



Edité par le Club Astronomique M 51 de Divonne-les-Bains

### Brève histoire d'un observatoire

Quand trois jeunes, par voie de presse, cherchaient des personnes intéressées par l'astronomie pour fonder un club, ils ne se doutaient pas - nous étions en 1990 - que moins de 10 ans plus tard, ils disposeraient d'un observatoire. C'est en trois mots l'histoire du Club astronomique de Divonne, rebaptisé plus tard en Club astronomique M51. Mais comment construire un observatoire quand on n'a pas le sou ? D'abord avoir de la chance. Elle est arrivée par un coup de téléphone nous demandant si nous étions intéressés par une lunette astronomique située...en Moselle allemande. N'ayant pas un sou vaillant en caisse je décline l'offre. Mais ajoute ma correspondante - Mme Adelheid Weingarten - on aimerait vous l'offrir. Un ange passe et il me faut quelques secondes pour réaliser ce qui nous arrive ! Après discussion avec la Mairie de Divonne, nous obtenons une subvention pour aller chercher l'instrument - 160mm de diamètre - 2300 mm de focale, construction artisanale, optique de Fraunhofer, grâce à l'engagement de notre ami Michel Espagnet, membre du conseil municipal, aujourd'hui décédé. La Commune nous allouera ensuite une nouvelle subvention pour construire le bâtiment. En cette année du 25ème anniversaire, nous avons restauré complètement notre observatoire et nous attendons avec impatience que tous ceux qui s'intéressent à la fois à la vie d'une association et à l'observation du ciel nous rejoignent afin que nous relayions autant que faire se peut, les efforts de l'Association Française d'Astronomie pour populariser l'astronomie !

**Hélios**

### VOIR...PLUS LOIN !

#### 25 ans, toutes ses dents...!

Nous approchons gentiment de la fin de l'année et dès janvier prochain, nous entrerons dans notre deuxième quart de siècle d'existence.. Même si les troupes ne sont jamais aussi nombreuses que l'on souhaiterait, celles qui sont là résistent pour que vive l'association. La célébration du « 25ème » n'a pas été immensément spectaculaire, mais néanmoins marquée par trois événements importants : la complète remise à neuf de notre observatoire, avec le remplacement de la monture. Ensuite une projection grand public d'un film consacré au renversement des pôles magnétiques en présence de M. André Maeder, professeur honoraire de l'Université de Genève, et enfin la réouverture officielle de notre observatoire...sous un ciel peu clément. Qu'à cela ne tienne. Cela suffit à « rebooster » le désir des uns et des autres de continuer l'aventure et de faire profiter, si possible compte tenu d'une météo qui n'est pas toujours favorable dans notre région, un public toujours prêt à mettre un œil devant un oculaire ! Nous avons aussi d'autres idées en tête et nous vous en parlerons le moment venu car leur réalisation ne dépend pas que de nous. Au plaisir de vous revoir tous à nos réunions.

**M.A.S**

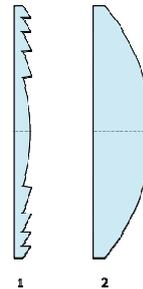
### ILLUSTRE... ET POURTANT INCONNU !

#### Augustin FRESNEL 1788 - 1827

Bien que sa vie fut courte - il sera emporté par la tuberculose avant 40 ans - son nom est associé surtout aux phares côtiers et à la lumière qu'ils émettent. Les lentilles qui équipent les phares et qui portent son nom permettent à la fois d'économiser considérablement sur le poids de verre utilisé à la fabrication et surtout d'améliorer la portée des faisceaux visibles par les bateaux. Le procédé était tellement révolutionnaire et efficace qu'il ne fallut guère de temps pour que tous les grands pays maritimes équipent leurs phares entre 1823 et 1856. La toute première lentille fut testée à ...l'Arc de Triomphe avec des résultats trois fois supérieurs aux modèles antérieurs formés généralement d'une lentille plan-convexe. C'est le phare de Cordouan - une merveille d'architecture situé dans l'estuaire de la Gironde - qui reçut le premier système pour un fonctionnement immédiat.

A. Fresnel mérite bien que son nom soit cité de temps à autre, lui qui a eu le mérite d'améliorer grandement la navigation maritime aux abords des côtes grâce à son ingénieux système de lentilles circulaires, assemblées de manière à mieux concentrer le faisceau émis et par là, augmenter sa portée.

