

LA REVUE

Volume 15 n°132
13 décembre 2005

DE L'OBSERVATOIRE POPULAIRE DE LAVAL

O.P.L. Astronomie - 33bis, allée du Vieux-Saint-Louis, B.P. 1424, 53014 LAVAL CEDEX.
tél. 02 43 67 05 06 (direct) ou 02 43 56 43 42 fax 02 43 67 01 73 e-mail opl.astronomie@fal53.asso.fr

FLAMMARION

j' ai eu l'heureuse fortune de voir naître l'analyse spectrale,
la photographie du soleil, des planètes, des comètes,...
et toutes les méthodes qui ont substitué la vivante
astronomie physique à l' ancienne et léthargique
astronomie mathématique.(Camille Flammarion)

Camille Flammarion

par Roland Beunaiche

Son enfance

Né le 26 février 1842 à Montigny-le-roi en Haute Marne, Camille Flammarion est l'aîné d'une famille de 4 enfants. Ses parents font de mauvaises affaires et viennent vivre à Paris ; lui est confié au curé du village et poursuit ses études au petit séminaire de Langres. En 1856, il trouve une place d'apprenti graveur et suit des cours du soir. En 1858, il est embauché comme élève astronome au bureau des calculs de l'Observatoire de Paris dirigé par Le Verrier. Déçu de ne pas observer, il écrit « la pluralité des Mondes ». Il obtient un succès mais pas de Le Verrier qui le congédie en 1862.



Camille à 16 ans

Le vulgarisateur de génie

Flammarion va désormais se faire une renommée par ses livres de vulgarisation. En 1873 Le Verrier lui demande de réintégrer l'Observatoire. Il se consacre alors à l'observation des étoiles doubles et en publie un catalogue en 1878.

En 1880 paraît « l'astronomie populaire », ouvrage de vulgarisation qui obtient un grand succès. D'autres ouvrages suivent.

L'observateur de Mars

En 1882, un riche propriétaire bordelais lui offre une propriété à Juvisy-sur-Orge (Seine et Oise), il y édifie un véritable observatoire astronomique avec une coupole et un équatorial de 24cm. Son observation est surtout orientée vers Mars où il recherche les fameux canaux et des traces de vie. La même année il fonde la revue « astronomie »

Sylvie Flammarion, son premier amour

La guerre de 1870 interrompt la publication de ses ouvrages, après il emménage rue Cassini près de l'observatoire et il se marie avec Sylvie Petiaux, son amour de jeunesse. Sylvie Flammarion est une collaboratrice active.



Sylvie et Camille

Gabrielle Flammarion, sa muse

Camille Flammarion se lance dans l'écriture d'un roman qui décrit la vie d'un astronome qui découvre la femme idéale. Le modèle se cache derrière les traits de son assistante Gabrielle Renaudot qui devient sa femme en 1919, peu de temps après la mort de Sylvie Flammarion. Gabrielle est bachelière, ce qui est rare à cette époque. Elle publie de nombreux articles scientifiques et accompagne son mari dans toutes ses entreprises.



Gabrielle et Camille

Les projets

Infatigable touche à tout, Camille Flammarion met en place de grands projets. Il renouvelle l'expérience du pendule de Foucault, il organise la fête du soleil à chaque solstice d'été autour de la Tour Eiffel de 1904 à 1912.

Il tente aussi de faire de la Place de la Concorde un gigantesque cadran solaire. En 1912, il reçoit la légion d'honneur.

Les dernières années, le retrait de la vie scientifique

Après la première guerre, il s'implique de moins en moins dans la vie scientifique. Il ne s'aperçoit pas de la révolution intellectuelle qui se prépare dans la théorie du jeune Einstein.

Il s'éteint le 3 juin 1926. Sa femme tente de perpétuer son œuvre en s'impliquant au sein de l'Association Astronomique de France. Elle s'éteint en 1962.

Flammarion et le spiritisme

Flammarion fut l'artisan du spiritisme

astronomique par sa préoccupation pour les mondes habités. Toute sa vie Flammarion va essayer de répondre à deux questions ; »y a-t-il de la vie après la mort ? « et « y



Séance de spiritisme

a-t-il de la vie dans l'univers ? »

En dehors de son astronomie populaire, Camille Flammarion ? écrit des romans où il donne libre cours à ses idées.

Stella (1897) met en scène une sorte d'Adam et Eve, à l'envers, qui rencontrent un astronome solitaire.



