



Astro Info

Le bulletin de liaison de la
Fédération des astronomes amateurs du Québec
Volume 2 · Numéro 1 · Été 2004

★ Message du président

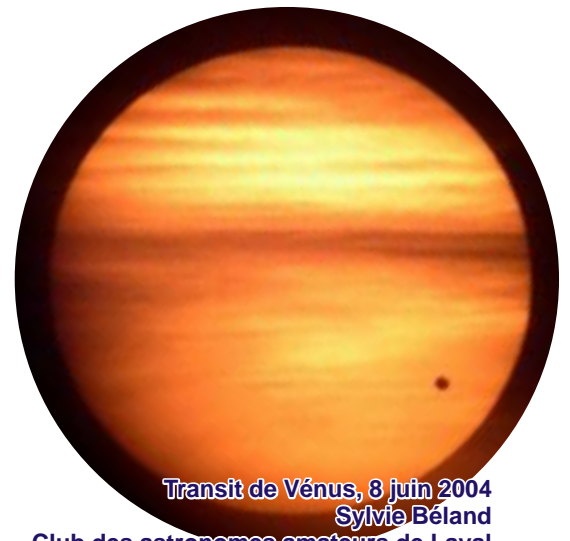
Cette cinquième parution marque le premier anniversaire de l'*AstroInfo*. D'une part, ce bulletin permet de faire connaître les développements récents au niveau de la *Fédération des astronomes amateurs du Québec (FAAQ)*. Mais surtout, cette publication témoigne du désir qu'ont les membres d'échanger sur tout ce qui touche à l'astronomie. Continuez d'y contribuer afin d'en assurer le succès pour encore de nombreuses années.

Notre belle famille continue de s'agrandir pour atteindre récemment le nombre de 1 400 membres. Bienvenue aux membres du *Club Astronomie de Boisbriand*, ainsi qu'à tous les autres qui se sont joints à nous au cours des derniers mois. Nous regroupons maintenant la presque totalité des clubs et organismes reliés à l'astronomie au Québec. Ce regroupement favorise le partage des connaissances et des activités, non seulement entre les amateurs passionnés, mais également avec le grand public.

Parlant d'activités, le *R.O.C. 2004* a connu encore une fois cette année un vif succès malgré la mauvaise température. En effet, 160 personnes se sont regroupées pour cet événement qui en est à sa troisième édition : Bravo !

Pour la saison estivale, plusieurs événements vous sont également proposés par d'autres passionnés. Pourquoi ne pas planifier vos vacances en incluant une ou des visites à ces événements ?

- **Le Festival d'astronomie populaire du Mont-Mégantic 2004**, du 9 au 11 juillet : vous trouverez ci-inclus un coupon rabais de 50 % du prix d'entrée pour vous et les membres de votre famille ;
- **Le Concours annuel de fabricants de télescopes d'amateurs (CAFTA)**, du 16 au 18 juillet, au parc des Îles de Saint-Timothée ;
- **Le Camping astronomique** au lac Écho, dans la Réserve faunique Papineau-Labelle, du 10 au 20 août ;
- **Tremblant sous les Étoiles**, les 13 et 14 août ;
- N'oubliez pas non plus **ASTER**, la nouvelle exposition de la Station scientifique du Bas-Saint-Laurent ;
- Et en fin de saison, le **Congrès annuel de la FAAQ**, à Drummondville, les 24, 25 et 26 septembre.



Transit de Vénus, 8 juin 2004
Sylvie Béland
Club des astronomes amateurs de Laval

Vous trouverez plus de détails sur ces événements et d'autres en consultant notre site Web dans la section *Calendrier d'activités des membres*. C'est très impressionnant de voir autant d'implication généreuse.

En passant, vous avez sans doute remarqué la belle revue *Ciel & Espace* incluse avec cet envoi. Elle vous est offerte à titre promotionnel, et pour les intéressés, vous y trouverez également un coupon-rabais.

