

AstroInfo



Bulletin d'information de la Fédération des astronomes amateurs du Québec

Vol. 7 • No. 2 • Automne 2009

Mot du président

par Damien Lémay

Héritage de l'AMA

Ailleurs dans ce numéro, Rémi Lacasse nous livre un compte rendu sur les réalisations que vous nous avez aidé à accomplir dans le cadre de l'AMA. Je désire ajouter mon grain de sel, en rappelant que, à cause de la popularité des cherche-étoiles d'un bout à l'autre du Canada, le Comité canadien de l'AMA a décidé de procéder à une deuxième impression et votre CA en a profité pour en commander 30 000 copies supplémentaires. Les clubs et corporations sont invités à en demander d'autres pour combler leurs besoins, selon les mêmes règles que par le passé, c'est-à-dire qu'ils sont destinés à des gens susceptibles de les utiliser, et on doit toujours leur donner un atelier sur la manière de s'en servir. On s'attend qu'il va en rester à la fin de 2009 — ça va être un héritage de l'AMA si l'on peut dire, et on va continuer à vous en fournir jusqu'à épuisement des stocks.

Les efforts à date pour générer des Moments Galiléens ont possiblement engendré un certain essoufflement des troupes ; c'est pourquoi on ne s'attend pas à ce que ce rythme puisse être maintenu indéfiniment passé la fin de 2009. Néanmoins, on espère que les relations créées dans votre environnement (écoles, bibliothèques, parcs, ...) vont avoir une suite et engendrer des interventions plus ou moins permanentes, et cela pour encore plusieurs années à venir.

Par ailleurs, je vous rappelle qu'en 2008 nous avons procédé à la mise à jour de l'atelier pour le primaire et en avons développé un autre pour le secondaire. Ces ateliers ont été offerts à nos membres qui font régulièrement des activités avec les jeunes, principalement en milieu scolaire. Les besoins en ce sens sont énormes, surtout que l'astronomie a été ajoutée au programme scolaire. Votre CA supporte ce type d'intervention par le biais d'un programme de remboursement des frais de déplacement et continue d'étudier la possibilité d'améliorer la portée de ce type d'intervention.

Enfin, le Comité canadien de l'AMA a aussi obtenu une subvention de trois ans du programme Promo Science du CRSNG, ce qui a permis d'engager Mme Julie Bolduc-Duval à titre de Coordinatrice de l'éducation et de la vulgarisation – Année mondiale de l'astronomie – Canada. À ce titre, elle va entre autres faire l'inventaire des diverses activités qui fonctionnent bien (des demandes en ce sens furent adressées aux intervenants les plus actifs), dont le résultat va être ensuite partagé avec les intéressés. Si ce n'est déjà fait, je vous invite à lui communiquer vos bonnes et meilleures idées à l'adresse jbolducduval@cegeph.qc.ca



Exclusif!

Une entrevue avec Galilée

Propos recueillis par Isabelle Harvey (Société d'astronomie du Planétarium de Montréal [SAPM]) lors du 34^e Congrès de la Fédération des astronomes amateurs du Québec, organisé à Montréal par la SAPM

IH : Mon cher M. Galilée, si en un mot vous deviez résumer le Congrès de la FAAQ 2009, quel serait-il ?

GG : WOW !

IH : À ce que j'en déduis, vous avez apprécié ?

GG : Vous pouvez en être certaine ! Et je peux vous affirmer qu'il en va de même pour les 205 participants qui ont assisté à l'évènement, ainsi que pour les gens du public qui sont venus aux grandes conférences de MM. Jean-Pierre Luminet («La forme de l'espace : des trous noirs à l'Univers chiffonné») et Olivier Hainaut («Les contributions des télescopes géants») ou qui ont pris le temps de profiter de la belle soirée d'observation du vendredi soir tenue au Planétarium à la suite de l'ouverture officielle du Congrès, tout près de mon cher confrère Copernic... ou plutôt de sa statue !

IH : Quels sont les évènements qui vous ont le plus marqué ?

