



Astro Info

Bulletin de liaison de la
Fédération des astronomes amateurs du Québec

Volume 3 · Numéro 2 · Automne 2005



Maurice Bédard, fier récipiendaire du prix Méritas
lors du plus récent Congrès de la FAAQ

Photo B. Goudreault

★ Message du président

Un été astronomique extraordinaire se termine. En effet, en plus de la température qui nous a offert un ciel dégagé plus souvent qu'à la moyenne, il était possible de participer à toute une panoplie d'événements tous aussi intéressants les uns que les autres. Merci à tous ceux et celles qui ont œuvré de près ou de loin à leur organisation.

Au début de l'été, je recevais une lettre de la Société pour la promotion de la science et de la technologie (<http://www.spst.org/>) soulignant la participation exceptionnelle de plusieurs de nos membres au programme « Les Innovateurs à l'école et à la bibliothèque ». Vous pourrez trouver plus de détails dans l'article de Pierre Tournay, mais je crois que nous pouvons être fiers que 3 160 enfants aient été initiés au merveilleux monde de l'astronomie par le biais de 36 ateliers. Un gros merci à tous ceux et celles qui ont contribué.

Plusieurs d'entre nous avons eu le privilège d'être reçus à Rouyn-Noranda par l'Association des astronomes amateurs de l'Abitibi-Témiscamingue (<http://web2.uqat.ca/astro/>) le mois dernier. Je tiens à féliciter tous ceux et celles qui ont contribué au succès remarquable de ce 30^e Congrès. Un gros merci de la part de tous les membres de la FAAQ.

À son ouverture, je mentionnais que ce Congrès était le trentième depuis la création de la FAAQ (AGAA) à l'automne 1975. En effet, le premier se tenait les 18, 19 et 20 juin 1976 à

Drummondville et notre ami Michel Dionne en était un des principaux organisateurs. Par la même occasion, je confirmais que nous sommes maintenant plus de 1 500 membres, et qu'Eugène Sirois était le 1500^e membre à se joindre à la FAAQ. Bienvenue Eugène! Ces trois jalons – trente ans d'existence, trente congrès annuels, et plus de 1 500 membres – confirment la vitalité et la pérennité de notre organisme. Nous pouvons en être fiers.

Félicitations particulières à Maurice Bédard de l'Association des astronomes amateurs de l'Abitibi-Témiscamingue, lauréat du prix Méritas, ainsi qu'à Frédéric Dallaire, du Club d'astronomie Véga de Cap-Rouge, pour le prix Pléiades. L'an prochain, nous serons les invités du Club des astronomes amateurs de Laval et le Congrès se tiendra au Cosmodôme les 8, 9, 10 septembre.

En terminant, je vous encourage à prendre connaissance du document d'information ci-joint, portant sur les ateliers éducatifs et à participer aux sessions de formation qui seront organisées. La FAAQ souhaite ainsi vous aider à répondre aux demandes d'animation dans les écoles. Ces formations seront offertes gratuitement cet automne. N'oublions pas que le partage de notre passion avec les jeunes est très important afin d'assurer la relève et surtout de les intéresser aux sciences en général.

Rémi Lacasse

★ Des astronomes amateurs québécois honorés

par Pierre Lcombe

Félicitations à tous les astrophotographes québécois qui ont participé à l'édition 2005 du concours de photographie organisé annuellement par la revue *Sky News*. Plusieurs ont reçu des mentions honorables et l'un d'entre eux a même remporté le premier prix!

Voici la liste des gagnants québécois :

Catégorie photographie guidée au télescope

Premier prix – Rémi Lacasse (de Mont-Tremblant) pour une photographie de la nébuleuse de la Tête de cheval.

Mentions honorables – Jean Guimont (de Cap-Rouge) pour une photographie de la nébuleuse de l'Amérique du Nord, et Pierre Tremblay (de Québec) pour une photographie de la galaxie spirale M 101 dans la Grande-Ourse.

Catégorie photographie numérique

Mention honorable – Jean Guimont (de Cap-Rouge) pour une photographie de l'éclipse de Lune du 27 octobre 2004.

Leurs photographies apparaissent sur une affiche incluse dans le numéro de septembre-octobre 2005 de la revue *Sky News*.



