

Les observateurs

Jules Jonlet, L. Duchaine, M. Cola, J. Manfroid

Janvier		février		mars	
1	3h43	1	4h14	2	23h04
	23h34	2	0h06	3	18h56
2	19h24		19h57	5	0h44
3	5h20	4	1h44		20h35
4	1h12		21h35	7	2h22
	21h03	6	3h23		22h13
5	16h54		23h14	9	23h52
6	2h50	7	19h05	10	19h44
	22h41	9	0h52	12	21h23
7	18h32		20h44	14	23h01
8	4h28	11	2h30	15	18h53
9	0h19		22h21	17	0h41
	20h10	12	18h13		20h32
11	1h57	13	4h09	19	2h20
	21h48	14	0h00		22h11
12	17h39		19h51	21	23h49
13	3h35	16	1h39	22	19h41
	23h26		21h30	24	21h20
14	19h18	18	23h09	26	22h59
16	1h04	19	19h00	27	18h51
	20h55	21	0h47	29	0h39
17	16h47		20h39		20h30
18	2h43	23	2h26	31	2h17
	22h33		22h18		22h09
19	18h25	25	23h56		
20	4h21	26	19h47		
21	0h12	28	21h26		
	20h03				
23	1h50				
	21h41				
24	17h32				
25	3h28				
	23h19				
26	19h11				
28	0h57				
	20h49				
30	2h35				
	22h27				
31	18h18				

La tache rouge de Jupiter, passage au méridien central

Jupiter est très bien placé pour les observateurs. On pourra guetter une réapparition éventuelle de la bande équatoriale sud.

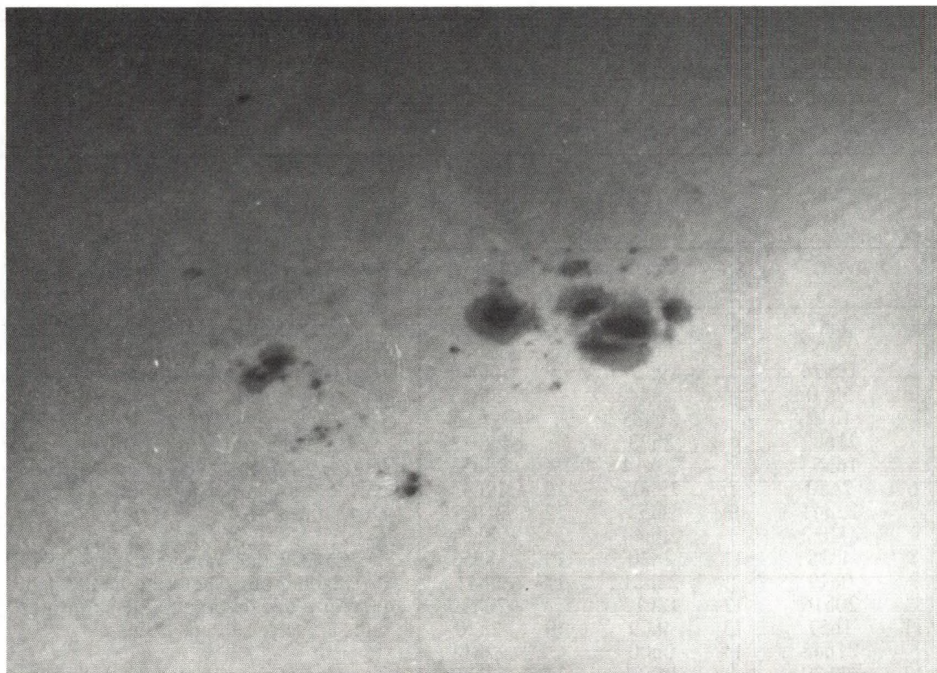
La tache rouge reprend des couleurs et son observation est facilitée par le tableau ci-joint dû à Louis Duchaine.

A cause des mouvements propres de la tache rouge, le temps de passage peut être décalé de quelques minutes dans un sens ou dans l'autre.