GG : Hé ! bien, je peux vous dire que le Congrès 2009 (qui avait pour thème «L'Univers à portée de l'œil») m'en a mis plein la vue, tellement les sujets abordés ont été variés et de grande qualité. Le tout a commencé par une symphonie céleste de l'Harmonie de Laval, suivie d'un tour du monde peu ordinaire où des astronomes amateurs ont pris la parole à partir de leur observatoire et ce, dans leur langue (français, anglais, chinois et mongolien). Nous avons entre autres eu la chance d'être aux premières loges pour découvrir les futurs plans du nouveau Planétarium Rio Tinto Alcan de Montréal, promis pour le printemps 2012 dans le giron du Stade Olympique. Ce nouveau Planétarium comportera non pas un, mais bien *deux* théâtres des étoiles !

(suite en page 3)

L'AMA 2009 : un peu plus de la moitié de l'année déjà!

par Rémi Lacasse

Votre engagement et vos efforts continuent à faire de l'AMA un vrai succès. En effet, les statistiques compilées pour les sept premiers mois démontrent que nous sommes en voie de réaliser l'objectif d'un million de Moments Galiléens (MG) au Canada. Les données à la fin de juillet étaient les suivantes : 2 097 événements ont eu lieu générant 622 061 MG au Canada.

En plus, nous pouvons être très fiers de la contribution exceptionnelle du Québec. En effet, 394 553 MG proviennent du Québec! Bravo et un gros merci à tous. Je crois sincèrement qu'avec votre soutien continu, nous atteindrons un demi-million d'ici la fin de l'année pour le Québec seulement. Le défi est lancé!

Pour l'automne, comme je le mentionnais dans le dernier bulletin, l'organisation internationale de l'AMA planifie de faire du 23-24 octobre, un week-end d'activités mondiales, un peu comme les 100 heures d'astronomie du début avril. Vous êtes donc encouragés à planifier des événements publics lors de ces deux soirées. En octobre, le soleil se couche tôt, alors qu'un quartier de Lune ainsi que Jupiter seront bien positionnés pour offrir à la population de votre région des Moments Galiléens intéressants.

N'oubliez pas la soirée de l'Halloween. Déguisez-vous en Galilée, sortez votre télescope et partagez les beautés du ciel avec les jeunes visiteurs costumés et les parents qui les accompagnent. Une belle occasion de distribuer des Cartes astro!

Parfois la nature fait bien les choses. Le 31 décembre 2009, la dernière journée de l'Année Mondiale de l'Astronomie, la pleine lune sera bien spéciale, une Lune bleue. En effet, ce sera la deuxième pleine lune du mois de décembre : une belle coïncidence pour les festivités de la veille du Jour de l'An!

Bonne fin d'AMA!



Laval : Nouvelle de dernière heure

par Pierre Paquette

Le mercredi 30 septembre 2009, ce n'est pas que le mois qui se terminait au Club des Astronomes Amateurs de Laval : c'était aussi la fin d'une époque, marquée par le travail remarquable de Michel Renaud au poste de président. Lui et le tout aussi valeureux secrétaire, Stéphane Verreault, ont quitté leur poste au sein du Conseil d'administration.

Outre les trois autres membres qui sollicitaient un nouveau mandat au Conseil (mais pas nécessairement au même poste), deux autres personnes ont offert leurs services, et ont donc été élues par acclamation. Après une brève discussion à huis clos, les postes ont été déterminés :

Gilles Brisson, président
Mario Voyer, vice-président
Pierre Paquette, directeur
André Choquette, secrétaire
Yvon L'Abbé, trésorier

Outre ces personnes, Jean-Marc Richard a été reconduit comme directeur de l'Observatoire.



Club d'astronomie de Dorval

par Lorraine Morin

Nos réunions ont eu lieu aux deux semaines au cours de l'été, et le ciel du mois en a occupé une portion importante, mais nous avons eu une invitée surprise : Deborah Hambly de Nouvelle-Zélande, en visite à Montréal. Elle possède un observatoire ouvert au public.

La Lune nous a encore intéressés au mois d'août. Gilbert St-Onge et Michel Deschênes nous ont parlé des phénomènes lunaires transitoires.

Une autre activité à notre programme en août fut le *Rendez-vous 2009*, une rencontre que la ville de Dorval organise chaque année au centre communautaire. Nous avons participé à l'événement avec un kiosque sur l'observation.

Nous avons eu une autre session d'observation avec le Planétarium de Montréal, au parc Angrignon, les 28 et 29 août.

Le club a repris sa saison régulière avec la remise de l'album des finissants, donné cette année le 14 septembre.