Enfin, c'est avec plaisir que j'attire votre attention sur le tout dernier service offert par la FAAQ : **L'Agenda céleste**. Cette publication maintenant disponible a été mise en place à la suite de nombreuses demandes de nos membres pour combler le vide laissé par la disparition de *l'Annuaire astronomique*, il y a quelques années. Plusieurs détails se trouvent sur la feuille de commande jointe à cet envoi et sur le site de la FAAQ à www.faaq.org. D'ailleurs, chaque club a reçu un exemplaire en démonstration, que vous pourrez consulter.

Bonne saison estivale et encore une fois, je vous encourage à participer à ces rencontres stimulantes qui vous sont proposées au cours de l'été.

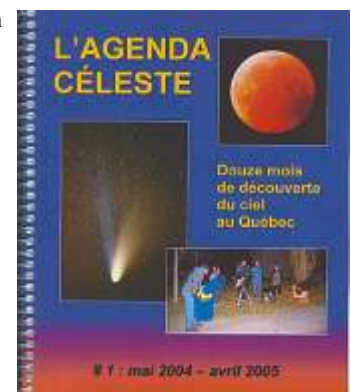
Rémi Lacasse

★ ★ ★ **Enfin disponible**
à la demande générale

Le vide laissé par la disparition de *l'Annuaire astronomique* il y a quelques années est maintenant comblé.

La *Fédération des astronomes amateurs du Québec* est donc fière de vous présenter **L'AGENDA CÉLESTE**, au contenu maintenant adapté à la date à laquelle vous l'achetez : toujours douze mois depuis la date d'achat !

Voir informations ci-jointes.



Dorval en 2004

par Lorraine Morin

Pierre Chastenay du Planétarium de Montréal a débuté l'année 2004 avec « *Illusions d'optique en astronomie* », très bon, facile à comprendre et apprécié de tous. Plus tard, Damien Lemay est venu nous parler des météorites, sujet qu'il maîtrise fort bien après vingt années comme membre du *Comité consultatif canadien sur les météorites et les impacts*. Enfin, le Dr Pierre Bastien nous a présenté « *La formation des planètes et les planètes exosolaires* », tout ce qu'il y a de plus récent sur le sujet.

Les conférenciers maison ont aussi fait leur part. Gilbert St-Onge fut toujours prêt à dépanner et à renseigner ; il est très patient, infatigable. Victor Lefebvre, dont l'expérience fournit une mine de renseignements, nous a présenté l'appareil de Foucault avec beaucoup d'anecdotes et d'humour. Marjolaine Savoie nous a parlé de la formation des comètes ainsi que de celles qui nous visitent. Stéphane Lemon (prix recherche au CAFTA), nous a expliqué l'évolution des taches solaires. Et j'ai parlé des satellites en mission sur Mars et Saturne.

Nous n'avons pas été chanceux pour l'observation au parc. Beaucoup de mauvais temps ! Nous nous sommes repris à la Journée de l'astronomie, avec beaucoup de gens malgré le temps frisquet. « *Le ciel du mois* » donne des idées d'observation, même si le ciel ne collabore pas toujours. Mais le plus important, c'est l'ambiance réconfortante, le plaisir et les connaissances nouvelles.

Activités du RAAOQ

par Denis Bergeron

La région de l'Outaouais possède un groupe très actif en astronomie : le RAAOQ, qui organise régulièrement des activités d'observation à divers sites, au cours desquelles ses membres observent et photographient le ciel.

Nos réunions ont lieu le deuxième lundi de chaque mois, avec présentations et ateliers. Nous avons traité de l'utilisation du cherche-étoiles et de jumelles 7 x 50 pour repérer des objets célestes ; du ciel de chaque mois ; de la recherche de constellations ; du logiciel *StarryNights* ; des appareils photo numériques (APN) ; de la collimation et de la fabrication de miroirs de télescope. Quatre membres ont entrepris la fabrication de miroirs : ils en sont à l'étape du creusage.

En mai, nous avons observé et photographié les comètes C/2001 Q4 (NEAT) ainsi que C/2002 T7 (LINEAR). Nous avons aussi participé au camp de printemps du club de Laval, au ROC2004 et nous serons au CAFTA.