**Hélios**



1) lentille Fresnel  
2) lentille plan-convexe

### L'UNIVERS DES CITATIONS

- La superstition est à la religion ce que l'astrologie est à l'astronomie : la fille très folle d'une mère très sage.  
**(Voltaire 1694 - 1778)**
- Avant une guerre, la science militaire fait figure de science, comme l'astronomie. Après une guerre, elle tient plus de l'astrologie.  
**(Rebecca West 1892 - 1983)**
- Vous souvenez-vous des temps heureux où l'adjectif « astronomique » s'adressait aux étoiles et non au prix ?  
**(Anonyme)**
- Bach est un astronome qui découvre les plus merveilleuses étoiles. Beethoven se mesure à l'univers. Moi, je ne cherche qu'à exprimer l'âme et le cœur de l'homme.  
**(Frédéric Chopin 1810 - 1849)**

## Que faire ? Que voir ? Que dire ?

Cette rubrique est ouverte à quiconque veut s'exprimer dans le Tourbillon. Deux contraintes toutefois : parler d'astronomie de près ou de loin et rester dans les limites de la courtoisie...

Voir, que dis-je, contempler des aurores boréales (ou australes !) est presque un privilège. Presque parce que le spectacle est gratuit et qu'il est offert à tous si la météo le veut bien. Olivier Staiger - un passionné parmi les passionnés - consultait régulièrement les cartes météo ainsi que les prévisions de vent solaire afin de nous donner le maximum de chances d'assister à cette merveille de la nature. Si vous envisagez un déplacement en Islande (ou ailleurs !) pour un « parcours aurores », choisissez bien votre tour-opérateur. Il faut être mobile, prêt à sauter un repas, se contenter d'un sandwich, ne pas vouloir dormir forcément dans un « cinq étoiles »...et rester zen même si la météo vous envoie la pluie malgré les prouesses de votre guide pour trouver un endroit dégagé de (trop) de nuages ! Et si vraiment vous ne voyiez rien, consolez-vous : l'Islande regorge de coins magnifiques - notamment des chutes - qui vous laisseront de toute façon des souvenirs inoubliables. **M.A.S.**



**Toutes les explications techniques ou non ne remplacent malheureusement pas le spectacle d'aurores polaires, en l'occurrence aurores boréales vues en Islande, et « en direct » (Photo Olivier Staiger ©)**

Michel et Monique, entre 4 et 5 heures du matin, dans le nord de l'Islande, en train de contempler un spectacle qui vaut vraiment le déplacement. Voir d'autres photos ? [www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com)



## LE TOURBILLON

### M 51

## vous informe

☺ Ca y est ! Notre observatoire est restauré. Notre ami Alain, bien que non membre, a bien voulu consacré de son temps à la réfection intérieure et extérieure de la maçonnerie. Les services communaux avaient préalablement procédé au nettoyage haute pression de la coupole et enfin votre président s'est « coltiné » le décapage complet de la porte ainsi que l'application d'une nouvelle peinture. Il a également remplacé les poignées qui permettent la rotation de la coupole et a ajouté deux poignées supplémentaires pour assurer l'ouverture du cimier. Mais tout n'était pas encore parfait. A la suite de vandalisme, la poignée de la porte a, elle aussi, dû être changée. C'est l'occasion ici de remercier le président de « Divonnélectro », M. Michel Renaud de son aide précieuse dans la réalisation de ce travail. Le sol de l'observatoire a lui aussi eu droit à sa restauration et a reçu deux couches de peinture que votre président lui a administrées !

☺ Le fonctionnement de la lunette est assuré par une batterie, et, en cas de besoin impérieux, par un générateur délivrant aussi bien du 220 V que du 12 volts en continu.

☺ Michel et Monique ont eu le plaisir de passer 10 jours en Islande dans le but avoué de chasser des aurores boréales. Et bien ils n'ont pas été déçus. Grâce aux connaissances et à l'enthousiasme d'Olivier Staiger alias « Klipsi » ils ont pu voir 7 ou 8 aurores. En dix jours, qui dit mieux ? Nous suggérons à tous ceux qui aiment les pays différents des nôtres ici sur le continent de se rendre en Islande, pays fascinant par ses volcans, ses glaciers, ses champs de lave...et ses aurores boréales. Pas en été, bien entendu !

☺ Que ceux de nos membres ou non membres qui connaîtraient un spécialiste des montures et de leur fonctionnement essaient de le convaincre de se mettre en rapport avec nous. Le ou la spécialiste nous ferait gagner du temps. Par avance merci !

M.A.S.