

ALSACE ASTRONOMIE

Bulletin de liaison et d'information de la SAFGA,
Groupe d'Alsace de la Société Astronomique de France

JUILLET - AOUT 2014 - 83^{ème} année n°2014/07-08



Des plantes dans la Station Spatiale Internationale

Les recherches menées par l'équipe de l'Université de Clermont-Ferrand (UMR INRA/UBP PIAF « Physique et Physiologie Intégrée de l'Arbre Fruitier et de l'Arbre Forestier ») portent sur la compréhension des mécanismes de la perception de la gravité dans les racines.

Ces recherches, initiées par une équipe de l'Université de Paris 6, ont amené les chercheurs à concevoir un projet spatial qui vient de se concrétiser. Soutenue par l'ESA (Agence Spatiale Européenne) et le CNES (Centre National d'Etudes Spatiales), l'expérience Gravi-2 a eu lieu au sein de la Station Spatiale Internationale.





*L'expérience Gravi-2
dans l'ISS - crédit :
NASA*

Le facteur « gravité » est une force incontournable de l'environnement terrestre. Il joue un rôle essentiel dans l'orientation de la croissance des plantes (le gravitropisme), offrant l'avantage unique aux racines de pénétrer dans le sol et d'y puiser les éléments minéraux, et aux organes aériens de croître verticalement. La gravité a donc un rôle crucial dans le contrôle de la posture des tiges et dans la progression des racines dans le sol.

Impossible à réaliser sur terre où le facteur gravité est omniprésent, l'expérience Gravi-2 a pour but de déterminer le seuil de la sensibilité gravitropique d'un point de vue cellulaire.

Pour ce faire, des graines de lentilles ont été placées dans des chambres expérimentales à Toulouse, puis envoyées au Kennedy Space Center aux États Unis. De là, elles ont embarqué le 18 avril à bord d'une capsule Dragon de la mission SpaceX3 direction l'ISS. A bord, les chambres expérimentales contenant les graines sont stockées dans une enceinte thermostatée, en microgravité contrôlée. Des astronautes américains, en contact avec le centre de contrôle de Trondheim en Norvège, se sont occupés de l'hydratation des graines et de l'installation des unités expérimentales.

Après près de 30 heures de croissance, les jeunes germinations ont été soumises à des accélérations de 5×10^{-3} g à 2 g, conduisant à un déplacement des amyloplastes (organite spécifique des cellules végétales). A la fin de l'expérience, une fixation chimique est déclenchée afin de stopper leur état. Depuis le 18 mai, les lentilles ont retrouvé la terre ferme pour être analysées par l'équipe de Clermont-Ferrand. A l'issue de cette phase, les chercheurs clermontois auront en main de nouveaux éléments qui permettront peut-être un jour d'envisager des cultures dans l'espace, lors de longs trajets.

