



**Observatoire Jean-Marc Becker.  
34 Avenue de l'Observatoire  
Parc de l'Observatoire  
25000 Besançon**

**contact@aafc.fr**

**www.aafc.fr**

## **Lettre Astro n°50 Mai - Juin 2017**

**Prochaines soirées publiques gratuites d'observation :  
Mardis 2 mai et 6 juin - 20 h30**

**Vous pouvez faire suivre cette lettre à vos amis, curieux d'astronomie ...**

### **LES PLANÈTES EN MAI - JUIN (temps civil) :**

- **MERCURE** : Elle apparaît à peine le lundi 22 à 03h 20min, très basse sur l'horizon Est. Élongation maximum à l'Ouest le 17 mai.
- **VÉNUS** : Conjonction<sup>1</sup> avec la Lune le lundi 22 à 03h 20min, basse sur l'horizon Est. Le croissant de Lune à sa droite, horizon Est. Le 3 juin, plus longue élongation à l'Ouest du Soleil (45,9°). Position basse dans le ciel de l'aube à partir du 15 juin et le 20, voisinage avec la Lune qui apparaît.
- **MARS** : Présente dans la Constellation du Taureau, elle disparaît deux heures et demie après le Soleil. Sa magnitude faible (1,9) la rend difficilement observable. En juin elle disparaîtra progressivement de notre vue et nous la retrouverons en septembre, à l'aube, après qu'elle ait été en Conjonction\* avec le Soleil le 27 juillet.
- **JUPITER** : Le 4 mai, Io et Europe encadrent la planète. Conjonction avec la Lune dans la nuit du 7 au 8 mai, constellation de la Vierge, la Lune glissera ensuite lentement vers l'Est. Visible dans le ciel en raison de sa magnitude de -2,4 le premier mai et de -2,3 le 31 mai, avec une position à plus de 30° au-dessus de l'horizon Sud-Est à Sud. Voisine avec la Lune du 3 au 4 juin dans la constellation de la Vierge.

---

<sup>1</sup> se dit d'une planète se situant proche –visuellement- d'un astre.

- **SATURNE : La Planète** à observer durant les mois à venir ! Conjonction avec la Lune dans la nuit du dimanche 14 au lundi 15 mai, en direction du Sud. Sa rétrogradation annuelle se poursuit. Elle quitte la constellation du Sagittaire le 18 mai pour « passer » dans Ophiuchus. Son éclat augmente pour atteindre 0,1 fin mai. Visible de plus en plus tôt en première partie de la nuit, 22h 40min le premier mai et dès 20h 30min le 31 mai.

Elle nous « offre » de mieux en mieux la vision de la splendeur de ses anneaux de par sa position à 22° au-dessus de l'horizon Est Sud-Est, Sud Sud-Ouest. À suivre tout l'été. En effet, elle passe en opposition le 15 juin, donc exactement à l'opposé du Soleil et au plus près de la Terre (9 fois la distance Terre-Soleil tout de même : 1 305 000 000 km). Cette situation ne se reproduit que tous les 15 ans. La distance extrême entre la planète et ses anneaux est équivalente à celle Terre-Lune. De belles photos en perspective.

## **LE CARNET DES RENDEZ-VOUS ASTRONOMIQUES**

- **01 mai** : Commémoration ! Première visite de Louis XIV à l'Observatoire de Paris en 1682 ... terminé depuis 1671 !
- **03 mai** : Premier quartier de la Lune.
- **04 mai** : Io et Europe encadrent Jupiter.
- **nuit du 06 au 07 mai** : Maximum d'activité dans l'essaim des Éta Aquarides, jusqu'à 40 « étoiles filantes » à l'heure, Constellation du Verseau.
- **nuit du 07 au 08 mai** : Conjonction entre la Lune et Jupiter, les deux astres sont sur une même verticale.
- **10 mai** : Pleine Lune.
- **14 mai** : Conjonction entre la Lune et Saturne.
- **18 mai** : Triangle à l'Est de Jupiter formé par Europe, Callisto et Io.
- **18 mai** : Saturne entre dans la Constellation d'Ophiuchus.
- **19 mai** : Dernier quartier de la Lune.
- **22 mai** : Conjonction entre la Lune et Vénus, position basse sur l'horizon Est.
- **31 mai** : Conjonction entre la Lune et Régulus vers 16 h 20.
- **01 juin** : Premier quartier de la Lune.

- **03 juin** : Conjonction entre la Lune et Jupiter dans la nuit du 3 au 4.
- **03 juin** : Plus grande élongation de Vénus ( $45,9^\circ$ ) à l'Ouest du Soleil.
- **11 juin** : Belle conjonction Lune Saturne sur l'horizon Sud, vers 02h00.
- **12 juin** : la Comète C/2015 V2 est au périhélie, près d'Arcturus, puis « plonge » vers l'horizon Sud nuit après nuit, visible aux instruments.
- **15 juin** : Saturne à l'opposition dans Ophiuchus.
- **17 juin** : Dernier quartier de la Lune.
- **20 juin** : Croissant matinal de la Lune en compagnie de Vénus à l'aube.
- **21 juin** : Solstice d'été, nuit la plus courte de l'année.
- **26 juin** : Nouvelle Lune.
- **30 juin** : En 1908, une énorme déflagration retentit à 07 h 13min au dessus de la Sibérie orientale à proximité de la rivière Tunguska. L'explosion ravage la forêt dans un rayon de 20 km. La taille estimée de l'objet est de 60 mètres et sa masse entre 100 000 et 500 000 tonnes. L'onde choc destructrice était due à sa désintégration dans l'atmosphère. Il faudra attendre 1927 pour qu'une équipe de scientifique parvienne sur le terrain pour étudier le phénomène.