Camping du lac Écho

par Denis Bergeron

Ceux qui désirent participer au camping astronomique, du 10 au 22 août 2004 au lac Écho dans la *Réserve faunique Papineau-Labelle*, peuvent réserver leur emplacement au camping du lac Écho ou les chalets à proximité. Faites vite !

L'information est sur <http://astrosurf.com/outaouais/>, dont quelques images de l'événement de l'an dernier. C'est un endroit superbe, paisible et naturel, sans lumière et avec un ciel extraordinaire. L'activité est ouverte à *tous les astronomes du Québec* et leur famille. Vous serez emballés par l'expérience. Nous espérons que les astronomes répondront à notre invitation en grand nombre. Réservez tôt pour vous assurer d'avoir un emplacement de camping.

Lutte à la pollution lumineuse

par Chloé Legris

Malgré la qualité du ciel qui prévaut au mont Mégantic, la pollution lumineuse y a doublé depuis la construction de l'*Observatoire du mont Mégantic (OMM)* en 1978. L'*OMM* fait figure de proue en astronomie au Canada et est reconnu comme étant l'un des centres de recherches universitaires les mieux instrumentés au monde. Si la croissance de la pollution lumineuse devait se maintenir, c'est la capacité de recherche et la rentabilité scientifique de l'*OMM* qui seraient compromises, et ce, d'ici 2015.

Cette dégradation du ciel nocturne aura également des impacts sur l'observation amateur. Effectivement, l'utilisation des deux autres télescopes du mont Mégantic, à des fins éducative et récréative, attirent à elle seule plus de 20 000 personnes chaque année. Mettre en péril ces activités affecterait la notoriété de l'*ASTROLab*, du *Parc national du mont Mégantic* et de la région du mont Mégantic.

Afin de protéger le ciel étoilé, l'*ASTROLab du mont Mégantic* entend créer une des plus importantes réserves de ciel étoilé à travers le monde !

Pour ce faire, une chargée de projet a été engagée pour une période de trois ans afin d'agir sur trois axes d'intervention ; la sensibilisation, la réglementation et la conversion des luminaires publics et privés. Trois zones d'intervention ont été définies en raison de leur contribution respective à la pollution lumineuse : la première incluant les municipalités se trouvant dans la zone de 0 à 25 km autour de l'*OMM* (50 % de la pollution lumineuse) ; la seconde, les municipalités se trouvant dans un rayon entre 25 et 50 km autour de l'*OMM* (25 % de la pollution lumineuse) et finalement la ville de Sherbrooke (25 % de la pollution lumineuse).

(suite en page 4)

Tremblant sous les étoiles

par Jean-Marc Richard

L'invitation est lancée pour participer à la 9^e édition de l'événement *Tremblant sous les étoiles*, les 13 et 14 août 2004. Les astronomes amateurs participants offrent de l'animation au sommet le vendredi et le samedi soirs ainsi que le samedi de 13 h 00 à 16 h 00 au pied de la montagne. En retour, l'hébergement est gratuit pour eux, avec condo de luxe tout équipé, quatre personnes par condo. Pour plus de renseignements, contactez Jean-Marc Richard par courriel à jmr@cam.org ou au <http://www.tremblant.com> Au plaisir de vous compter parmi la « gang » !

AstroInfo est le bulletin de liaison de la *Fédération des astronomes amateurs du Québec*, un organisme à but non lucratif ayant pour mission le soutien de ses membres dans la pratique et la promotion de ce loisir scientifique, incluant les activités reliées au partage et à la vulgarisation de leurs connaissances avec le 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. 1 - No. 5 - Été 2004 - ISSN 1708-1661

Président - Rémi Lacasse

Rédacteur en chef - André Cajolais

Éditeur - Pierre Paquette

Chroniqueur - Jean Vallières

Collaborateurs - Denis Bergeron, Sébastien Giguère, Chloé Legris, Hugues Lacombe, Lorraine Morin, Maurice Provencher, Jean-Marc Richard

La FAAQ est un organisme subventionné par le Ministère du Développement économique et régional du Québec.

AstroInfo est imprimé gracieusement par Xerox Canada.