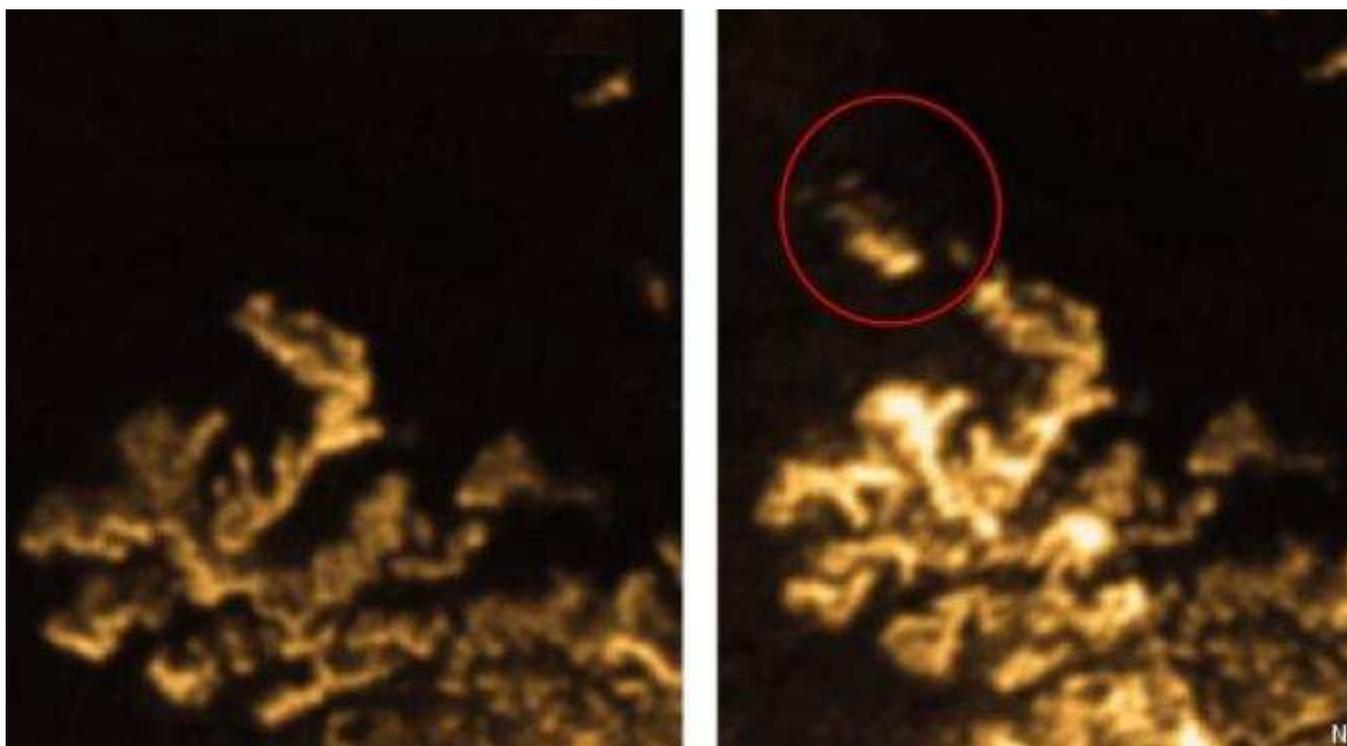
Sources : CNES mai 2014
INRA

Gilbert Klein

Une île mystérieuse sur Titan

"Aspects transitoires sur une lune de Saturne" tel est le titre donné par une équipe d'astronomes américains à la publication d'un article dans la revue Nature Geosciences et concernant l'apparition d'une île sur Titan, un satellite de la planète Saturne. Cette île passerait son temps à apparaître puis disparaître.

Située dans la mer Ligeia Mare, une mer de méthane et d'éthane près du pôle nord de Titan, cet îlot de 20 kilomètres de long était visible lors d'une photographie prise le 10 juillet 2013 par la sonde Cassini.



Elle n'était jamais apparue sur les clichés pris par la sonde entre 2007 et 2009, ce qui laisse à penser qu'elle s'est créée après. Mais le plus étonnant est qu'un cliché pris le 26 juillet 2013, soit seulement 16 jours après sa première apparition, l'île n'était plus visible du tout.

Pour l'instant le phénomène reste inexpliqué mais différentes hypothèses sont soulevées. Il est effectivement possible que cette île ne soit qu'un iceberg qui se soit décollé de la côte suite à des grosses vagues sur cette mer d'ordinaire tranquille. C'est en tout cas un "phénomène éphémère".

Cette île pourrait également être due à une simple zone agitée à la surface de la mer, si on prend en compte la montée des températures depuis 2009 qui influence les vents et la mer du satellite. D'autres pensent que ce pourrait être le résultat de la formation de bulles de gaz qui sont remontées à la surface suite à cette élévation de température.

A l'heure actuelle, les suppositions sont encore nombreuses et cette île magique reste sous l'œil des scientifiques. La NASA a pour projet futur d'envoyer un sous-marin (amerrisseur dont une partie pourrait descendre au fond d'une mer de méthane et donner les clés de ce qui est appelé "cycle du méthane") afin d'explorer les océans de l'hémisphère nord de cette lune de Saturne.

