

LA REVUE

Volume 25 n°203
Vendredi 8 mars 2019

DE L'OBSERVATOIRE POPULAIRE DE LAVAL

O.P.L. Astronomie - 31 allée du Vieux-Saint-Louis, B.P. 1424, 53014 LAVAL CEDEX, Tél. 06 81 87 40 10

Le mot du président

Bienvenue à toutes et à tous,

Dans quatre semaines ce sera le lancement des **Nuits Astronomiques en Mayenne (NAM)**. A **Saulges les 5,6,7 avril 2019**. C'est un projet mobilisateur pour tous les adhérents de l'OPL et l'organisation avance pour la pleine réussite de cette manifestation. A discuter et refaire le point ce soir.

L'AFA (association française d'astronomie) propose de célébrer ensemble le **50^{ème} anniversaire du premier pas de l'Homme sur la Lune le 12 et/ou le 13 juillet 2019** en organisant une **soirée spéciale « observation des sites Apollo »** avec une lune gibbeuse. Chacun est appelé à imaginer cette manifestation.

Ce vendredi 8 mars, nous avons le plaisir d'accueillir Mathurin Tetillon qui nous parlera de la neuvième planète. Ce n'est pas Pluton mais qu'elle est donc cette nouvelle planète ? Réponse ce soir. Vous souvenez-vous de l'éclipse de lune du lundi 21 janvier 2019 ? Mickaël Breton a immortalisé cet événement astronomique en prenant des photos à vous couper le souffle, il nous les présentera. Nous sommes de nouveau intervenu auprès du Crédit Agricole pour demander une baisse significative de l'éclairage du site de Restagri, à voir. Si le temps le permet observations, nuit sans lune, la planète mars est dans le Bélier.

Demain samedi 9 mars aux Champs libres à Rennes à 15h30 conférence de Cynthia Fleury, quel monde pour demain ? suivie d'une intervention de Hubert Reeves « la fureur de vivre ». Gratuit, 430 places de disponibles, pas de réservation, covoiturage. Reste à préciser l'heure d'arrivée à Rennes.

Dimanche 10 mars plané à Hilard à 15h15 et 16h30.

Il est toujours temps de renouveler ou de prendre pour la première fois l'**adhésion (2018-2019)** à l'OPL.

N'oubliez pas de consulter et de participer au programme 2018-2019 actualisé tout au cours de l'année.

Le président

Bernard Lemonnier



La 9^e planète



OPL Astronomie Populaire de Laval

Nuits Astronomiques en Mayenne

SAULGES

05 - 06 - 07 avril 2019

Observation du ciel, Planétarium, ateliers, Conférences, visite, et convivialité

Nous contacter pour informations et frais d'inscription (participation sur réservation)
planetarium@oplastronomie.org 06 81 87 40 10
www.oplastronomie.org



Le programme en page 3

LA 9^e PLANÈTE

Par Mathurin TETILLON

Nul ne saura contredire que l'histoire de notre Système solaire a été assez instable au cours de « l'humanité astronome » : d'abord prises pour des étoiles qui bougent, les planètes sont ensuite identifiées comme différentes. Puis le modèle héliocentrique est en place. Les siècles passent et au XX^e siècle nous sommes à neuf planètes au compteur.

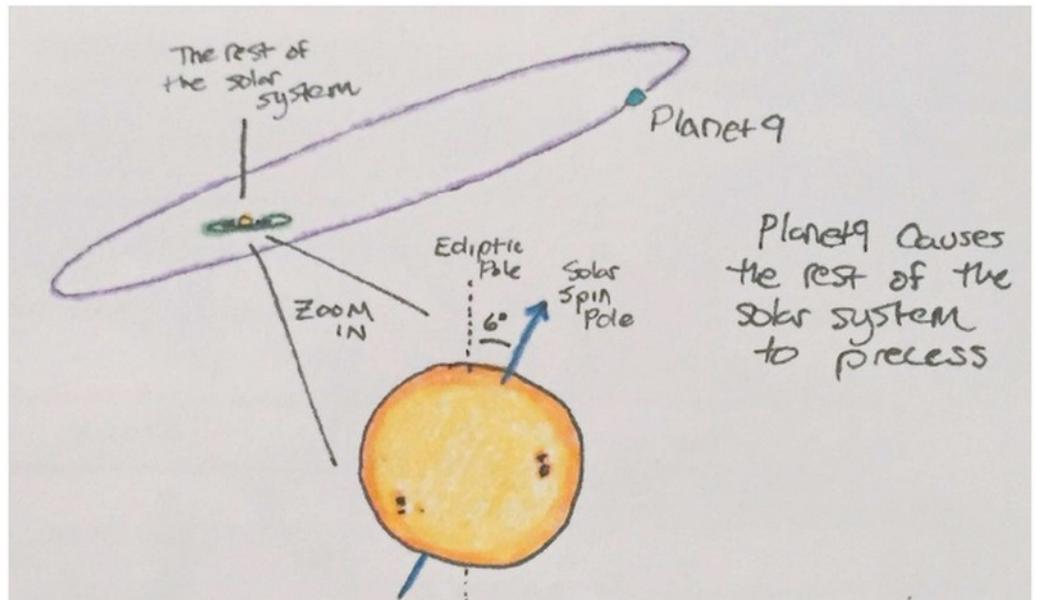
Puis viennent des études approfondies sur Pluton, qui sera finalement déclassée au rang de planète naine en 2006. Aujourd'hui, il n'y a guère que les Américains qui insistent pour son retour en temps que planète car c'est le seul astre de ce type à avoir été découvert par un Américain. Mais qu'ils l'acceptent : Pluton n'est pas une planète !