LES GENS DE DOCUMENTS

XEROX

Développement
économique
et régional
et Recherche

Québec



Note : La photo en page 2 de notre précédente édition fut prise par M. Jean-Pierre Urbain.



Festival d'astronomie populaire du mont Mégantic par Sébastien Giguère

Le Festival d'astronomie populaire du mont Mégantic aura lieu les 9, 10 et 11 juillet, avec pour thème *La vie sur Mars*. Ce sera une occasion unique de découvrir Mars et ses mystères : conférences spéciales, photos sur écran géant (couleur et 3D), animations haute-résolution de la NASA, présence d'une réplique exacte du robot *Sojourner*, exposition temporaire, etc.

L'observation au télescope de 1,6 m de l'*Observatoire du mont Mégantic*, l'accès à une flotte d'instruments d'observation dont l'*Observatoire populaire*, ainsi que des ateliers d'astronomie portant sur des sujets allant du Système solaire jusqu'à l'évolution des galaxies seront rejoints par une projection du film *Rythmes cosmiques* et un nouvel écran de projection haute-définition.

Nous formulons le souhait de voir encore plus d'astronomes amateurs se joindre à la fête. En collaboration avec la FAAQ, nous avons ainsi inséré un coupon-rabais de 50 % sur les activités du Festival dans cette édition d'*AstroInfo*. Nous espérons vous y voir nombreux ! Le Festival d'astronomie populaire du mont Mégantic ne serait pas ce qu'il est sans la contribution essentielle des astronomes amateurs en tant que conférenciers ou observateurs. Nous souhaitons donc que vous soyez plusieurs à vous joindre à l'équipe !

Les promesses de ciel dégagé n'ayant pas porté fruit l'an dernier, nous nous abstenons d'en faire cette année... (Merci quand même Allan !) Mais beau temps, mauvais temps, soyez certains que la fin de semaine du 9 juillet prochain au mont Mégantic sera remplie d'étoiles et d'émerveillement !

Au plaisir de vous voir sous le ciel du mont Mégantic, cordialement !

Camp de printemps par Denis Bergeron

Les 16, 17 et 18 avril 2004 avait lieu le *Camp de printemps du Club des astronomes amateurs de Laval*, au *Domaine Saint-Bernard* près de Mont-Tremblant. Une trentaine de participants se sont présentés, en plus d'une équipe de l'émission *Découverte* de Radio-Canada, qui a réalisé un reportage sur notre passion. **DERNIÈRE HEURE** : Le reportage sera diffusé le 4 juillet à 18 h 30 sur les ondes de Radio-Canada.

Malgré une météo peu clémente, nous avons grandement apprécié notre fin de semaine, avec toutes sortes d'instruments : Allan Rahill avait apporté son « petit » Dobson de 28" pouces ; toute une attraction ! Autour de ce monstre, on retrouvait des télescopes de 12" et de 16". J'ai déménagé mon 6" f/4 plus loin avec les petits télescopes de 4" car il ne cadrait pas avec ces monstres !

Daniel Provençal nous a montré le Soleil en hydrogène alpha, avec des protubérances partout sur le limbe et la surface solaire. Rémi Lacasse avait sa lunette *Takahashi FSQ-106*. On a observé Jupiter, Saturne et Vénus avec la plupart des télescopes. Malgré une turbulence très forte, les images obtenues étaient particulièrement saisissantes.

J'ai fait une causerie sur la collimation des télescopes. Mario Voyer a présenté un montage très confortable pour observer avec des jumelles en utilisant un miroir ajustable. Rémi Lacasse a parlé de l'alignement polaire par la méthode de la dérive (*drift*). Jean-Marc Richard a expliqué comment chercher les constellations. Enfin, Pierre Chastenay nous a présenté ce qui a été découvert sur Mars depuis les dernières années : eau liquide sous la surface et traces de méthane peut-être reliées à de la matière organique.

Malgré le mauvais temps, cette fin de semaine fut un succès total. Ce fut l'occasion de fraterniser et d'échanger entre passionnés. Le camp d'automne aura lieu les 16 et 17 octobre prochains au même endroit. Il y aura des annonces à cet effet sur les listes de discussion Internet et sur le site Web de la FAAQ. Vous êtes tous invités à y participer. Des images résumant très bien l'activité sur le site Web du RAAOQ (<http://astrosurf.com/outaouais/>) dans la section « Participation aux événements astronomiques provinciaux ».

