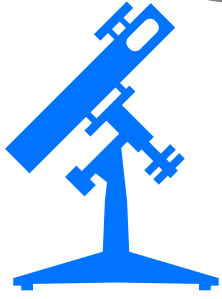


# Astro Info



Volume 5 - Numéro 3

Hiver 2008

## Le mot du président

Pour la plupart des membres de la FAAQ, la pratique de l'astronomie est avant tout un loisir : il faut donc de quoi plaire aux débutants comme aux plus avancés. Localement, les clubs et corporations membres sont notre première ligne de contact avec les amateurs et répondent à leurs besoins par des activités telles que conférences, soirées d'observation, ateliers, etc. Les plus avancés deviennent souvent des personnes-ressources lorsque la presse locale a besoin de précision sur divers phénomènes reliés à l'astronomie et l'espace.

Mais notre loisir évolue rapidement, bousculé par la technologie qui met à notre disposition des équipements performants à prix raisonnables. Il suffit de comparer les photos que prennent les amateurs aujourd'hui avec celles des plus grands observatoires d'il y a quelque 20 ans, pour constater que l'on fait aussi bien et même mieux que ce qu'ils faisaient alors. De même, l'efficacité s'est grandement améliorée, et la qualité des observations a atteint un degré de précision impossible par les moyens conventionnels.

Les télescopes *GO TO* multiplient les objets accessibles dans un temps donné, et les CCD peuvent devenir des instruments de haute précision pour faire de la photométrie et de l'astrométrie, permettant aux amateurs de s'impliquer dans des projets qui étaient jadis réservés aux professionnels. Lorsque les CCD devinrent accessibles aux amateurs, il apparut un certain engouement vis-à-vis ces nouvelles capacités, surtout l'astrométrie. Cependant, l'intérêt pour des projets scientifiques est ensuite tombé presque à zéro. Espérons qu'il va renaître et devenir vigoureux.

Par ailleurs, même si considérée comme mature, l'optique a aussi fait des bonds de géant ces dernières années, avec le résultat qu'est apparue une grande variété de nouveaux instruments, réfracteurs surtout

mais aussi réflecteurs. Ces nouveaux bijoux concentrent mieux la lumière des étoiles, permettant d'atteindre des magnitudes plus faibles sur un plus grand champ de vision.

Ceci dit, il devient impossible pour une même personne de demeurer au fait de toute cette évolution, d'où l'importance de tenir des activités qui permettent de diffuser les connaissances. Des rencontres comme le ROC, le CAFTA, le Colloque CCD, le Congrès, etc. sont d'excellentes occasions de se familiariser avec les nouveaux instruments et logiciels, de comparer leurs performances et de prendre connaissance des projets de chacun.

En espérant que la subvention du MELS, qui a atteint un niveau inespéré en 2007, se maintienne, davantage de ressources pourront être consacrées à la diffusion de l'information ainsi qu'aux grands projets. Entre autres, profitant de la lancée générée par la création récente de la Réserve de ciel noir du Parc du Mont-Mégantic, nous voulons en 2008 mettre l'accent sur la formation d'un certain nombre d'ambassadeurs et faire des interventions auprès des instances décisionnelles afin de vendre les avantages qu'il y a à bien éclairer seulement ce qui a besoin de l'être.

L'augmentation du nombre de membres doit aussi demeurer au premier plan de nos objectifs, surtout vis-à-vis les moins de 18 ans, afin de diluer les cheveux gris qu'il y a de plus en plus dans nos rangs. Tout comme la technologie qui évolue, il va falloir que notre approche s'adapte afin d'attirer de nouveaux membres et de les retenir.



par Damien Lemay



photo : Réal Mansseau

## Deux Congrès à l'agenda

par Philippe Moussette (08) et André Cajolais (09)

### Québec – 10 au 12 octobre 2008

C'est dans la belle région de Québec que nous vous accueillerons au 33<sup>e</sup> Congrès, ayant pour thème « Québec – 400 ans d'astronomie », au pavillon Desjardins de l'Université Laval, à Québec.