Taches solaires et aurores polaires

En cette période de maximum solaire exceptionnel, groupes de taches et éruptions se succèdent. Laurent Spede nous a communiqué cette belle photo d'un important groupe de taches (page suivante). Le télescope de la SAL à Nandrin était utilisé avec l'une des dernières acquisitions de la société: un filtre solaire de 100mm de diamètre. La photo fut prise par projection au travers d'un oculaire de 17mm. L'ouverture résultante était de F/35. (Pose de 1/125 sec sur TP2415.) Le ciel était très limpide, mais un vent assez important provoquait une turbulence gênante.

Le 22 octobre aura été un jour (et une nuit) mémorable(s) pour les observateurs de la SAL. Dans les pages qui suivent nous aurons d'autres occasions de le remarquer.



Un beau groupe de taches photographié par Laurent Spede le 22 octobre 1989.

Plusieurs aurores boréales ont pu être observées. La dernière d'entre elles le fut le vendredi 17 novembre. Nous avons reçu plusieurs descriptions et nous attendons les premières photographies.

La comète OLR

Bien que la comète Okazaki-Levy-Rudenko n'ait pas atteint la magnitude 4 comme on l'espérait, elle a été l'objet de toute l'attention des amateurs et des professionnels. Les nombreuses observations rapportées par divers observateurs de la SAL (F. Dossin, J. Jonlet, N. Jonlet, J.L. Dighaye, M. Cola,...) rendent compte d'une magnitude de 5,5 et de l'absence de queue bien visible. Par une très bonne nuit (le 6 novembre) Marcel Cola a cependant pu détecter la queue sur plus d'un quart de degré au télescope T250 de la SAL.

Nous avons reçu de nombreuses photographies faites par nos membres. Nous en présentons un échantillon ci-après. La première fut réalisée par J.L. Dighaye, le 22 octobre en soirée. Dans ce cliché comme dans les suivants, il utilisa la méthode de compositage des négatifs qu'il nous décrivait dans *Le Ciel* d'octobre, page 381. Rappelons que cette méthode permet de diminuer la granularité du tirage et de simuler un guidage différentiel au cours de longues poses. Ses deux autres photos, reproduites en négatif, furent obtenues le 6 et le 13 novembre. La queue de la comète était alors bien apparente.

Marcel Cola a profité des installations de la SAL à Nandrin pour observer visuellement la comète OLR et en réaliser également de très beaux clichés. Il a constaté que la petite dimension apparente (quelques minutes d'arc) lui donnait un aspect ponctuel aux jumelles, rendant le repérage laborieux. Nous présentons ci-après deux photographies obtenues par M. Cola les 6 et 13 novembre.

A l'Observatoire de Haute-Provence, la moisson photographique se termina dès le début novembre. On trouvera ici deux des plus belles photos. En comparant les divers tirages, il faut garder à l'esprit les caractéristiques techniques des instruments. J.L. Dighaye opère avec un télé-objectif de 500mm ouvert à $f/6,3$, ou un télé de 920mm à $f/11,5$, ce qui correspond dans chaque cas à une ouverture utile de 8cm. Le télescope de Nandrin utilisé par M. Cola, a un diamètre de 25cm et recueille neuf fois plus de lumière, tout en conservant une rapidité appréciable ($f/6$). Le Grand Schmidt de Haute-Provence a un diamètre (pupille d'entrée) de 60cm. Il recueille 56 fois plus de lumière que l'appareil photo. En outre il est ouvert à $f/3,5$ ce qui lui assure une rapidité incomparable.

A moment où ces lignes sont écrites (25 novembre), la comète est toujours bien visible. Elle vient de dépasser Spica dans sa fuite vers le sud. La Lune qui était passée tout près (avec une occultation observable en Amérique du Sud!) n'est plus gênante. L'aspect ponctuel est moins prononcé. Un télescope de 21cm permet de distinguer la queue. Il semble que l'activité de la comète se soit accrue. La magnitude totale s'approche certainement de 5. Les gelées matinales ne décourageront pas nos astrophotographes, et nous espérons bien pouvoir présenter dans un prochain bulletin des clichés montrant cette évolution.

