

LE TOURBILLON

Avril 1999

No 9

DITES-MOI,

C'EST QUOI...

... les
**perturbations
apportées par
l'atmosphère à
l'observation
astronomique ?**

Le phénomène atmosphérique le plus gênant pour l'astronome est la nébulosité qui forme un écran à la propagation des rayons lumineux. Mais, même par temps clair, l'atmosphère n'est pas totalement transparente pour les rayons lumineux.

Des sites où la nébulosité et la turbulences sont réduites.

La turbulence atmosphérique est un élément perturbateur majeur de l'observation astronomique. La turbulence est provoquée par les mouvements de

brassage des masses d'air résultant des différences de températures de ces masses d'air. Ainsi, il n'est pas conseillé de se placer à une fenêtre ouverte pour effectuer des observations. En effet, la différence de température entre l'intérieur et l'extérieur engendre des déplacements d'air. La turbulence atmosphérique a pour effet de cisailer les rayons lumineux et de faire danser les objets célestes dans le télescope. Les astronomes recherchent des sites où la nébulosité et la turbulence sont réduites, en général en altitude, comme à Hawaï au sommet du volcan Mauna Kea, au Chili au sommet du Cerro Paranal ou en Antarctique. Une solution radicale consiste à faire des observations en dehors de l'atmosphère, comme avec le télescope Hubble. Des techniques adaptatives de correction des images déformées par la turbulence sont maintenant disponibles.

P.K.

VU D'EN HAUT

M 51 a mis à concours la décoration de l'observatoire de Divonne. Voici quelques projets que nous avons reçus:

-De Mme Ragobert : *"Nous devons faire de l'observatoire un haut lieu de la culture française. Pourquoi ne pas utiliser cette coupole pour y peindre une fresque biblique comme le firent les artistes des siècles derniers ?"*

-M 51 : *"Désolé, Michel Ange n'est pas disponible."*

-Du commandant Clark : *"On pourrait mettre casque de soldat serbe dessus lui pour que nos pilotes s'entraînent pour pas confondre eux avec réfugiés."*

-M 51 : *"Pour ça, on n'a pas besoin de vous. La région est pleine de types louches qui se promènent avec des fusils et qui sont habillés en vert. Je crois qu'il feront l'affaire pour vos exercices de tir et de reconnaissance."*

-De M. P., un sniper : *"Il faut le peindre en vert et en faire une tour de guet pour chasser le canard. C'est pas des p'tits morveux qui vont faire la loi dans ma campagne."*

-M 51 (L.B.) : *"C'est ça... et dessus, on écrira MORT AUX C..."*

Malgré toutes ces propositions, le club a décidé de rester classique et dans la tradition: l'observatoire sera peint en rose et saupoudré de paillettes phosphorescentes qui brillent la nuit. S.P.

ILLUSTRE, ET POURTANT INCONNU

ERATOSTHENE

v. 284 - v. 192 av. J.-C.

Voilà probablement un nom qui ne dit pas grand chose à pas grand monde! Et pourtant, ce Grec érudit ayant vécu à Alexandrie (n'était-il pas géographe, mathématicien, astronome, grammairien, philosophe et poète ?) possède une place de choix dans le monde de l'astronomie. Excellent mathématicien, Eratosthène se servit de la théorie des angles "alternes-internes" pour calculer le rayon de la Terre. Quand bien même son résultat

extraordinairement précis est aujourd'hui considéré comme étant le fruit de circonstances heureuses, il fallait le faire! Surtout au 3ème siècle avant J.-C. Eratosthène dut se sentir bien seul avec son résultat. Qui, il y a 23 siècle, se souciait de la rotondité de la Terre alors que tout le monde la croyait plate? Et qui, d'ailleurs, s'en soucie aujourd'hui? Il n'empêche. Eratosthène reste un exemple de ce que l'on appellera la curiosité scientifique, celle qui considère que rien n'est jamais définitif, qu'une découverte n'est jamais une fin en soi mais un commencement.

P.S. : Eratosthène s'est également illustré dans la recherche des nombres dits premiers, ceux qui ne se divisent que par eux-mêmes. Ah, cela ne vous intéresse pas? Tant pis...

M.A.S.

LE TOURBILLON - BULLETIN D'INFORMATION DU CLUB ASTRONOMIQUE M 51 DE DIVONNE-LES-BAINS

821, rue René- Vidart, 01220 DIVONNE-LES-BAINS ; Laurent BOURDIER, Rédacteur responsable.

Le Club est ouvert à toutes personnes intéressées par l'astronomie, qu'elles aient ou non des connaissances.

Répondeur téléphonique de M 51 : 04.50.20.37.23 (changement d'informations tous les 15 jours)

Alors, quoi de neuf ?

Faut-il déclasser Pluton ?

Selon le Petit Larousse, une planète est un corps céleste sans lumière propre, qui gravite autour d'une étoile, spécialement du Soleil. Les astéroïdes sont considérés comme des petites planètes. Jusqu'à maintenant, on avait recensé neuf planètes principales: Mercure, Vénus, la Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune, Pluton. Pluton, découverte par Clyde Tombaugh en 1930, est la plus petite des planètes principales du système solaire,

avec son diamètre de 2500 kilomètres (cinq fois plus petit que celui de la Terre). Or, on a découvert quelque 70 corps glacés présentant de grandes ressemblances avec Pluton. La question se pose de ne plus considérer Pluton comme une planète principale (sinon, il faudrait ajouter 70 noms dans la liste des planètes principales de nos manuels scolaires. L'AIC (Association Internationale des Cancriens) a été la première à se prononcer pour le déclassement de Pluton.

J.K.

En direct de M 51

ENFIN...

Un dernier coup de peinture...blanche (n'en déplaise aux chasseurs-paysans blancophobes) sur ses murs, la monture de la lunette réglée sur la latitude locale et sur l'étoile polaire (indispensable si l'on veut que la lunette suive correctement les objets célestes), cette fois ça y est, l'observatoire est enfin terminé, prêt à fonctionner. Le club s'efforcera d'organiser (grâce aux équipes d'animateurs mises en place prochainement) des séances régulières d'observation (toutes les aides sont d'ailleurs les bienvenues) et veillera à respecter son adage : "*L'astronomie pour tous*". Par ailleurs, nous organisons un voyage, prévu pour le 11 août, en Alsace pour observer l'éclipse totale de soleil. Nous invitons donc tous les membres ainsi que leurs amis et parents qui seraient intéressés à se faire connaître. Le voyage se fera en bus et durera une journée (départ à 6 heures et retour dans la soirée). Le club proposera des lunettes spéciales pour observer sans danger cet événement, exceptionnel sous nos latitudes.

L.B.

Vous aimez l'astronomie, mais vous n'avez pas de connaissances ? Cela ne fait rien, venez nous rejoindre !