Cet évènement devrait être marquant dans le domaine de l'astronomie québécoise. Grâce à son volet public et à son volet jeunesse, ce congrès s'adresse aussi à toute personne désireuse d'en savoir davantage sur notre loisir, l'astronomie. Nous vous attendons en grand nombre !

### Montréal – 25 au 27 septembre 2009

Soulignant l'Année internationale de l'astronomie, le Congrès 2009 se tiendra autour du Parc olympique, et sera organisé par la SAPM. Le thème, « L'Univers à portée de l'œil ! » souligne l'impact de la première utilisation de la lunette astronomique par Galilée, en 1609.

La SAPM a mis sur pied un comité organisateur bien structuré de 16 membres. Le vendredi soir aura lieu la cérémonie d'ouverture au Planétarium et à laquelle le grand public sera convié. Cela sera suivi d'une animation publique et d'observation du ciel.

Hébergement des membres, conférences, banquet et brunch auront lieu à l'Hôtel Universel voisin. La grande conférence du samedi soir sera ouverte au grand public et sera aussi suivie d'une animation publique au parc Maisonneuve.

Après le brunch et la conférence du dimanche matin, les membres seront invités à rester pour une observation publique du Soleil au parc Maisonneuve.



### Le Pixel d'Or du Colloque CCD

par Michel Renaud

Le samedi 1<sup>er</sup> décembre dernier avait lieu le 10<sup>e</sup> Colloque CCD au Cosmodôme de Laval.

Pour l'occasion, les organisateurs ont remis le premier trophée Pixel d'Or à celui qui s'est le plus illustré dans l'utilisation et l'avancement des caméras CCD au Québec. Le récipiendaire est nul autre que M. Rémi Lacasse, dont la renommée n'est plus à faire, bien assurée par ses excellentes images d'objets du ciel profond, qui ne cessent jamais de nous surprendre et de nous émerveiller par leur qualité.

Les organisateurs tiennent à remercier tous les participants, venus de tous les coins du Québec, de Rouyn-Noranda à Gatineau et Rimouski, en passant par Trois-Rivières et Québec.

Nous voudrions aussi adresser un merci spécial aux conférenciers qui nous ont gratifié de leur savoir et de leur expérience.

Merci aussi à Jean-Pierre Ducharme qui était le « chargé de projet » de cet évènement, à son équipe, et à nos commanditaires, soit la Maison de l'Astronomie, Astronomie Plus et le Cosmodôme de Laval.

Sur la photo, dans l'ordre habituel, on retrouve :

Rangée du haut : Jacques Gagnon, Jean-Marc Richard, Rémi Lacasse (récipiendaire du Pixel d'Or) Jean-Pierre Ducharme et Daniel Provençal.

Rangée du bas : Michel Renaud et Anne-Julie Dubois

<http://www.astronomie.laval.org/fr/activites/colloque>

### Club d'astronomie de Dorval (CDADFS)

par Lorraine Morin

L'année 2007-2008 a commencé de façon régulière avec l'Album des finissants, recueil de ce qui a été fait pendant l'année. Remis à chaque début d'automne, cette parution collige ce qui a été fait dans l'année courante.

Nous avons eu trois conférenciers de l'extérieur cet automne, en plus de nos « ciel du mois » et autres sujets maison.

En septembre, un conférencier que nous apprécions beaucoup, René Breton, est venu nous parler de cosmologie, rayonnement cosmologique et énergie sombre. Nous ne sommes pas les seuls à apprécier ce conférencier : il est en demande !