Sources : Géosciences
Observatoire de Paris
Futura Sciences

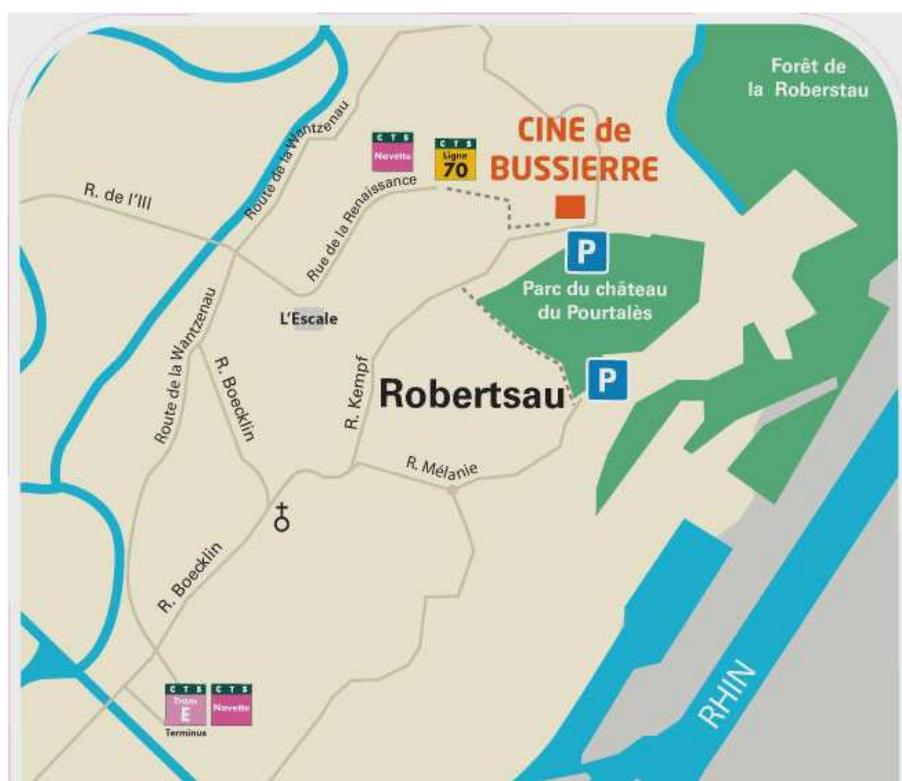
Gilbert Klein

Le bloc-notes

La Nuit des Etoiles 1^{er} et 2 août 2014

Comme chaque année depuis sa création, notre association participe à la Nuit des Etoiles. Et comme chaque année, la SAFGA compte sur une forte mobilisation et participation de ses membres pour assurer sa promotion et celle de l'astronomie à l'occasion de cette manifestation. Ce weekend est consacré à faire découvrir au grand public les merveilles du ciel et les plaisirs de la pratique de notre passe-temps favori. Vous l'aurez compris, c'est un évènement important pour notre association !

Venez nombreux, nous comptons sur vous, que vous ayez un instrument perfectionné, très modeste, ou rien du tout !



Ferme Bussierre - C.I.N.E.
155 rue Kempf
67000 STRASBOURG

Les dates :

- vendredi 01/08/14 dans les jardins de l'Observatoire en partenariat avec le Planétarium
- samedi 02/08/14 avec le CINE à la ferme Bussierre à la Robertsau (Strasbourg)

Pour cette édition, le coordinateur et organisateur est notre ami et membre du Conseil d'Administration Laurent Schohn : lschohn38he@free.fr

Merci de lui confirmer rapidement votre présence, avec ou sans instrument.

Michel Hunzinger

Clair de nuit d'Alsace 29 et 30 août 2014

Cette année, en remplacement du "Jour de la nuit", la F4A (Fédération des Associations d'Astronomes Amateurs d'Alsace) dont la SAFGA est membre depuis sa création, organise avec le soutien du Planétarium, de l'ANPCEN, du GEPMA et de la LPO, une manifestation d'une envergure jamais égalée dans la région sur le même thème:

" Sauvons la nuit "

Et cela avec la participation de conférenciers de renommée internationale ! Pour les dix ans du Collectif pour la protection du ciel nocturne au Champ du Feu, la F4A a voulu marquer un grand coup dans la région pour sensibiliser l'opinion public à plus grande échelle.