Une autre comète

Cette année déjà très fertile en comètes nous réservait encore une surprise. La comète Aarseth-Brewington (1989a1) sera le cadeau de Noël des observateurs. Le 25 novembre elle pouvait être observée sans difficulté dès 16h45 TU entre β et 10 Her. Au T210 (x100) la magnitude totale était évaluée à 8. La queue n'était pas visible mais le bon seeing révélait un noyau ponctuel assez faible.

Annoncée comme plus brillante qu'OLR durant la dernière quinzaine de décembre, sa proximité du Soleil et sa déclinaison négative la rendront plus difficilement observable. Le tableau ci-dessous donne les coordonnées (équinoxe 1950) approximative pour la fin de l'année. Les trois dernières colonnes donnent respectivement la distance à la Terre, celle au Soleil, et la magnitude estimée.

date	α	δ	Δ	r	m
Dec. 5	16:21.15	+13°19.4			
10	16:22.69	+ 7°27.4	1.141	0.605	6.1
15	16:25.39	+ 0°03.5			
20	16:31.72	- 9°37.9	0.994	0.396	4.0
25	16:48.52	-22°05.1			
30	17:28.93	-35°11.0	0.949	0.312	2.8
Jan. 4	18:35.58	-43°41.4			
9	19:46.18	-46°01.1	1.119	0.465	4.9

Ciel profond

Nos amateurs du ciel profond ont profité des belles nuits limpides d'octobre et de novembre pour réaliser de très beaux clichés. La comète OLR n'a pas été la seule bénéficiaire de leur attention. Parmi les photos que nous fait parvenir Nicolas Jonlet, nous présentons une remarquable Tête de Cheval (en date du 22 octobre, vous l'aurez deviné!). Ces belles réalisations montrent ce qu'il est possible de faire avec un télescope de 160mm, malgré le ciel belge, et elles pourraient inciter nos observateurs à sortir des sentiers battus.

Photos

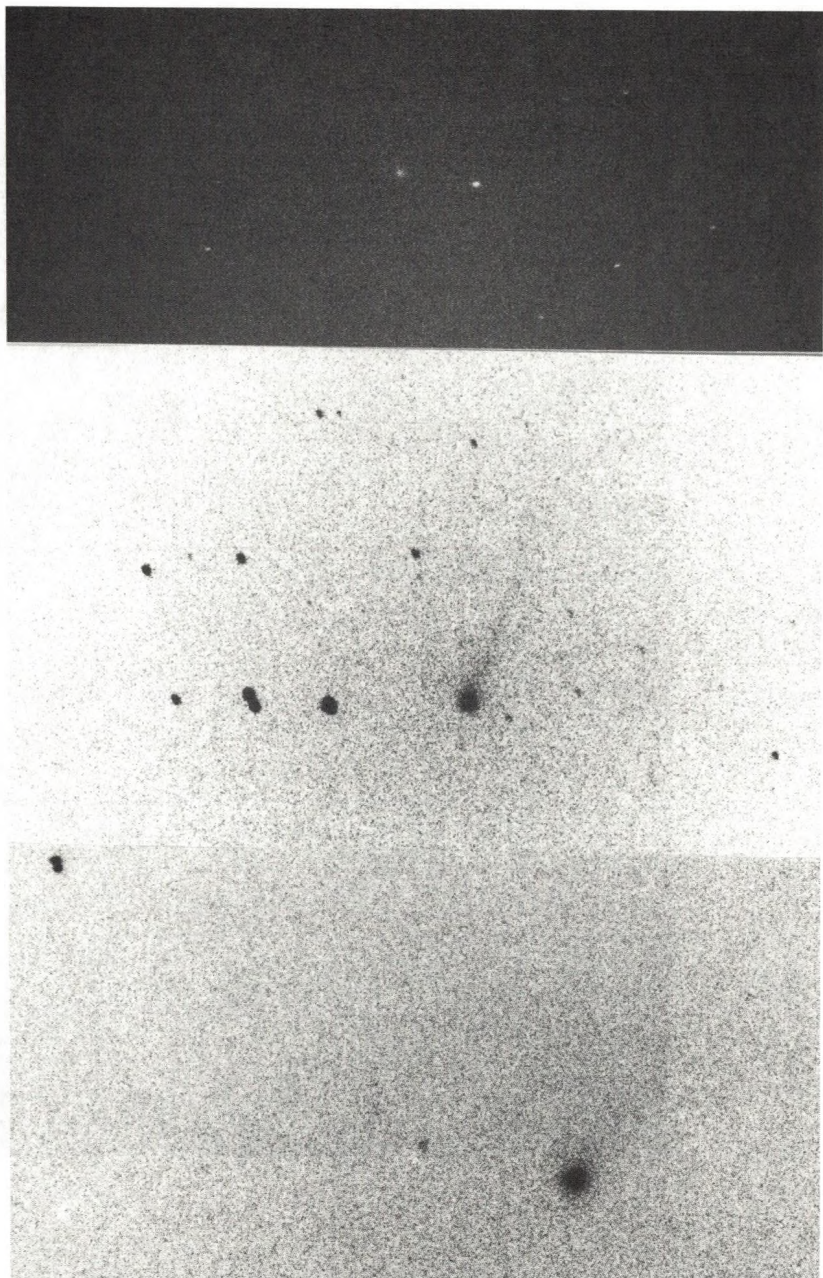
- (Ci-contre:) La nébuleuse Tête de Cheval (Barnard 33) dans Orion. L'étoile brillante qui gêne l'observation visuelle est ζ Ori (l'un des trois rois). La Tête de Cheval se projette sur le fond brillant de la nébuleuse diffuse IC 434. Toutes ces nébuleuses brillantes et obscures font partie du même grand complexe que la fameuse nébuleuse d'Orion M42.