Uranie (1897) creuse la même veine, un couple est réincarné dans la planète mars.

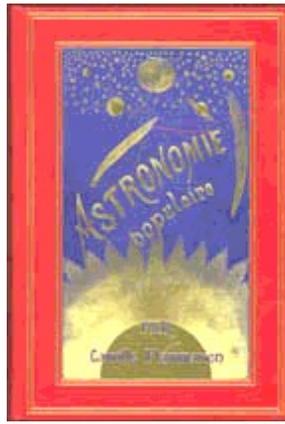
L'a priori de Flammarion est que les planètes sont habitées puisque la terre l'est. Dans « la pluralité des mondes habités » (1862), Flammarion démontre que la Terre est une planète moyenne et n'a aucun titre particulier à habiter la vie et donc que la vie doit s'être épanouie partout aussi.

Après la mécanique céleste, Flammarion appelle à son secours la physiologie qui montre que la vie existe dans les conditions les plus diverses sur terre et se rit du chaud, du froid et de la pression. Des idées finalement assez proches des idées actuelles sur les exo planètes !

L'astronomie populaire (1881)

Edité, à 40 000 exemplaires la première année, c'est son chef d'œuvre.

Le livre se divise en plusieurs chapitres : la terre, la lune, le soleil, les mondes planétaires, les comètes et étoiles filantes, les étoiles et l'univers et se termine par les instruments et le progrès de la science. Il comprend des illustrations presque à chaque page et des planches comme la géographie de la lune, la mappemonde de Mars en bleu et le monde illuminé par 4 soleils en couleurs,



en font un livre recherché par les amateurs.

J'ai été étonné des connaissances qu'on avait déjà à cette époque sur l'astronomie. Par contre ce qui nous apparaît comme de grosses erreurs, l'était moins à cette époque : il y avait le peuple de la lune de sélénites après avoir démontré que la lune n'a pas d'atmosphère. Il imagine même que les savants sélénites jugent que la terre n'est pas habitable, donc pas habitée !!!

Dans le même ordre d'idées,, la planète Mars est habitée, rappelez vous c'est l'époque des canaux de Schiaparelli et les dessins des observations font bien apparaître des choses qui y ressemblent. La planète a une atmosphère et des saisons, donc pas de difficultés à imaginer des fleurs, des arbres et des habitants. Nous sommes en 1880, on vient de découvrir les 2 satellites de Mars qui n'ont pas encore leur nom et Pluton n'est pas encore l'objet de discussions pour savoir si Mars c'est une planète ou pas.

En conclusion « l'astronomie populaire » est un livre qu'on peut encore lire aujourd'hui avec plaisir compte tenu de ces réserves sur les mondes habités. Il n'est pas rébarbatif, au contraire, on trouve presque à chaque page un schéma ou une photo.

On peut consulter :

<http://www.culture.gouv.fr/culture/flammarion/accueil/index1.htm>

<http://perso.wanadoo.fr/alain.calloch/pages/astropenseur12.htm>

sur le spiritisme de Flammarion :

www.sdv.fr/pages/adamantine/Mars21.html

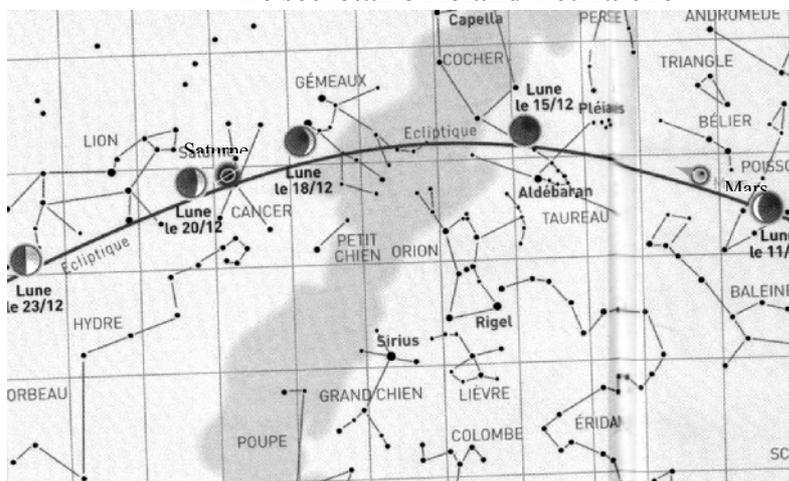
<http://perso.wanadoo.fr/georges.nitram/flammarion.HTML>

