	13 S.	40 E. (19)	+ 26 et - 62	1	
"	" 21	10 50	11 30	30 N.	34 W. (18)	+ 32 et - 32	1	
Roslyn House	" 22	16 53		14 S.	7 W. (19)		1	
"	" 25	17 22		17 S.	57 W. (19)		1	
Zurich	" 27	12 40	13 04	27 S.	62 E. (20)	- 72 et - 50 (11 h 47 m)	1	
Mt. Wilson	" 27	16 32	23 28	25 S.	59 E. (20)		2	
Kodaikanal	" 28	2 49	—	27 S.	55 E. (20)		2	
Mt. Wilson	" 28	20 44	21 16	26 S.	43 E. (20)		1	
Kodaikanal	" 29	2 52	—	27 S.	38 E. (20)		2	

Tableau I. — Éruptions signalées.

Observatoire	Date	Observation		Coordonnées approximatives		Vitesses radiales Kil./sec.	Importance	Remarques
		de	à	φ	Dist. mér. cent.			
	1935	T. C. G.						
Greenwich	novembre 29	14 h 31 m	14 h 45 m	28° S.	33° E. (20)		1	
Kodaikanal	" 30	2 59	—	27 S.	25 E. (20)		1	
Huancayo	" 30	15 53	16 02	?	? (20)		?	
Mt. Wilson	" 30	17 51	18 30	26 S.	19 E. (20)		2	
"	décembre 1	18 22	18 27	25 S.	6 E. (20)		2	
Kodaikanal	" 2	2 53	—	25 S.	1 E. (20)		1	
Meudon	" 2	10 30	10 40	25 S.	3 W. (20)		1	
Roslyn House	" 2		17 10	30 S.	3 W. (20)		1	
"	" 2		17 16	25 S.	4 W. (20)		1	
Kodaikanal	" 3	2 47	—	26 S.	14 W. (20)		1	
Roslyn House	" 3		17 45	22 S.	37 W. (20)		1	
Kodaikanal	" 4	2 49	—	25 S.	29 W. (20)		1	
Roslyn House	" 4		15 58	25 S.	37 W. (20)		1	
Greenwich	" 5	10 38	10 45	30 S.	43 W. (20)		1	
Kodaikanal	" 6	3 39	—	25 S.	57 W. (20)		1	
Zurich	" 6	10 35	10 56	21 S.	56 W. (20)	+ 30 et -30	1	
Roslyn House	" 6		16 47	27 S.	68 W. (20)		1	
Kodaikanal	" 7	5 31	—	25 S.	60 W. (20)		1	
Zurich	" 7	12 35	13 30	24 S.	66 E. (22)	+ 44 et -50	1	
Kodaikanal	" 8	3 11	—	25 S.	80 W. (20)		1	
Zurich	" 8	11 00	11 30	9 S.	21 W. (21)		1	
Mt. Wilson	" 15	16 21	19 30	22 N.	7 E. (23)		1	L'intensité devient inférieure à 1 à 19 h 30 m.
"	" 15	18 58	19 10	23 S.	35 W. (22)		1	
"	" 16	16 48	—	23 S.	42 W. (22)		1	
"	" 16	22 10	22 38	23 S.	45 W. (22)		3	
"	" 17	16 09	—	23 S.	62 W. (22)		3	Une observation seulement.
"	" 17	18 10	18 34	14 S.	19 E. (24)		1	L'intensité devient inférieure à 1 à 18 h 34 m.
"	" 23	17 57	18 05	28 S.	36 W. (25)		2	
"	" 23	22 49	22 57	28 S.	39 W. (25)		1	
"	" 24	22 28	23 36	28 S.	49 W. (25)		1	
"	" 31	16 48	16 57	27 S.	6 W. (26)		2	
Roslyn House	" 31		17 50	15 S.	+5 E. (27)		1	
"	" 31		17 52	13 S.	37 E. (27)		1	

Tableau II. — Régions actives.

N°	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohéliogrammes de Meudon)
		φ	L				
1	1097	14° N.	130°	octobre	2,9	1	Taches et plage faculaire peu importantes. — Formées le 30 septembre. — En croissance jusqu'au 5 octobre. — Constantes ensuite.
2	"	18 S.	82	"	6,6	5	Taches et plage faculaire d'importance moyenne, croissante d'abord, décroissante ensuite. — Formées dans l'hémisphère invisible.
3	"	18 N.	1	"	12,7	2	Taches et plage faculaire très petites. — Formées entre le 10 et le 12 octobre. — Décroissent ensuite.
4	1098	22 N.	336	"	14,6	5	Taches et plage faculaire moyennes. — Formées entre le 12 et le 13 octobre. — Croissantes jusqu'au bord ouest.
5	"	23 S.	313	"	16,4	1	Groupe de taches peu important et plage faculaire moyenne. — Formés dans l'hémisphère invisible. — Sensiblement constants dans la traversée du disque.
6	"	22 N.	309	"	16,7	2	Tache très petite et petite plage faculaire. — Disparaissent avant d'arriver au bord ouest. — Probablement formées dans l'hémisphère invisible. — Région active de coordonnées voisines à la rotation précédente.