Réunion générale en octobre, et élection du conseil d'administration qui reste sensiblement le même :

Lorraine Morin	présidente
Richard Sauvé	vice-président
Louissette Morin	secrétaire-trésorière
Marjolaine Savoie	conseillère et webmestre
André Labossière	conseiller

Comme l'opposition de la planète Mars s'en vient, nous avons demandé à Hugues Lacombe de la SAM de nous parler de cette planète. Nous en avons encore appris sur la planète rouge. Une très bonne présentation qui fait le tour du sujet.

Le président de la FAAQ, Damien Lemay, de Rimouski, nous a parlé des étoiles doubles en novembre. Une excellente présentation qui fouille tous les aspects de ces étoiles.

Gilbert St-Onge a terminé la saison avec une présentation sur la collaboration entre amateurs et professionnels avant la fête de Noël à la toute dernière réunion de 2007.

### Le ROC 2008 : C'est un départ !

par Michel Moreau

Nous sommes heureux de vous inviter à la septième édition du Rendez-vous des observateurs du ciel (ROC) lors du week-end des 30, 31 mai et 1<sup>er</sup> juin 2008 à Mansonville.

La joie, le plaisir des échanges ainsi que l'esprit de fête sont toujours fortement présents durant cette rencontre astronomique. Nous espérons votre contribution encore cette année pour réaliser une rencontre mémorable !

Veuillez consulter notre site Web pour tous les détails : <http://www.roc-qc.net>.

Vos uniques ROCKers  
Claude, Michel, Allan et Pierre



AstroInfo est le bulletin de liaison de la Fédération des astronomes amateurs du Québec (FAAQ), un organisme sans but lucratif ayant pour mission le soutien de ses membres dans la pratique et la promotion de ce loisir scientifique, incluant les activités reliées à la vulgarisation de leurs connaissances et au partage de leur savoir-faire avec les écoles et le grand public à l'échelle de la province, tout en respectant la rigueur scientifique. L'organisme sert également de lien avec différents groupes, amateurs ou professionnels, de disciplines connexes, tant au niveau national qu'international.

Vol. 5 - No. 3 - Hiver 2008  
ISSN 1708-1661

Président • Damien Lemay  
Rédacteur en chef • André Cajolais  
Éditeur • Pierre Paquette  
Chroniqueur • Jean Vallières

#### Collaborateurs :

Michel Boucher, André Cajolais, Rémi Lacasse, Pierre Laporte, Michel Moreau, Lorraine Morin, Philippe Moussette, Michel Renaud

La FAAQ est un organisme subventionné par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

AstroInfo est disponible en PDF au :  
<http://www.faaq.org/menubulletin/bulletin.htm>

Ce document est conforme à la nouvelle orthographe. Pour informations :  
<http://www.orthographe-recommandee.info>

Éducation,  
Loisir et Sport  
Québec




Bonne année 2008 de la part de toute l'équipe du AstroInfo !

C'est à l'hiver 2007, seize ans après sa création, que les membres de notre petit groupe – le Centre d'observation astronomique des monts Notre-Dame – ont décidé d'adhérer à la FAAQ. En plus de vouloir profiter des services de la Fédération, nous souhaitons partager cette grande passion qui nous habite, ainsi que quelques tranches de notre vécu passé sous les étoiles.

Nos membres représentent une belle panoplie d'intérêts : des passionnés de belles images CCD ; d'autres qui ont la patience et l'enthousiasme pour mesurer diverses données physiques étalées dans le temps (variations de magnitude ; angle de position ; degrés de condensation [noyaux de comètes] ; mouvements propres ; etc.) ; d'autres encore qui font de superbes dessins (planétaire et ciel profond) ; et finalement nos castors bricoleurs qui ont toujours un nouveau bricolage à se mettre sous la dent.

Comme groupe, nous sommes particulièrement fiers de nos recueils d'observation. Minutieusement remplis après chaque soirée d'observation depuis déjà 16 ans, ces résumés d'observation contiennent une foule d'anecdotes amusantes à se remémorer lors des ciels nuageux.