Donc huit planète depuis 2006. Vraiment ? Non, plus depuis fin 2015 : en effet, les astronomes Michael E. Brown et Konstantin Batigyn, associés, ont mis en avant l'existence théorique d'une 9^e planète dans notre Système solaire.

Théorique car si on s'en tient au sens des mots en science, découvrir un astre implique d'avoir la preuve théorique et visuelle de ce dernier. Autrement dit, ladite planète 9 n'est que théorie à ce jour, et ce pour une bonne raison : elle serait trop loin pour être perceptible avec nos instruments actuels (~ 700 UA en moyenne).

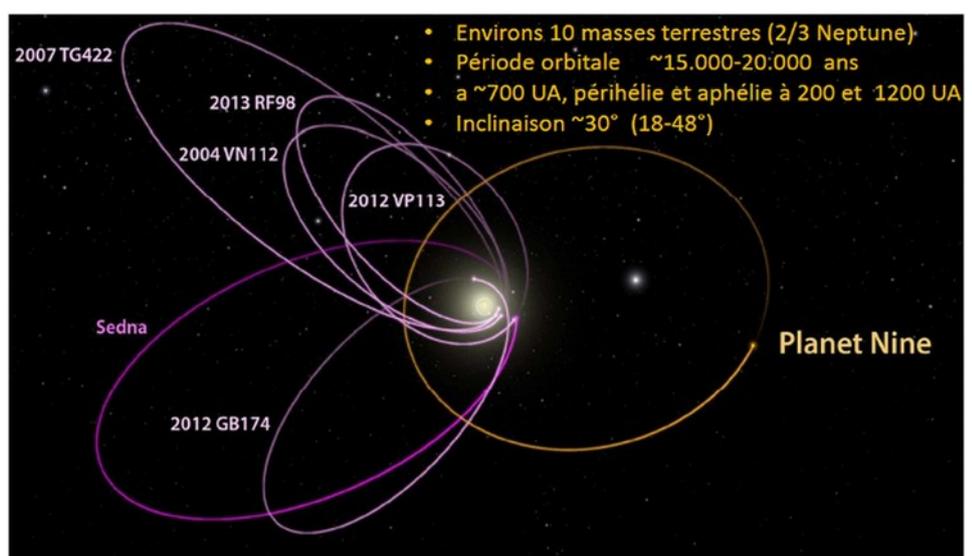
Revenons à l'origine des événements : pourquoi avons-

nous besoin de découvrir cette planète ? Premièrement, Neptune possède des incohérences en matière de position sur son orbite entre la théorie et les observations. Deuxièmement, un lieu bien étrange existe à 48 UA : la Falaise de Kuiper, un endroit au-delà duquel 70 % des objets de la ceinture de Kuiper ne sont plus présent (telle une



troncature dans cette ceinture).

Ces deux problèmes de connaissance de notre espace proche peuvent être théoriquement résolus avec l'existence de la planète 9 : cela en fait donc un modèle idéal !



Seulement, l'existence d'un tel astre pose plusieurs questions : Comment une planète tellurique qui ferait dix masses terrestres a-t-elle pu se retrouver à 700 UA du Soleil ? Serait-elle originaire de notre Système solaire ? Comment une seule planète pourrait créer une zone vide entre le ceinture de Kuiper et le nuage d'Oort, notre réservoir principal de comètes ?