Nouvelles du RAAOQ

par Denis Bergeron

Depuis le printemps dernier, quelques membres du groupe ont participé aux activités astronomiques provinciales dont le ROC 2005 à Mansonville, le camp de printemps du Club des astronomes amateurs de Laval au domaine St-Bernard à Mont-Tremblant, le CAFTA à Saint-Timothée et le Congrès de la FAAQ à Rouyn-Noranda. Nous avons aussi effectué quelques soirées d'observation et suivi la mission Deep Impact sur la comète Tempel 1. Nos réunions mensuelles se sont poursuivies tout au cours de l'été.

L'événement majeur fut notre camping astronomique au lac Echo dans la Réserve faunique Papineau-Labelle. Une quarantaine d'astronomes nous ont visité et ont partagé leur passion avec les campeurs. La météo était de la partie avec dix nuits observables sur treize dont six superbes. Plus d'une centaine de campeurs et leur famille ont pu apprécier les splendeurs du ciel, dont plusieurs qui n'en étaient pas à leur première expérience. Ce fut notre meilleure édition et nous comptons renouveler l'événement du 19 au 31 juillet.

Avec l'arrivée de l'automne, nous poursuivons nos activités d'observation, nos réunions mensuelles et la fabrication de nos miroirs et télescopes. Nous planifions des ateliers sur l'astrophotographie et des soirées d'observation sur les objets du ciel d'automne et la planète Mars. Nous voulons aussi développer le volet Éducation, en accord avec les objectifs de la FAAQ.

Nous vous invitons à consulter notre site Web pour lire les comptes-rendus de nos activités :

<http://www.astrosurf.com/outaouais>

Des nouvelles de la SAPM

par Rachelle Léger

Sans doute que bien des astronomes amateurs sont au courant du fait que la SAPM a un site d'observation à Hemmingford (à 40 minutes de voiture à partir du pont Champlain). Nous avons un abri chauffé et éclairé (lumières rouges et blanches) et une toilette. Le grand luxe ! Le site est ouvert à l'année, et nous faisons déblayer la neige l'hiver.

Nous avons fait paver l'aire d'observation à l'automne, et fait peindre la surface en gris pâle au printemps, pour éviter le réchauffement excessif de la surface pendant les journées chaudes de l'été.

Les membres du club peuvent se procurer une clé pour avoir accès au local. Les astronomes amateurs non membres de la SAPM sont les bienvenus, mais n'ont pas accès au bâtiment cependant, à moins qu'un membre du club soit présent aussi.

Les instructions pour se rendre au site sont à l'adresse : <http://www.sapm.qc.ca/html/admin/adm0006.html>

Site d'observation de la Société d'astronomie du Planétarium de Montréal (SAPM) à Hemmingford (auss appelé « La Rosette »)



3161 enfants découvrent l'astro

par Pierre Tournay

Vous souvenez-vous d'une demande d'aide qui a circulé récemment pour trouver des volontaires intéressés à faire de l'animation dans les écoles et bibliothèques ? Eh bien, vous y avez répondu !

Depuis octobre 2004, douze bénévoles ont fait découvrir à plus de 3 000 enfants de 6 à 15 ans que la science, vue de l'œil d'un astronome amateur, est plus belle que ce qu'ils pouvaient imaginer.

La FAAQ avait demandé d'initier les enfants aux beautés du ciel et, grâce à un programme provincial « Les Innovateurs » à l'école et à la bibliothèque, et à l'enthousiasme de douze bénévoles, il est maintenant « officiel » que l'astronomie est de loin l'activité la plus en demande dans les écoles en 2005.

J'aimerais féliciter Silvain Picard, Richard Groux, Jasmin Bourdon, Julie Loranger, Denis Goyette, Jean-Luc Legault, Pierre St-Louis et Raymond Fournier, et noter l'implication astronomique de nos trois champions : Hughes Lacombe qui a rencontré plus de 390 enfants, Raymond Pronovost – 436 enfants – et notre ultime champion qui a une année-lumière d'avance sur nous tous, André Gendron avec 773 enfants !

Si vous avez un peu de temps libre et que vous aimeriez émerveiller des enfants dans des écoles ou les bibliothèques de votre région, c'est simple, écrivez-moi (pierret@aei.ca) et je vous expliquerai combien c'est simple. D'autant que la FAAQ mettra sous peu à la disposition des astronomes amateurs le matériel et la documentation pour l'animation de deux ateliers (voir encart). N'oubliez pas que votre audience n'a qu'entre 6 et 15 ans.