Coup de barre à la SAM par Hugues Lacombe

Deux réunions furent nécessaires à la *Société d'astronomie de Montréal (SAM)* pour conclure son assemblée générale annuelle (AGA), parce que peu de membres étaient prêts à s'investir dans la conduite de ses affaires. Tout le monde veut que la SAM soit active, mais les membres se disent trop occupés pour accepter des responsabilités additionnelles... Les membres sont en général actifs en astronomie : le problème, rencontré par d'autres clubs d'astronomie, est plutôt lié à l'engagement. La conduite des affaires est l'affaire de quelques bénévoles qui finissent par se brûler : on ne cultive pas suffisamment la relève et le souci de l'engagement.

Le nouveau C.A. doit étudier l'avenir de la Société – peut-être la fusion avec un autre organisme de la région de Montréal – pour renforcer le soutien aux astronomes amateurs de la région de Montréal et assurer la relève. J'ai accepté de présider aux destinées de la SAM pour 2004-2005.

La SAM tient des soirées publiques d'observation tous les mois, de juin à octobre. De la fin septembre à la fin avril, nous avons des conférences hebdomadaires. Vous trouverez le détail de ces activités sur notre site Web au <http://www.lasam.ca>

Un rendez-vous à Drummondville en 2004 par Maurice Provencher

Le *Club d'astronomie de Drummondville inc.* a hâte de vous recevoir les 24, 25 et 26 septembre prochains, pour le Congrès 2004 de la *Fédération*, sous le thème *De Ptolémée à Hubble*. Cette rencontre des astronomes amateurs du Québec sera un véritable bain dans l'histoire de l'astronomie.

Les détails sont au <http://www.astrosurf.com/cadi/> ou le site de la FAAQ : <http://www2.globetrotter.net/faq/>

Le centre de l'Univers sera à Drummondville les 24, 25 et 26 septembre 2004, pour les astronomes amateurs bien sûr !

La fin de semaine astronomique de l'été par Lorraine Morin

Les 16, 17 et 18 juillet 2004, au Parc des Îles de Saint-Timothée aura lieu le *Concours annuel de fabricants de télescopes d'amateur (CAFTA) 2004*. Au programme : observation les vendredi et samedi soir, concours CAFTA le samedi après-midi, conférence de Denis Bergeron sur la collimation d'un télescope, tirage d'un laminé offert par Rémi Lacasse et d'un miroir de 20 cm (8 pouces), sans compter de nombreux prix de présence.

À la guérite, dites que vous venez pour le CAFTA et on vous laissera passer. Sur le site d'observation, le coût est de 5 \$ par véhicule avec télescope et de 5 \$ par nuit pour le camping sur place et l'observation (max. de 15 \$). Seuls les véhicules avec télescope sont autorisés sur le terrain d'observation.

Information : <http://membres.lycos.fr/cdadfs/cafta.html>



Protéger le ciel étoilé ne signifie pas de ne plus éclairer la nuit : il s'agit de le faire intelligemment et modérément...

Afin de respecter les notions d'un éclairage de qualité, il est préférable de privilégier des luminaires ayant un bon contrôle du flux lumineux de manière à n'éclairer que les surfaces concernées, limitant ainsi les pertes de lumière vers le ciel et à utiliser des puissances suffisantes et non excessives !

Et surtout, préservons cette richesse encore inconnue de plusieurs citadins afin que nos enfants et petits enfants puissent s'émerveiller devant la splendeur d'une nuit étoilée...