C'est sur ces questions que les scientifiques travaillent durement à ce jour. Une partie de réponse serait que dans le passé, la planète 9 était bien plus massive et qu'elle aurait perdu de sa masse par collisions après avoir fait le ménage sur son orbite.

Une autre théorie voudrait même que l'on ait affaire à un cas très rare d'orbite à plusieurs planètes (théorie difficile à admettre au vu de la difficulté gravitationnelle à agencer plusieurs planètes de dix masses terrestres sur une orbite !).

700 UA cela peut nous paraître loin mais c'est tout proche par rapport à la taille de l'Univers. J'ai un ami la dernière fois qui m'a demandé comment les astronomes pouvaient constater de telles distances et de tels chiffres sans que cela ne les rendent fous. Je lui ai répondu avec une citation de Blaise Pascal (de ses Pensées) que j'aime bien : « Le silence éternel de ces espaces infinis m'effraie, et comment y remédier si ce n'est qu'avec un brin de poésie et un peu de musique... ».

Bref, de William Herschel au duo Brown and Batigyn, retraçons l'histoire de notre Système solaire et démontrons qu'il n'en finira pas de nous étonner et qu'il nous reste encore plein de choses à découvrir à son sujet...

Mathurin TETILLON

1ères NUITS ASTRONOMIQUES EN MAYENNE

Lieu : **Gîte du Val d'Erve**, 6 Rue du Plessis, 53340 Saulges

Réservation : 06 81 87 40 10, planetarium@oplastronomie.org

Vendredi 5 avril

19h : Accueil, installation(3), préparation des télescopes, du planétarium pot d'accueil et repas (1)

21h : Observations(2) ou/et planétarium. Un groupe va tenter le marathon ou demi-marathon Messier (Observer les 100 ou 50 objets assez facilement visibles aux télescopes : galaxies, amas, nébuleuses). Conseils pour les débutants

Samedi 6 avril

6h (facultatif) : Observation(2) de Jupiter, Saturne à partir de 8h : Petit déjeuner (1)

9h30 : Atelier réglage de télescopes, initiation et retour sur les observations

Observation du Soleil(2) : tout le week end : protubérances, tâches

10h30 : Conférence, visite avec Jacques Naveau : 'Saulges, site archéologique majeur en Mayenne'

12h : Inauguration et apéritifs où seront invités les partenaires

12h30 : Repas : Buffet (1)

14h30 : Atelier sur Vigiciel avec Esteban Boureau du planétarium de Nantes: différenciation de météorites, leurs origines à partir de mallettes d'activités.

Atelier et conférence avec Gérard Odile, spécialiste des météorites, observation de lames de météorites au microscope

19h : Repas chaud (1)

21h : Observations(2) (suite du marathon !) ou/et planétarium

Dimanche 7 avril

6h : Observation(2) de Jupiter, Saturne (sous réserve)

8h : Début Petit déjeuner (1)

10h : Visite des grottes et du musée de Saulges (déplacement en voiture ou à pied (30 min)

12h30 : Repas (1)

Après midi libre : balades, rangement...

(1) : préparer par une équipe de l'OPL : 20€ pour les adhérents pour le WE et les activités

(2) : Observation principalement devant le gîte avec différents télescopes jusqu'à 400mm

(3) : Il y a une trentaine de couchage dans le gîte (Wifi disponible, il faut venir avec draps ou/et duvets) 10€ par nuit

PROGRAMME



Le Président et toute l'équipe de l'OPL sont heureux de vous convier à l'inauguration des premières Nuits Astronomiques en Mayenne et au partage d'un moment de convivialité autour du verre de l'amitié

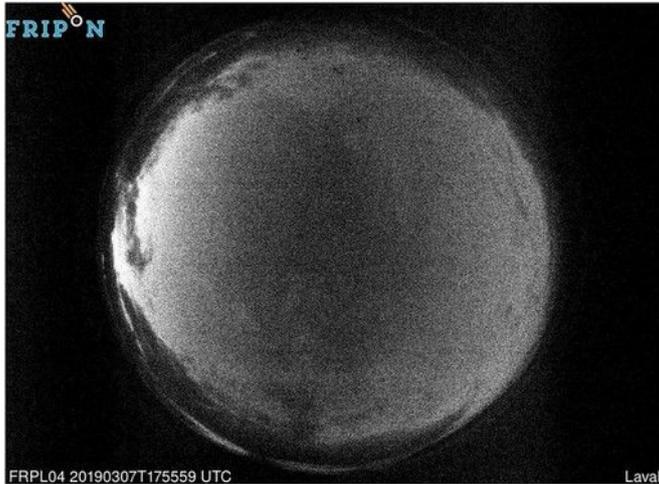
le samedi 6 avril 2019 à 12h au gîte du Val d'Erve rue du Plessis 53340 Saulges