Nicolas Jonlet a obtenu ce cliché le 22 octobre 1989 à 25h TU (soit le 23 à 2h du matin, temps civil). Pose de 30 minutes sur TP2415 hypersensibilisé. (Rappelons que l'hypersensibilisation des films est essentielle dans les poses de moyenne et longue durée, et que N. Jonlet offre de réaliser cette hypersensibilisation à nos sociétaires, voir page 426.)

- (Page 436:) Trois clichés de la comète Okazaki-Levy-Rudenko obtenus par Jean-Luc Dighaye par compositage de deux négatifs.
 1. Le 22 octobre 1989 vers 18h TU. L'une des toutes premières observations de l'astre à la SAL. La comète est encore loin et ne montre pas de structure appréciable. Pose totale de 7 minutes sur TMax 3200. Objectif 500mm ouvert à f/6,3. Dans cette photo et la suivante, le champ total en largeur est de 1°40'.
 2. Le 6 novembre 1989 vers 5h TU. Pose totale de 12 minutes sur Ektachrome 800-1600. Objectif de 500mm à f/6,3. La queue est bien visible. Les images des étoiles sont dédoublées par le procédé de compositage.
 3. Le 13 novembre 1989 vers 5h TU. Pose totale de 12 minutes sur Ektachrome 800-1600. Objectif de 920mm à f/11,5. Le champ total en largeur est de 50'. La présence de la pleine Lune au moment de la pose rend le cliché un peu plus sombre que le précédent, malgré l'ouverture relative inférieure. La queue est toujours bien visible, mais semble plus diffuse.
- (Page 437:) Deux clichés de la comète Okazaki-Levy-Rudenko obtenus par Marcel Cola.
 1. Le 6 novembre 1989 vers 5h30 TU. Pose de 4 minutes sur TP2415 hypersensibilisé. On voit se développer une belle queue due aux ions emportés par le vent solaire. Télescope SAL de 250mm.
 2. Le 13 novembre 1989 vers 5h30 TU. Pose de 4 minutes sur TP2415 hypersensibilisé. On voit se développer une belle queue due aux ions emportés par le vent solaire. Télescope SAL de 250mm. La queue est bien visible, mais il se confirme qu'elle est plus ouverte que la semaine précédente.
- (En couvertures 2 et 3) Deux clichés obtenus à l'Observatoire de Haute-Provence par Gérard Sauze les 6 et 8 novembre. Poses de 15 et 20 minutes sur plaques IIIaJ non hypersensibilisées. La structure de la queue est nettement plus tourmentée et torsadée sur le deuxième cliché.

Horsehead nebula







OLR par M Cola