Alors si vous avez envie de vivre une expérience intéressante, impliquez-vous. Les enfants n'ont besoin que d'un guide pour les pointer dans la bonne direction et leur curiosité va s'occuper du reste. L'émerveillement sur le visage d'un enfant... ça ne s'oublie pas.



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 la grandeur 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. 3 · No. 2 · Automne 2005 · ISSN 1708-1661

Président · Rémi Lacasse

Rédacteur en chef · André Cajolais

Éditeur · Pierre Paquette

Chroniqueur · Jean Vallières

Collaborateurs · Denis Bergeron, B.Goudreault, Rémi Lacasse, Pierre Lacombe, Rachelle Léger, Lorraine Morin, Jean-Marc Richard, Pierre Tournay, Jean Vallières

La FAAQ est un organisme subventionné par le Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec.

AstroInfo est imprimé gracieusement par Xerox Canada.

XEROX®

Développement
économique, Innovation
et Exportation

Québec



Permis de Postes Canada #1282271



★ Club d'astronomie de Dorval / CDADFS

par Lorraine Morin

Le club de Dorval fut fort occupé pendant juin et juillet. Les membres ont mis leur énergie à la préparation de la 25^e édition du CAFTA, tenu les 29 et 30 juillet à Saint-Timothée, et ce fut toute une fête.

Pour souligner ce 25^e anniversaire, David Levy – originaire de Montréal et bien connu pour ses découvertes de comètes et l'écriture de nombreux livres – était le conférencier invité. Sa conférence « Visual Comet Searching: A Requiem? » fut un appel à la poursuite de la recherche visuelle de comètes. M. Levy a découvert ou co-découvert 21 comètes de même que des astéroïdes, dont un porte son nom : 3673 Levy. Il fut présent sur le site en après-midi et en soirée, très disponible à tous ceux qui désiraient lui parler.

Nous avons sur place la maquette du satellite canadien MOST, prêtée par l'Agence spatiale canadienne. Ce satellite sert à l'observation des microvariations de la lumière des étoiles, permettant ainsi l'étude de leur structure interne.

Le club de Dorval avait amené la photo de RY Tau prise au télescope Gemini de 8 mètres, résultat du concours « Une heure de temps d'imagerie sur Gemini », que nous avons remporté à l'automne 2004. Nous avons reçu un laminé de cette même image des membres de la FAAQ. Merci à vous.

Raynald Ostiguy a remporté quatre prix (Mécanique, Originalité, Logiciel et Mention honorable) avec son télescope, un Newton de 250 mm de diamètre à $f/5,4$. Parmi les autres gagnants, on retrouve Daniel Oceau (Optique), une équipe composée de Michel Duval, André Gendron, Gilles Guignier et Gilbert St-Onge (Recherche), George Anderson (Photographie), André Leduc (Débutant) et Yves Ducharme (Finesse du travail).

Enfin, le Prix Fred-Clarke, qui souligne le dévouement d'un astronome amateur à l'avancement de notre loisir scientifique, a été décerné cette année à Rémi Lacasse, le président de la Fédération des astronomes amateurs du Québec (FAAQ).

Parmi les autres activités du club au cours de la saison, notons au mois d'août l'organisatopn de la soirée des Perséides au parc du Millénaire, que la pluie a passablement perturbé.



David Levy au CAFTA 2005

★ Invitation au Camp NDM 2005

par Jean-Marc Richard

Voici venir la 19^e édition du Camp NDM, qui se tiendra sur le même site que l'an dernier : Domaine St-Bernard, 545, Chemin Saint-Bernard, Mont-Tremblant (ne pas confondre avec Tremblant, la station de villégiature) les 28, 29 et 30 octobre 2005.

Les frais sont de 90 \$ par adulte et 70 \$ par enfant (6-15 ans), et incluent hébergement pour deux nuits (apportez sac de couchage ou literie), collations durant les nuits d'observation, brunch du samedi et du dimanche et souper du samedi soir. Les repas et collations sont fournis par un service de traiteur.

Vous aurez le plaisir de découvrir les nouvelles installations astronomiques du Pavillon d'astronomie Velan, maintenant opérationnel sur le site, initiative de notre ami Rémi Lacasse, qui a porté à bout de bras ce magnifique projet.