Merci de bien vouloir nous confirmer votre présence avant le 30 mars (06 81 87 40 10, planetarium@oplastronomie.org) (siège social : OPL Astronomie, 31 allée du Vieux Saint Louis, 53000 LAVAL)



Ephémérides mars et début avril 2019 :

Les planètes ne sont pas au rendez-vous des soirées mais elles reviennent le matin.
Rendez-vous aux NAM (Nuits Astronomiques en Mayenne) pour tenter le Marathon Messier
Et observer l'ISS, des flash iridium....
8 mars Nouvelle Lune
14 mars: 1er quartier
21 mars : pleine Lune



Caméra FRIPON à LAVAL : Nous avons enfin les retours de la caméra FRIPON qui est situé sur le collège de Martonne à Laval. Elle enregistre les grosses étoiles filantes pour tenter, si plusieurs caméras détectent la même, de la retrouver par triangulation et ...chasse à la météorites. Les images ne sont pas transmises en direct sur le site mais elles le sont au niveau du muséum d'histoire naturel à Paris qui analyse les images de plus de 100 caméras par un système un peu sophistiqué d'où des retards pour certains sites.

<https://www.fripon.org/spip.php?breve31&lang=fr>



Je souhaite adhérer à l'Observatoire Populaire de Laval
NOM, Prénom : _____ Mel, tél. : _____

Adresse : _____

Ville et code postal : _____

Et je verse 25€ (adulte), 30€ (famille) ou 15€ (jeune, gratuit avec le coupon pass culture) en chèque au nom de l'O.P.L. L'adhésion permet de recevoir le bulletin d'information de l'O.P.L.

* A remettre à un responsable ou à retourner à l'O.P.L.

planetarium@oplastronomie.org, Tél. :0681874010, www.oplastronomie.org

Fédérée à la Fédération de la Ligue de l'enseignement- FAL53

Membre des associations nationales :

- L'Association Française d'Astronomie (AFA)
- Association des Planétariums de Langue Française (APLF)
- Planète Sciences
- Association nationale de protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN)
- Collectif Astronomie Vers Tous (AVT)



CIEL D'ANJOU Cycle de conférences à l'E.S.E.O.

Terre des Sciences, Ciel d'Anjou et l'ESEO, vous invitent à assister **gratuitement** à plusieurs conférences sur l'astronomie sur le site de l'école ESEO, 10 Boulevard Jean Jeanneteau à Angers.

Mercredi 13 Mars 2019 à 19h00.

« **La conquête lunaire a 50 ans : comment tout cela a t'il commencé ?** » avec **Jean-Pierre MARTIN**, Physicien (Université Paris VII) Président de la commission « **Cosmologie** » de la Société Astronomique de France.

Mercredi 20 Mars 2019.

Première partie de 18h00 à 19h30.

« **Insight Mars** » avec **Nicolas VERDIER**, Responsable performances pour " Insight Mars ", Ingénieur au CNES.

Deuxième partie à 19h30.

« **Le big-bang : un siècle de Cosmologie** » Avec **Jean Philippe Uzan**, Directeur de recherche du CNRS à l'Institut d'astrophysique de Paris, spécialiste de gravitation relativiste. Ses recherches portent sur les ondes gravitationnelles primordiales.

Mercredi 27 Mars 2019 à 19h00.

« **Les étoiles doubles** » avec **Edgard SOULIE**, Polytechnicien, Président de la commission des étoiles doubles à la Société Astronomique de France, co-fondateur de la Société Française des Isotopes.

Mercredi 03 Avril 2019 à 19h00.

« **Cassini-Huygens - les merveilles de Saturne** » avec **Vincent BOUDON**, Directeur de recherche du CNRS au Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (Université de Bourgogne).

Prochaines séances de planétarium pendant les vacances d'avril à voir sur le site



PREFET DE LA MAYENNE

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE LA COHESION SOCIALE
ET DE LA PROTECTION
DES POPULATIONS

Directeur de publication : B. Lemonnier,
Réalisation J. Galard,
Rédaction : B. Lemonnier, J. Galard, M. Téillon
Impression : FAL53, Tirage : 50,
ISSN : 2267-2486

FÉDÉRATION MAYENNE