Le site du club est toujours le <http://www.astrosurf.com/cdadfs/>



Nouvelles du RAAOQ

par Denis Bergeron

Malgré une météo maussade, une quarantaine d'astronomes sont venus participer à notre activité de camping astronomique au lac Écho dans la Réserve faunique de Papineau-Labelle. Nous avons eu près de 6 nuits observables sur 13 jours. Nous avons pu observer de superbes passages de la station spatiale internationale et le public s'est régalé de nos soirées sous les étoiles et des présentations que nous faisons les soirs qu'il ne pleuvait pas. Cela a généré au delà de 326 Moments Galiléens. L'an prochain, l'activité aura lieu du 23 juillet au 5 août 2010.

En ce qui a trait à l'Année Mondiale de l'Astronomie, le RAAOQ compte plus de 1535 Moments Galiléens sur son objectif de 2500. Nous avons eu plusieurs soirées d'observation organisées pour le public ainsi que des présentations en astronomie que nous avons données auprès de plusieurs organismes locaux. D'autres événements sont prévus cet automne.

Nous serons l'hôte du Congrès 2010 de la FAAQ qui aura lieu à Gatineau. Nous sommes à préparer l'événement et nous espérons que vous serez nombreux à venir nous visiter.

Les gens intéressés à joindre nos rangs sont invités à consulter notre site Web (<http://astrosurf.com/outaouais>) et/ou à nous écrire. Nous rappelons que nos réunions ont lieu les deuxièmes lundis du mois à notre local de Masson.



Ce document est conforme à la nouvelle orthographe :

www.olf.gouv.qc.ca/office/communiques/2004/20040503_rectificationsorthographe.html

Vous décelez des fautes de français après avoir consulté le site Web ci-haut ? Communiquez avec l'éditeur : pierre@pierrepayette.net

Ça y est, c'est reparti à la SAM

par Michel Boucher

Les conférences de la SAM pour l'automne 2009 ont débuté le 15 septembre avec David Trudelle et le Big Bang, et se poursuivront tous les mardis jusqu'au 8 décembre inclusivement.

Le 27 octobre, nous aurons la chance d'avoir David Levy comme conférencier. Le sujet de sa conférence reste à déterminer. Surveillez notre calendrier d'activités sur le site Web de la SAM au <http://www.lasam.ca>

Deux membres de la SAM ont été honorés cet été, soit Patrice Scattolin, qui a reçu le *Service Award* de la Société Royale d'Astronomie du Canada, et Hugues Lacombe, qui a reçu le Prix Observateur 2008 qu'il n'avait pu aller chercher au Rendez-vous des observateurs du ciel (ROC) l'année dernière. Félicitations à eux deux, c'est pleinement mérité.

Quelques belles soirées d'observation ont eu lieu au terrain de la SAM à Saint-Valérien cet été et nous comptons en organiser encore d'autres cet automne. Surveillez les messages que nous envoyons sur les différentes listes de distribution telles que la liste SAM-CFM ou la liste *Observateur*. Tous les détails y seront annoncés. Ces soirées sont ouvertes à tous.



Des nouvelles de Rimouski

par Luc Bellavance

À Rimouski comme partout ailleurs. l'AMA est une raison de multiplier nos interventions auprès du public.

Un effort particulier en ce sens a eu lieu pendant cinq jours d'affilée. Le mercredi 16 août, nous avons donné une causerie et organisé une session d'observation avec le club Les Débrouillards. Le lendemain, nous avons présenté au grand public une conférence et une session d'observation au Parc de la rivière Mitis. Les vendredi et samedi, dans le cadre de la Fête médiévale de St-Marcellin près de Rimouski, nous avons offert de l'observation, des conférences et un atelier sur l'utilisation du cherche-étoiles. Enfin, le dimanche soir, il y a eu une conférence et de l'observation au Parc national du Bic.

Au total, nous avons comptabilisé près de 500 Moments Galiléens. Un grand merci à ceux qui ont collaboré, notamment Luc Bellavance, Robert Duchesne, Sylvain Lévesque et Damien Lemay.



La SAPM vous entretient...

par Isabelle Harvey

Les membres de la Société d'astronomie du Planétarium de Montréal (SAPM) ont été bien occupés par les divers événements de l'été, dont le camping astronomique du lac Écho, le Concours annuel des fabricants de télescopes amateurs (CAFTA), Tremblant sous les étoiles, le Rendez-vous des observateurs du ciel (ROC), etc. Une fin de semaine a été organisée conjointement avec les gens du Mont Mégantic dans le cadre de l'Année Mondiale de l'Astronomie. Une vingtaine de participants ont pris part à l'événement.