Un camp d'astronomie est une belle opportunité, pour qui débute dans le loisir de l'astronomie d'amateur, de s'initier à l'observation du ciel en compagnie d'habitues qui ne demandent qu'à partager leur passion. Apportez vos instruments d'observation, des vêtements chauds et votre bonne humeur!

Une trentaine de places sont disponibles. Premier arrivé, premier servi! Votre place est confirmée sur réception de votre chèque (à l'ordre du Club des astronomes amateurs de Laval). Vous pouvez réserver par courriel à jmr@cam.org en précisant votre nom, votre adresse postale complète, votre numéro de téléphone et votre adresse de courrier électronique. Faites suivre votre chèque par la poste à :

Club des astronomes amateurs de Laval
C.P. 214, Succ. St-Martin
Laval, Qc
H7V 3P5



Rémi Lacasse recevant le prix Fred-Clarke des mains de Lorraine Morin



Le Top 5 du palmarès du ciel

pour octobre, novembre et décembre 2005

par Jean Vallières

1 - La planète Mars

L'année 2005 est exceptionnelle pour l'observation de Mars depuis nos latitudes (45° à 50° N). En aout 2003, Mars était à une distance minimale record de la Terre; son diamètre apparent était alors de 25", mais elle était à une déclinaison de -15° et ne dépassait jamais donc 30° au-dessus de l'horizon.

En 2005, l'opposition de Mars avec le Soleil se produit le 7 novembre dans le Bélier. Quelques jours plus tôt, le 30 octobre, Mars est à son plus près de la Terre, bien haut dans le ciel : 55° à 60° au-dessus de l'horizon sous nos latitudes. Même si son diamètre apparent atteint un maximum de 20,2" au début de novembre, on pourrait voir autant de détails qu'en 2003, puisque la turbulence atmosphérique, qui rend les images floues, est beaucoup moins dommageable à 60° qu'à 30° au-dessus de l'horizon.

En octobre, Mars se lève environ une heure après le coucher du Soleil et est facilement observable un peu plus tard dans la nuit; sa magnitude passe de 1,9 à 2,3 et son diamètre augmente de 17,8 à 20,2 secondes d'arc. Mars est visible toute la nuit en novembre. La magnitude de Mars est de 1,7 à la fin de novembre et de 0,8 à la fin de décembre. Son diamètre passe à 16,9 secondes d'arc à la fin de novembre et à 12,2 secondes d'arc à la fin de décembre.

Notre planisphère identifie les principaux détails de la surface de Mars visibles dans un télescope d'amateur. L'image est inversée avec le pôle Sud vers le haut comme on peut la voir dans un télescope. On y voit les méridiens à tous les 30° de longitude ainsi que les parallèles à tous les 30° de latitude. La longitude 0° passe par Meridiani Sinus.

La longitude du méridien central (à droite) est celle du centre du disque martien vu de la Terre. Si vous connaissez sa valeur, vous savez quels sont les détails de Mars visibles depuis la Terre – bien visibles au télescope trois mois avant et après l'opposition de Mars. Notre table donne la longitude du méridien central de Mars tous les jours à 0 h TU (Temps Universel) : soustrayez 5 h pour convertir en HNE ou 4 h pour convertir en HAE si nécessaire. Vous pouvez interpoler pour les autres heures en sachant que la valeur augmente en moyenne de 14,6° par heure. Par exemple, le 25 octobre à 0 h TU, nous sommes le soir du 24 octobre à 20 h, HAE, et la longitude du méridien central de Mars est 265,24° selon la table. À 21 h, la longitude du méridien central est 279,8° (soit 265,24° + 14,6°). À cette longitude, le planisphère nous indique que Syrtis Major est près du centre du disque.

2 - La planète Vénus

La plus grande élongation est de Vénus (47,0°) se produit le 3 novembre 2005. Durant tout l'automne, cette planète est bien visible comme étoile du soir à l'horizon sud-ouest et se couche plus de deux heures après le Soleil. Vénus atteint son plus grand éclat le 10 décembre avec une magnitude de 4,71. Le soir du 5 novembre, la Lune éclairée à 17%, se rapproche de Vénus et fait un beau couple à photographier.