## **AUTRES CURIOSITÉS**

**DERNIERS TOURS DE PISTE POUR CASSINI (suite)** : Nous avons vu dans la précédente LA n°49 que la sonde Cassini, qui tourne autour de Saturne depuis 2004, entamait la dernière partie de sa mission qui se terminera par sa destruction dans

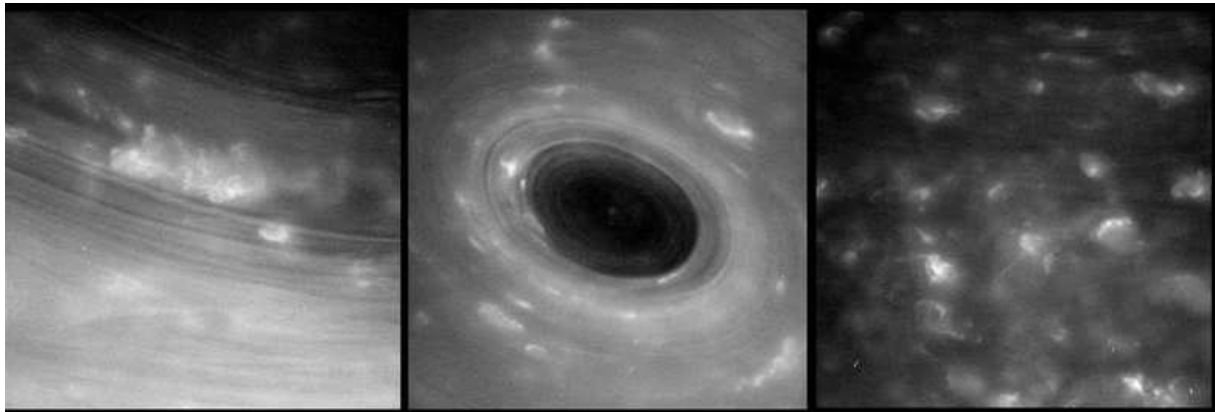


l'atmosphère de la planète géante au mois de septembre prochain. Pendant ses derniers mois il est prévu que l'engin passe 22 fois entre les couches nuageuses supérieures et les anneaux, dans un espace ne dépassant pas 2 000 km de large.

Le 22 avril dernier, lors de son 127<sup>e</sup> et dernier survol de Titan à une altitude de 979 km, Cassini a pu profiter d'une assistance gravitationnelle qui lui a permis de gagner un surcroît de vitesse de 860 mètres par seconde l'entraînant dans son premier passage entre Saturne et ses anneaux. Celui-ci a eu lieu le 26 avril : c'est une réussite et la sonde a survécu à cet épisode qu'aucun de ses

prédécesseurs n'avait connu et a pu transmettre ses premières images.

L'opération était dangereuse car, avec une vitesse par rapport à la planète de plus de 30 km/s, la rencontre avec une petite particule solide pouvait être dramatique. Pour diminuer ce risque, la NASA avait modifié l'orientation de la grande antenne de 4 mètres de diamètre en la dirigeant vers l'avant pour servir de bouclier en cas de collision avec des poussières. De ce fait, Cassini a cessé toute transmission pendant près de 24 heures, toute l'opération se déroulant en mode automatique. Lors de ce passage, le vaisseau spatial s'est approché jusqu'à 3 000 km d'altitude de la couche nuageuse de Saturne et a effectué avec ses douze instruments des observations, des relevés et pris des images qui devraient être documentées par la NASA d'ici peu.



Il était prévu que son analyseur de poussière cosmique fasse des prélèvements directs de particules en traversant le plan des anneaux mais la sonde américaine, qui a plongé une deuxième fois le 3 mai, n'a rencontré qu'un grand vide dans cette zone jusqu'ici inexplorée, comme l'ont constaté les chercheurs, surpris par l'absence quasi totale de poussière.

Pendant les prochains 4 mois et 20 jours de mission – c'est à dire jusqu'au 15 septembre, jour où la sonde fera ses adieux en pénétrant l'épaisse enveloppe gazeuse de Saturne pour s'y consumer - elle en réalisera encore 20 autres du même type en suivant son orbite polaire. Le but scientifique de ce final grandiose de la mission Cassini est d'obtenir de nouveaux indices sur l'origine et l'âge des anneaux ainsi que des informations précieuses pour préciser la nature et la constitution des couches profondes de la planète Saturne.

On peut obtenir des renseignements à propos de cette dernière partie de la mission Cassini et voir des images spectaculaires sur la vidéo réalisée par la NASA sur Youtube à l'URL :

<https://www.youtube.com/watch?v=l5Jc6jXgc3U>

**À BIENTÔT SUR TERRE**  
**L'AAFC**