En juillet, deux petits groupes de membres se sont envolés en direction de la Chine pour observer l'éclipse solaire, l'un à bord d'un bateau de croisière sur le Pacifique, l'autre en sol chinois. Ils ont eu beaucoup de chance et leurs compte-rendus étaient passionnants.



Le Concours annuel des fabricants de télescopes amateurs (CAFTA), tenu du 24 au 26 juillet dernier au Parc des Îles de Saint-Timothée, en était à sa 29^e édition.

Le vendredi soir, le ciel n'était pas dégagé et les astronomes amateurs présents ont plâcoté jusque tard dans la nuit. Le samedi n'a pas été tellement différent.

Le concours s'est déroulé sous le chapiteau – ça fait déjà quelques années que les participants au concours sont regroupés sous le chapiteau. Nous avons eu une participation moindre que celle de l'an dernier.

Le conférencier de cette année était David Trudelle, professeur de physique au Cégep régional de Lanaudière à l'Assomption. Le sujet de sa conférence était *Un grand mystère de l'Univers : la matière sombre*. Il a fait salle comble, et l'audience a trouvé la présentation très intéressante.

Mais le CAFTA, c'est d'abord un concours de fabrication de télescopes. Les gagnants de cette année sont :

- Photographie : Julien Desjardins (Club d'astronomie Orion)
- Débutant : Julien Desjardins
- Recherche : Claude Duplessis (Société d'astronomie du Planétarium de Montréal [SAPM])
- Logiciel : Pas de participant
- Finesse du travail : Raymond Lalonde (Club d'astronomie Orion)
- Originalité : Galileo Galilei (*alias* Pierre Tournay, SAPM et Lunatics)
- Mécanique : Robert Meunier (Vagabonds du ciel Lanaudière)
- Optique : Robert Meunier
- Prix Fred-Clarke : Claude Duplessis

Le tirage des prix de présence et le tirage spécial ont suivi la conférence. Il y en avait beaucoup grâce aux commanditaires toujours généreux : La Maison de l'astronomie a donné deux télescopes pour souligner l'Année Mondiale de l'Astronomie. Le laminé de Rémi Lacasse est toujours un plus, et le kit de miroir de 10 pouces venait cette année de la Société d'astronomie de Montréal.

Merci à tous et à l'an prochain! Le CAFTA 2010 aura lieu les 6 et 7 août, au même endroit.

Le site Web du CAFTA est le <http://astrosurf.com/cdadfs/cafta.html>

Une entrevue avec Galilée

(suite)

- IH:** Quelles sont vos impressions sur les conférences présentées par les amateurs et les professionnels invités ?
- GG:** De la caméra la plus sensible au monde aux systèmes planétaires extrasolaires en passant par l'astronomie traditionnelle dans l'Empire du Milieu; les pulsars pour tester la relativité générale d'Einstein; l'observation de la Lune et de l'Univers dans l'espace; la matière sombre; la réussite de ses observations; les télescopes géants; satellites et planètes humides; le catalogue Arp; la spectroscopie amateur et les voyages astronomiques de même que mes premières lunettes, tous les éléments étaient réunis pour donner un amalgame des plus réussis. J'ai même eu l'immense honneur d'entendre «ma» chanson, interprétée par nulle autre que son auteure/compositeur/interprète, Mme Claire Pelletier. Moment magique sous la voute étoilée...
- IH:** Si je vous suis bien, M. Galilée, vous n'hésiteriez pas à répéter cette belle aventure lors de votre 500^e anniversaire, dans quelques années?
- GG:** Sans aucune hésitation! La relève, à ce que j'y ai vu, promet de belles années. Je fais

référence entre autres au récipiendaire du prix les Pléiades (Alexandre Roberge du Club d'astronomie Véga de Cap-Rouge) et à mon plus fervent «jumeau terrestre» (Pierre Tournay, membre notamment de la SAPM, des Mordus du Ciel, des Lunatics de Hudson et du comité organisateur du ROC), récipiendaire du trophée Méritas pour son implication dans le domaine de l'astronomie d'amateur. Félicitations à eux deux et surtout, qu'ils continuent de partager leur passion comme ils le font si bien!