Nos activités en bref : une seule ! L'observation du ciel étoilé avec toute sa panoplie d'objets du ciel profond, selon les préférences de chacun par pur plaisir. Annuellement, et ce depuis 14 ans, une activité ouverte au public et aux autres astronomes de la région est offerte : une épiluchette de blé d'Inde « étoilée », dans la période de la nouvelle Lune d'août. De plus, quelques membres reçoivent aussi, sur demande, des petits groupes de curieux allant de la maternelle jusqu'aux finissants de cinquième secondaire. Pour la troisième année consécutive en 2007, ces derniers viendront camper et se rincer l'œil avec leur professeur dans un télescope de 20 pouces d'ouverture.

Aujourd'hui : seize ans plus tard, nous avons doublé notre effectif et comptons aujourd'hui 14 membres. Nous sommes disponibles pour partager nos trucs et conseils si l'idée de créer un tel regroupement vous attire. Nous vous y encourageons fortement d'ailleurs. Il y a beaucoup d'avantages à se regrouper ainsi et les soirs de nouvelle Lune, il y règne la même atmosphère bien qu'à plus petite échelle que celle que l'on retrouve lors des rencontres annuelles plus importantes tel le ROC, la CAFTA ou encore Stellafane. 

Le Club d'astronomie Mont-Tremblant se formait depuis déjà 2 ans, à la suite de la construction du Pavillon d'astronomie Velan, au Domaine Saint-Bernard. Maintenant, des conférenciers occasionnels et les cours de Jean-Luc Legault, enseignant au Cégep de Saint-Jérôme, tentent de répondre aux attentes de plus de 65 membres, qui s'émerveillent de la beauté et de l'immensité de l'Univers.

Seulement une demi-douzaine d'entre eux possèdent déjà un télescope. Les autres découvrent que planètes, nébuleuses, comètes et station spatiale peuvent être repérées à l'œil nu ou aux jumelles. D'autre part, le Meade 16 pouces du Pavillon permet d'observer divers objets lorsque les conditions le permettent.


Un des auditeurs les plus attentifs est sûrement Jacques Dufour, qui a perdu la vue progressivement depuis l'âge de 10 ans, dû à une rétinite pigmentaire. Pendant plusieurs années, il a enseigné au niveau Cégep en théâtre, roman et poésie. Un passionné qui nourrit un large éventail d'intérêts par le biais de la bibliothèque pour aveugles. Il est à lire « Tout l'univers sur un T-shirt ». Au club, il apprécie le contact avec des personnes qui aiment transmettre leur passion pour l'astronomie. Il est autant intéressé à la mécanique de l'Univers qu'aux découvertes les plus récentes. Il en conserve des images mentales qu'il revoit à souhait et particulièrement avant le sommeil. Son chien-guide assiste également à toutes les rencontres et ce, gratuitement !





À date, nous avons la participation fidèle d'un seul jeune, âgé de 12 ans. Ceci devrait bientôt changer, avec la formation d'une section jeunesse. Pour répondre à une stratégie de la FAAQ, nous débiterons en janvier 2008 des ateliers pour les 10 ans et plus. L'inscription en décembre permettra d'évaluer les besoins des jeunes qui participeront à ces activités, un samedi matin par mois. Plusieurs moments intéressants en perspective ! 



En effet, en 2008, plus précisément le 28 juin, la SAM célébrera son 40<sup>e</sup> anniversaire. À cette occasion, la SAM organise le 22 janvier prochain une soirée commémorative et invite tous les membres actuels et anciens au local de la SAM, situé au 7110, 8<sup>e</sup> avenue, à Montréal (arrondissement Villieray – Saint-Michel – Parc-Extension) à venir célébrer et partager les souvenirs de ces 40 dernières années.