Tableau II. — Régions actives.

N ^o	Rotation	Coordonnées du centre de la région active		Date du passage au méridien central		Nombre d'éruptions signalées	Caractères (déduits de l'examen des spectrohélogrammes de Meudon)
		φ	L				
7	1098	28° N.	294 ⁰	octobre	17,8	1	Tache unique peu importante et plage faculaire moyenne. — En décroissance pendant la traversée du disque. — Région active de coordonnées voisines à la rotation précédente.
8	"	19 N.	256	"	20,7	1	Groupe de taches et plage faculaire importants. — Sensiblement constants pendant la traversée du disque. — Région active de coordonnées voisines à la rotation précédente.
9	"	19 S.	212	"	24,0	1	Petite plage faculaire formée entre le 18 et le 20 octobre. — Décroit ensuite.
10	"	21 N.	185	"	26,1	2	Taches assez importantes et plage faculaire moyenne. — Formées dans l'hémisphère invisible. — Constantes pendant la traversée du disque.
11	"	15 S.	185	"	26,1	1	Très petite plage faculaire formée près du bord ouest le 1 ^{er} novembre.
12	"	18 N.	175	"	26,8	1	Taches assez importantes et petite plage faculaire. — Formées dans l'hémisphère invisible. — En décroissance lente pendant la traversée du disque.
13	"	25 S.	61	novembre	4,5	1	Taches et plage faculaire peu importantes. — Formées entre le 30 octobre et le 1 ^{er} novembre. — En croissance jusqu'au 3; constantes ensuite.
14	1099	30 S.	351	"	9,8	1	Groupe de taches visible à l'œil nu et plage faculaire assez importante. — Formés dans l'hémisphère invisible. — En décroissance légère pendant la traversée du disque.
15	"	23 S.	306	"	13,2	3	Taches moyennes et petite plage faculaire. — Formées entre le 8 et le 12 novembre. — Constantes ensuite.
16	"	23 N.	303	"	13,4	7	Groupe de taches visible à l'œil nu près du méridien central et plage faculaire assez importante. — En décroissance lente ensuite. — Probablement formés dans l'hémisphère invisible. — Région active de coordonnées voisines à la rotation précédente.
17	"	20 N.	250	"	17,4	1	Taches et plage faculaire d'importance moyenne. — Formées le 12 novembre dans la région de 8. — En croissance jusqu'au 18; constantes ensuite.
18	"	30 N.	230	"	19,0	1	Groupe de taches et plage faculaire d'importance moyenne. — Formés dans l'hémisphère invisible. — En croissance jusqu'au 18; constants ensuite.
19	"	18 S.	180	"	22,7	3	Groupe de taches visible à l'œil nu et plage faculaire importante le 22 novembre. — Formés entre le 18 et le 22 dans la région de 11. — En décroissance lente ensuite.
20	"	26 S.	57	décembre	2,1	24 ⁽²⁾	Groupe de taches visible à l'œil nu et plage faculaire très importante. — Formés dans l'hémisphère invisible. — En croissance continue depuis son apparition au bord est (pas d'observation à partir du 4 décembre).
21	1100	13 S.	338	"	8,1	1	Pas d'observation entre le 4 et le 13 décembre. — Le 4, petite plage faculaire; le 13, petites taches et petite plage faculaire près du bord ouest.
22	"	23 S.	276	"	12,8	5	Groupe de taches et plage faculaire importants. — Formés dans l'hémisphère invisible. — Décroissance lente du 13 décembre à la disparition au bord ouest.
23	"	29 N.	218	"	17,2	1	Petite plage faculaire avec tache éphémère. — Formée entre le 14 et le 15 décembre. — Constante à partir du 16.
24	"	15 S.	189	"	19,4	1	Tache unique moyenne et plage faculaire peu importante. — Constantes dans la traversée du disque. — Retour de 19.
25	"	26 S.	163	"	21,4	3	Taches et plage faculaire peu importantes. — Formées près du bord est entre le 14 et le 15 décembre. — Se développent entre le 22 et le 27.
26	"	27 S.	42	"	30,6	1	Groupe de taches assez important et plage faculaire très étendue. — Constants pendant la traversée du disque. — Retour de 20.
27	1101	12 S.	348	janvier	3,7	2	Taches et plage faculaire d'importance moyenne. — Formées dans l'hémisphère invisible. — Croissantes pendant la traversée du disque.

(1) Les explications relatives aux conventions adoptées dans les tableaux ont été données dans le Bulletin for character figures n^o 31.

(2) Les documents reçus ne permettent pas d'affirmer que les éruptions signalées sont toutes distinctes.