Le mot du secrétaire

Ce soir, je vais essayer de vous faire découvrir toutes les richesses du livre de Camille Flammarion : « l'astronomie Populaire » de 1880. Quand je l'ai acquis j'ai été surpris des connaissances en astronomie de cette époque où on n'imaginait même pas d'aller sur la lune. Tout était lié à l'observation avec les risques inhérents : Schiaparelli avait découvert des canaux sur Mars, il devait donc y avoir des martiens. Si vous avez l'occasion de le lire, vous ne vous ennuierez pas.

Toute l'équipe de L'OPL astronomie vous souhaite de bonnes fêtes de fin d'année. A bientôt.

Le secrétaire Roland Beunaiche



Position de Mars, Saturne et la Lune en décembre.
(Ciel et Espace décembre 2005)

Attention prenez date

Samedi 14 janvier 2006 AG de l'OPL 18h à la FAL puis observations à 20h30 sur la place de la Mairie

Mardi 14 février réunion mensuelle (les distances astronomiques) au Collège de Martonne avec observations

Mercredi 15 février ateliers du ciel et de l'espace à la FAL 33allée du vieux St Louis à Laval 14-16h

Samedi 18 février stage utilisation d'un télescope (journée et soirée)

Mardi 14 mars soirée éclipse de lune à partir de 22h à Restagri

Mercredi 29 mars observation de l'éclipse partielle de soleil place de la Mairie de 10h à 12h

Je souhaite adhérer à l'Observatoire Populaire de Laval

NOM :

Prénom :

Adresse :

Ville et code postal :

Et je verse 20 Euros (adulte) ou 12 Euros (jeune) en chèque au nom de l'O.P.L. L'adhésion permet de recevoir le bulletin d'information de l'O.P.L. pendant une année. (2005-2006)

* A remettre à un responsable ou à retourner à : O.P.L., 33 allée du Vieux-Saint-Louis, 53000 LAVAL.



Membre des associations nationales :

- L'Association Française d'Astronomie
- Association des Planétariums de Langue Française
- Planète Sciences
- Association nationale de protection du Ciel Nocturne



Ephémérides, décembre 2005-janvier 2006



Photos réalisées avec le télescope LX200 et l'appareil numérique eos300D M57 (Anneau de la Lyre, Vénus, Mars) Images très légèrement retraitées. Ce n'est qu'un aperçu car les images sont en couleurs à l'origine et plus contrastées

- 31 déc.** Nouvelle Lune
Janv. 06 Saturne devient visible dès le début de soirée à l'est. Mars est également bien visible le soir.
- 4 janv. 06** La Terre est au plus près du Soleil pour l'année 2006 soit environ 147 000 000 km. Le 5 juillet 06 elle sera à environ 152 000 000 km
- 6 janv. 06** Premier quartier de Lune
14 janv. 06 Pleine Lune

Noël approche !

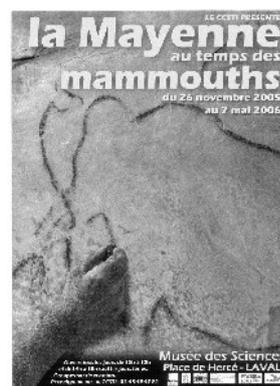
Si vous voulez des conseils, n'hésitez pas à nous contacter. Nous n'avons toujours pas trouvé de télescope qui traverse les nuages !

Toutefois nous avons du matériel

- 2 télescopes automatiques faciles à utiliser dont un peut être emprunté sur des périodes plus longues, l'autre conservé pour les animations peut-être prêté pour un WE.
- 1 appareil EOS 300D avec adaptation pour le télescope qui peut également être emprunté (sur des périodes plus courtes) pour faire des photos d'astronomie, de nature...
- d'autres télescopes, lunettes, jumelles

C'est du matériel conçu pour une utilisation 'tout public' qui n'est pas spécialement fragile.

Nous vous demanderons juste d'adhérer à l'OPL pour emprunter ce matériel pour l'assurance.



Exposition du CCSTI
(au musée des sciences)



La Mayenne au temps des mammoths
Du 26 novembre 2005 au 7 mai 2006.
Tous les jours de 10h à 12h et de 14h à 18h sauf jours fériés.