D'autres activités seront organisées au cours de l'année afin de souligner cet anniversaire. Par exemple, un BBQ suivi d'une soirée d'observation sont prévus quelque part au printemps au terrain d'observation situé à St-Valérien. Les dates et détails suivront lors de la prochaine publication de l'Astro-Notes et de l'AstroInfo.

Dès le 15 janvier, nos activités habituelles reprendront leur cours après la pause des Fêtes. Les soirées publiques au Parc-nature de l'Île de la Visitation débiteront le 21 février à l'occasion de l'éclipse totale de la Lune. Notre programme de conférences hebdomadaires débitera quant à lui le 15 janvier avec Patrice Scattolin. Son sujet sera : Astronomie urbaine pour débutants. Vous pouvez consulter notre calendrier d'activités sur notre site Web à l'adresse suivante : <http://www.lasam.ca> 

	2008-01-08 2008-02-06 2008-03-07	06:37 HNE 22:44 HNE 12:14 HNE
	2008-01-15 2008-02-13 2008-03-14	14:46 HNE 22:33 HNE 05:46 HNE
	2008-01-22 2008-02-20 2008-03-21	08:35 HNE 22:30 HNE 13:40 HNE
	2008-01-30 2008-02-29 2008-03-29	00:03 HNE 21:18 HNE 16:47 HNE

### LA SURPRISE DE L'AUTOMNE !

La comète 17P/Holmes a causé tout un émoi en passant de la magnitude 17 à 2,8 (un facteur d'un million !) dans la nuit du 23 au 24 octobre. Le 9 novembre, la coma avait « gonflé » à un point tel qu'elle était plus grande que le Soleil !

Holmes pourrait nous surprendre encore dans le futur... Soyez aux aguets !

# Le Top 5 du palmarès du ciel

pour janvier, février et mars 2008

photos :  
Thomas Collin (portrait),  
Claude Duplessis (fond)



par Jean Vallières

## 1 L'éclipse totale de Lune du 20 février

Dans la soirée du 20 février 2008, la pleine Lune s'éclipse dans l'ombre de la Terre. Au milieu de l'éclipse, la Lune se trouve dans la constellation du Lion, à une altitude confortable de  $48^\circ$  au-dessus de l'horizon sud-est.

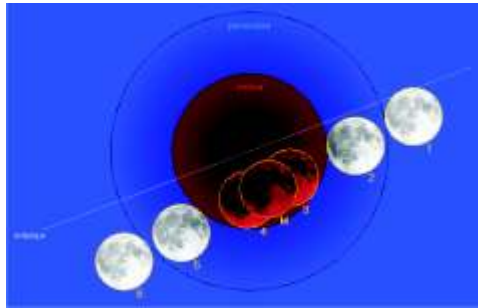
Le phénomène est visible en entier au Québec, et le milieu de la phase totale se produit à 22:26, heure normale de l'Est (HNE). Même à ce moment, on peut encore voir la Lune avec une teinte rouge sombre et un côté plus clair, celui qui est proche du bord de l'ombre.

Cette éclipse a une magnitude de 1,11, ce qui signifie qu'il reste 11 % du diamètre lunaire entre le limbe de la Lune et le bord de l'ombre de la Terre au milieu de l'éclipse. Le phénomène est embelli par la présence de Saturne et de l'étoile Regulus, toutes deux à moins de  $4^\circ$  de la Lune.

Il ne faut pas manquer cette éclipse : la prochaine éclipse totale de Lune entièrement visible au Québec ne se produira que le 21 décembre 2010.

Voici les moments des différents contacts de cette éclipse en HNE :

- 17:09 Lever de la Lune (à Montréal)
- 19:35 Contact 1  
Début de la phase pénombre
- 20:43 Contact 2  
Début de la phase partielle
- 22:01 Contact 3  
Début de la phase totale
- 22:26 Contact M  
Milieu de l'éclipse
- 22:52 Contact 4  
Fin de la phase totale
- 00:09 Contact 5  
Fin de la phase partielle
- 01:17 Contact 6  
Fin de la phase pénombre



## 2 La planète Saturne

L'opposition de Saturne se produit le 24 février. À ce moment, on la trouve facilement dans la constellation du Lion, à environ  $6^\circ$  à l'ouest de l'étoile Regulus.