« *L'homme des villes confond la Lune avec une enseigne de gazoline et prend les néons pour la clarté des étoiles. Chez nous, il y a de la lumière le jour et de la clarté la nuit ; on ne trouve pas assez d'éclairage pour déranger les étoiles, pour détruire la beauté du ciel.* »
—Gilles Vigneault



photo : Sébastien Giguère

★ Le top 5 du palmarès du ciel par Jean Vallières

1- Trois comètes visibles aux jumelles

La comète C/2001 Q4 (NEAT) a donné son meilleur spectacle au mois de mai, mais elle demeure toujours visible aux jumelles tout l'été alors qu'elle se dirige vers le Nord et traverse la constellation de la Grande Ourse. Elle reste visible toute la nuit, puisque étant circumpolaire, elle ne se couche jamais. Sa magnitude devrait passer de 7 à 9 entre le premier juillet et le premier octobre.

La comète C/2003 K4 (LINEAR) est observable aux jumelles à partir de juillet 2004 et située bien haut dans la constellation d'Hercule puis du Bouvier. Cette comète se déplace vers l'Ouest et devient de plus en plus brillante chaque jour. Elle atteint la limite de visibilité à l'œil nu au début de septembre et finit dans les lueurs de l'horizon ouest à la mi-septembre, dans la constellation de la Vierge. Cette comète passe à moins de 1° de l'amas globulaire NGC 5466, le 28 juillet vers 18 h.

La comète C/2004 H6 (Swan) commence à être visible avant l'aurore au début de juillet, près de l'horizon sud-est. Sa magnitude est environ 7 à ce moment. Elle se déplace vers l'Ouest dans les constellations de la Baleine et du Verseau, et devient visible de plus en plus tôt dans la nuit. Elle continue de s'éloigner de nous et termine sa trajectoire dans la constellation de l'Aigle à la fin du mois d'août et en septembre. Elle devient alors observable au début de la nuit mais elle est de moins en moins brillante.

2- Les étoiles filantes Perséides

La plus connue des pluies d'étoiles filantes, celle des Perséides, nous offre un spectacle où l'on pourrait compter jusqu'à 110 météores à l'heure au zénith dans les conditions idéales : ciel sans Lune et sans pollution lumineuse. Il faut aussi que le radiant soit bien au-dessus de l'horizon, ce qui se produit après minuit. Cette année, la Lune est présente et se lève vers 1 h le 12 août, mais elle ne devrait pas nuire, puisque c'est un fin croissant de trois jours avant la nouvelle lune. Cette pluie dure aussi plus d'une semaine avant et après le 12 août, date du maximum.

3- La planète Vénus : étoile du matin

Après son passage devant le Soleil du 8 juin 2004, la planète Vénus passe à l'ouest de l'astre du jour. On la voit tout l'été comme étoile du matin. Elle se lève 1½ h avant le Soleil le premier juillet et plus de trois heures avant le Soleil du premier août au premier octobre. La planète Vénus est à son meilleur entre le moment de son plus grand éclat, le 14 juillet, où elle atteint une magnitude de -4,5, et le moment de sa plus grande élongation ouest, le 18 août, alors que l'angle maximum entre le Soleil et Vénus atteint 45,7°. Elle demeure visible comme étoile du matin jusqu'à la fin de l'année 2004.

4- L'astéroïde Vesta

L'astéroïde Vesta est en opposition avec le Soleil, le 12 septembre, dans la constellation de Verseau. Il est à ce moment à son plus proche de la Terre et atteint une magnitude de 6,0. Son déplacement parmi les étoiles est facilement observable durant tout l'été et tout l'automne avec des jumelles ou dans un petit télescope.

5- Deux grosses pleines lunes en juillet

Les pleines lunes du 2 juillet et du 31 juillet paraissent plus grosses que d'habitude, non seulement parce que la Lune nous donne l'illusion d'être plus grosse quand elle est basse au-dessus de l'horizon, mais parce qu'elle est réellement plus grosse, puisque ces pleines lunes se produisent quelques heures après le passage de la Lune à son périgée (son point le plus rapproché de la Terre sur son orbite elliptique).

Pour plus de renseignements :

Vous pouvez consulter le site d'éphémérides sur Internet à partir de l'adresse : <http://www2.globetrotter.net/faq/ephemerides/index.htm>

Vous y trouverez des éphémérides et des cartes des trajectoires des comètes et des astéroïdes, les graphiques des élongations des satellites de Jupiter et de Saturne, les phases de Vénus et beaucoup d'autres renseignements.