- IH:** En terminant, avez-vous quelques derniers mots à nous adresser avant de reprendre votre voyage de retour?
- GG:** Bien sûr! Je tiens à souligner le travail d'une équipe fort impliquée dans la mise sur pied d'un tel projet, qui a arrêté de compter les nombreuses heures de travail depuis belle lurette. Merci à tous ceux et celles qui, de près ou de loin, ont donné de leur temps pour atteindre un tel succès. À l'année prochaine dans la belle région de l'Outaouais : c'est un rendez-vous à ne pas manquer!
- IH:** Merci M. Galilée de nous avoir accordé cette entrevue, et au plaisir de vous revoir!



Photos du Congrès de la Fédération prises par Louise Ouellette, Société d'astronomie du Planétarium de Montréal

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. 7 • No. 2 • Automne 2009 • ISSN 1708-1661

Président : Damien Lemay • Rédacteur en chef : Sylvain Picard pour André Cajolais • Éditeur : Pierre Paquette • Chroniqueur : Jean Vallières
Collaborateurs : Luc Bellavance, Denis Bergeron, Michel Boucher, André De Léan, Isabelle Harvey, Rémi Lacasse, Lorraine Morin

AstroInfo est disponible en format électronique (PDF) au faaq.org/menubulletin/bulletin.htm

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

Éducation,
Loisir et Sport

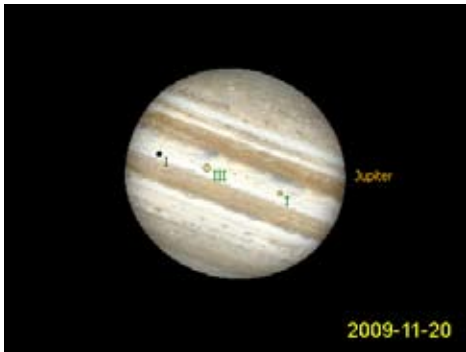
Québec

1 Les planètes de l'automne

Durant l'automne 2009, la planète Jupiter, qui a atteint son opposition avec le Soleil le 14 août, trône toujours dans le ciel du soir dans la constellation du Capricorne. Cette année, la Terre et le Soleil croisent le plan des orbites des satellites de Jupiter. Ainsi, vus à partir de la Terre, on peut observer à certaines occasions un satellite passer devant un autre ou projeter son ombre sur un autre. Il faut un bon télescope et de bonnes conditions de stabilité atmosphérique (*seeing*) pour distinguer les petits disques des satellites et observer ces phénomènes mutuels entre les satellites. Cependant, même avec un instrument modeste, on peut voir deux satellites se confondre ou bien un satellite s'éteindre graduellement dans l'ombre d'un autre. On peut trouver les dates de ces phénomènes mutuels («phémus») sur le site de Claude Duplessis à l'adresse <http://astrosurf.com/duplessis/cielmois/ciel.html>

En plus de ces phénomènes mutuels, il y a les phénomènes normaux des satellites avec le disque de Jupiter qui sont plus faciles à observer. Par exemple, le 20 novembre, entre 17:43 et 18:35 HNE, on peut voir en même temps les satellites Io et Ganymède passer devant Jupiter et l'ombre d'Io sur Jupiter.

Pendant tout l'automne, on peut trouver la planète Uranus entre le Verseau et les Poissons. Son petit disque bleu et ses quatre principaux satellites peuvent être observés avec de bons instruments. (Voir le numéro d'été 2009 pour plus de détails).



Pour ceux qui voudront se coucher plus tard, les planètes Saturne et Mars reviennent dans le ciel de la fin de la nuit à partir du milieu de l'automne. Mars se déplace entre le Cancer et le Lion et Saturne est dans la constellation de la Vierge.

2 La Lune traverse les Pléiades – deux fois

Durant l'automne 2009, on peut observer à deux occasions le passage de la Lune devant l'amas des Pléiades. Ces passages sont toujours des phénomènes spectaculaires et intéressants à photographier. Les étoiles des Pléiades sont brillantes et on les voit bien même en présence de la Lune dans un télescope. De plus, quand la Lune passe devant les Pléiades, on peut facilement observer les occultations des étoiles de l'amas par la Lune. Enfin, la couleur bleue des étoiles des Pléiades forme un joli contraste avec la couleur brune de la Lune.