Le diamètre apparent de son globe est de 20,0 secondes d'arc et sa magnitude atteint  $-0,2$ . Les anneaux de Saturne sont de moins en moins inclinés vers nous, mais le sont encore assez pour que nous puissions en voir les détails, comme les divisions de Cassini et de Encke. Ils ont atteint leur maximum d'ouverture en 2003 et commencent à se refermer depuis ce temps. On les verra par la tranche en 2009.

Enfin, Saturne est escortée par plusieurs satellites visibles dans des télescopes d'amateurs, dont les plus brillants sont Titan et Rhéa.

## 3 La planète Mars

L'opposition de Mars a eu lieu le 24 décembre 2007, et cette planète demeure facilement observable durant les premiers mois de 2008. On la voit comme une étoile brillante de teinte orangée à la frontière des constellations du Taureau et des Gémeaux. Avec un bon télescope, on peut encore y observer des détails de surface, puisque son diamètre apparent dépasse les 15 secondes d'arc le premier janvier.

## 4 Rencontre de la Lune avec les Pléiades

Dans la nuit du 17 au 18 janvier, la Lune éclairée à 76 %, à mi-chemin entre le premier quartier et la pleine Lune, traverse l'amas des Pléiades. Pendant le phénomène, la Lune

passera devant quelques étoiles brillantes de l'amas des Pléiades et les occultera successivement.

Par exemple, l'étoile Taygeta disparaît derrière la Lune à 02:02 et réapparaît à 02:43 HNE le 18 janvier à Montréal. Pour l'étoile Maia, il n'y a pas d'occultation à Montréal, puisque la Lune passe juste un peu trop au nord de l'étoile. À Québec cependant, il y a une occultation de Maia qui dure de 02:24 à 02:42 HNE. À mi-chemin entre ces deux villes, on peut observer une occultation rasante vers 02:32.

Pour observer ces occultations ou pour prendre des images, il faut prévoir un horizon ouest-nord-ouest bien dégagé, puisque l'altitude de la Lune varie de  $14^\circ$  à seulement  $6^\circ$  au-dessus de l'horizon pendant le phénomène.

## 5 Autres phénomènes à ne pas oublier

Voici quelques beaux phénomènes à observer ou à photographier.

- 3-4 janvier Pluie d'étoiles filantes des Quadrantides (maximum de 120 météores à l'heure au zénith)
- 10 janvier Opposition de l'astéroïde 15 Eunomia (magnitude 8,5)
- 19 janvier Rapprochement entre la Lune et Mars en soirée (séparation  $0,7^\circ$ )
- 22 janvier Plus grande élongation est de Mercure ( $18,6^\circ$ )
- 1<sup>er</sup> février Rapprochement entre Vénus et Jupiter au matin (séparation  $0,6^\circ$ )
- 2 février Maximum de l'étoile variable Mira (Omicron Ceti)
- 10 mars Rapprochement entre Mars et l'amas M35 (séparation  $1,7^\circ$ )
- 14 mars Rapprochement entre la Lune et Mars (séparation  $1,1^\circ$ )
- 20-21 mars Occultation d'Upsilon Leo (magnitude 4,3) de 00:56 à 02:04 HNE le 21 à Montréal

### Pour plus de renseignements...

(Information supplémentaire sur les phénomènes astronomiques courants, éphémérides, cartes de trajectoires des comètes et des astéroïdes, circonstances des occultations lunaires et beaucoup d'autres renseignements.) [consultez le site Web suivant :](http://www2.globetrotter.net/faaq/ephemerides/index.htm)

<http://www2.globetrotter.net/faaq/ephemerides/index.htm>