3 - La Lune rencontre des astres

La Lune passe à seulement 1° au sud des Pléiades dans la soirée du 19 octobre et à moins de 1° de Mars dans la nuit du 11 au 12 décembre. Il y a aussi

quelques belles occultations d'étoiles, dont celle de Spica en plein jour, dans l'avant midi du jour de Noël, et celle de beta de la Vierge, Zavijava, visible aux jumelles au dernier quartier de la Lune, dans la nuit du 22 au 23 décembre.

4 - Les pluies d'étoiles filantes de l'automne

Les principales pluies d'étoiles filantes de cet automne sont :

Nom	Date max.	Durée	Taux zénithal max.	Phase lunaire
Orionides	21 oct.	36 jours	23 météores / heure	18 jours
Léonides	17 nov.	7 jours	50 météores / heure	16 jours
Géminides	13 déc.	11 jours	120 météores / heure	12 jours

Dans chaque cas, la Lune, presque pleine, nuira un peu à l'observation et permettra de voir seulement les plus brillants météores.

5 - L'astéroïde Junon

Junon est en opposition avec le Soleil le 9 décembre. Cet astéroïde atteint une magnitude de 7,6 à ce moment et est facilement observable dans la constellation d'Orion tout l'automne.

Pour plus de renseignements :

Vous pouvez consulter le site d'éphémérides sur Internet à l'adresse : <http://www.faaq.org/ephemerides/index.htm>. Vous y trouverez de l'information supplémentaire sur les phénomènes astronomiques courants, des éphémérides, des cartes de trajectoires des comètes et des astéroïdes, les circonstances des occultations lunaires et beaucoup d'autres renseignements.

Longitude du méridien central de Mars

Date	Longitude	Date	Longitude	Date	Longitude
2005 10 01	120,56°	2005 11 01	203,55°	2005 12 01	297,77°
2005 10 02	111,44°	2005 11 02	194,75°	2005 12 02	288,75°
2005 10 03	102,33°	2005 11 03	185,96°	2005 12 03	279,73°
2005 10 04	93,24°	2005 11 04	177,17°	2005 12 04	270,68°
2005 10 05	84,16°	2005 11 05	168,38°	2005 12 05	261,63°
2005 10 06	75,10°	2005 11 06	159,59°	2005 12 06	252,56°
2005 10 07	66,05°	2005 11 07	150,80°	2005 12 07	243,48°
2005 10 08	57,01°	2005 11 08	142,01°	2005 12 08	234,38°
2005 10 09	47,98°	2005 11 09	133,21°	2005 12 09	225,27°
2005 10 10	38,97°	2005 11 10	124,41°	2005 12 10	216,15°
2005 10 11	29,97°	2005 11 11	115,61°	2005 12 11	207,01°
2005 10 12	20,99°	2005 11 12	106,80°	2005 12 12	197,86°
2005 10 13	12,01°	2005 11 13	97,99°	2005 12 13	188,70°
2005 10 14	3,05°	2005 11 14	89,17°	2005 12 14	179,52°
2005 10 15	354,11°	2005 11 15	80,35°	2005 12 15	170,33°
2005 10 16	345,17°	2005 11 16	71,51°	2005 12 16	161,13°
2005 10 17	336,25°	2005 11 17	62,67°	2005 12 17	151,92°
2005 10 18	327,33°	2005 11 18	53,82°	2005 12 18	142,70°
2005 10 19	318,43°	2005 11 19	44,96°	2005 12 19	133,46°
2005 10 20	309,54°	2005 11 20	36,09°	2005 12 20	124,21°
2005 10 21	300,66°	2005 11 21	27,21°	2005 12 21	114,95°
2005 10 22	291,79°	2005 11 22	18,32°	2005 12 22	105,68°
2005 10 23	282,93°	2005 11 23	9,42°	2005 12 23	96,40°
2005 10 24	274,08°	2005 11 24	0,51°	2005 12 24	87,11°
2005 10 25	265,24°	2005 11 25	351,58°	2005 12 25	77,81°
2005 10 26	256,41°	2005 11 26	342,64°	2005 12 26	68,50°
2005 10 27	247,58°	2005 11 27	333,70°	2005 12 27	59,18°
2005 10 28	238,77°	2005 11 28	324,73°	2005 12 28	49,85°
2005 10 29	229,95°	2005 11 29	315,76°	2005 12 29	40,51°
2005 10 30	221,15°	2005 11 30	306,77°	2005 12 30	31,16°
2005 10 31	212,35°			2005 12 31	21,80°



Image de base NASA/JPL/Malin Space Science Center