Dans la nuit du 3 au 4 novembre, la Lune presque pleine, éclairée à 97 %, frôle le bord sud de l'amas des Pléiades en occultant les étoiles Atlas et 26 Tau entre 00:00 et 01:17 HNE (à Montréal). À cette occasion, la

Lune se trouve à environ 66° au-dessus de l'horizon sud-sud-est pendant le phénomène.



Dans la soirée du 28 décembre, la Lune éclairée à 90 %, soit trois jours avant la pleine lune, traverse de nouveau l'amas des Pléiades. Pendant le phénomène, la Lune passe devant quelques étoiles brillantes de l'amas des Pléiades et les occulte successivement. Entre 19:28 et 21:40 HNE (à Montréal), on voit les étoiles brillantes Merope, Atlas et Pleione disparaître derrière la Lune puis réapparaître de l'autre côté. Pendant le phénomène, la Lune se trouve à 65° au-dessus de l'horizon sud-sud-est.



3 Maximum de l'étoile variable Mira

Mira est une étoile variable pulsante à longue période. La période moyenne de Mira est de 332 jours. Cette étoile est facilement visible à l'œil nu à son maximum, puisqu'elle atteint une magnitude de 3,0 à ce moment. Mais ne la cherchez pas à l'œil nu au moment de son minimum, puisque la magnitude de Mira peut tomber à 12 ou plus. Une différence de 10 magnitudes correspond à un rapport de 1:10 000 en luminosité. C'est impressionnant et c'est cette amplitude dans la variation qui rend le phénomène facile à observer.

L'étoile Mira se trouve dans la constellation de la Baleine. Durant l'automne, il est possible de voir la luminosité de Mira augmenter graduellement, à partir



d'une magnitude autour de 6, au début d'octobre, jusqu'à une magnitude d'environ 3 vers le 27 novembre, date du maximum prévu. La date du maximum peut varier d'une dizaine de jours et la magnitude du maximum varie aussi d'un maximum à l'autre.

4 Les pluies d'étoiles filantes de l'automne

L'automne est une bonne saison pour les étoiles filantes, avec trois pluies importantes. Le tableau suivant donne les caractéristiques de ces pluies :

Nom de la pluie	Date du maximum	Durée	Taux horaire zénithal max.	Phase lunaire
Orionides	21 oct.	36 jours	30/heure	3 jours
Léonides	17 nov.	13 jours	100/heure	1 jour
Géminides	13 déc.	10 jours	120/heure	27 jours

Dans chaque cas, la phase lunaire se situe 3 jours ou moins avant ou après la nouvelle lune. Il sera donc possible d'observer ces pluies sans que la lumière de la Lune ne vienne interférer avec les plus faibles météores.

5 Autres phénomènes à ne pas oublier

Les astéroïdes

Durant l'automne de l'année 2009, on peut facilement suivre les mouvements des astéroïdes suivants avec des jumelles ou un petit télescope. Pour chaque astéroïde, le tableau suivant donne la date et la magnitude à l'opposition ainsi que la constellation dans laquelle il se trouve :

Astéroïde	Opposition	Magn.	Constell.
43 Isis	8 sept. 2009	9,4	Verseau
3 Junon	21 sept. 2009	7,4	Poissons
20 Massalia	30 sept. 2009	9,4	Poissons
18 Melpomène	10 oct. 2009	7,9	Baleine
89 Julia	10 oct. 2009	9,3	Andromède
19 Fortuna	10 déc.	9,6	Taureau

La comète C/2007 Q3 Siding Spring

Vers la fin de l'automne, cette comète traverse les constellations du Lion et de la Chevelure de Bérénice. Sa magnitude prévue est de 10,2 en décembre. On pourra continuer de l'observer au début de l'année 2010.

L'occultation de thêta du Verseau (Ancha)

Au début de la soirée du 24 novembre, entre 18h01 et 19h20 (HNE à Montréal), la Lune au premier quartier passe devant l'étoile thêta du Verseau, de magnitude 4,2. La disparition de l'étoile est facile à observer puisqu'elle se produit sur le côté sombre du quartier lunaire, au moment où la Lune culmine au méridien sud.

Pour plus de renseignements :

Vous pouvez consulter le site d'éphémérides sur Internet à partir de 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.