Il n'y a pas de pistes de ski éclairées au Champ du feu et pourtant le ciel se dégrade là-haut.

Vous l'aurez compris, pour celle-ci aussi votre présence et participation est attendue.

The poster is set against a starry night sky background. At the top, the title 'Clair de nuit d'Alsace' is written in a dotted, digital font. A large black circle on the right contains the dates '29/30 août 2014'. Below this, the event locations are listed: 'au Champ du Feu' and 'au Dôme de Mutzig'. Text describes the activities: observations on the 29th and 30th, and animations/expos on the 30th. It lists international speakers: André Brahic, Philippe Gaudon, and Agnès Acker. A forum on night sky protection is also mentioned. A URL is provided: <http://clair.de.nuit.alsace.monsite-orange.fr>. The poster includes several images: a person at a telescope, a satellite in space, and circular portraits of speakers. Logos for F4A, Région Alsace, and Le Dôme are at the bottom.

Clair de nuit d'Alsace

29/30 août 2014

au Champ du Feu
Vendredi 29 et samedi 30, des observations nocturnes avec plus de 100 astronomes et leurs instruments

au Dôme de Mutzig
Samedi 30, animations, expos, séances de planétarium et des conférenciers de renom international : André Brahic, Philippe Gaudon, Agnès Acker... Forum sur la protection du ciel nocturne et de sa biodiversité

Pour tout public, entrée libre
<http://clair.de.nuit.alsace.monsite-orange.fr>

proposé par **F4A** Fédération des Associations d'Astronomes Amateurs en Alsace

avec le soutien de Région Alsace, VILLE DE MUTZIG, Le Dôme

Le déroulement dans les grandes lignes :

- **vendredi 29/08** observations avec le public au lieu habituel sur le Champ du Feu.
- **Samedi 30/08** observations avec le public au Champ du Feu ET en simultanément, au Dôme de Mutzig, conférences et interventions des Élus locaux des villages étoilés d'Alsace.

Merci de me confirmer par retour votre participation. Je compte sur vous.

Très cordialement

Michel Hunzinger

33 rue Principale

67310 Cosswiller

03.88.04.27.58 / 06.08.30.08.01

Recherche d'un garage

Comme vous le savez, la SAFGA s'est équipée d'une camionnette servant de transport pour le matériel d'observation.

Une assurance couvre tous dégâts que ce soit sur le véhicule ou le matériel. En cas de non utilisation, il doit toutefois être placé dans un garage privé, entièrement clos et fermé à clé.

Ce garage devra avoir comme dimension :

Longueur : entre 8 à 9 mètres, largeur : 3 mètres minimum pour une hauteur de 3,20 mètre, et être équipé d'une prise 220 volts.

Il devra se situer dans un triangle Strasbourg – Benfeld – Molsheim.

Merci au Membre connaissant un emplacement pouvant convenir de bien vouloir contacter :

Bernard ECKART eckart.bernard@orange.fr ou Robert GANGLOFF eltary@evc.net

L'agenda

Henri chez ARTE

Notre ami Henri HIERHOLZ est l'invité d'un reportage diffusé sur ARTE lundi 18 août 2014 à partir de 17h38.

Ce reportage intitulé " Télémob Alsace " entre dans la série " Détours de Mob " qui a pour but la découverte et les particularités de régions de France par des reporters en mobylette.

Un EPI exceptionnel : Des étoiles pleins les yeux !

Vendredi 12 septembre 2014 à 20h00

La réunion EPI se doit de rester au service des membres qui souhaitent échanger, se perfectionner et s'initier à l'Astronomie.

Une fois ne sera donc pas coutume de prévoir à l'avance le thème de la soirée d'un EPI exceptionnel.

A peine l'été a commencé qu'il s'annonce déjà comme exceptionnel par la moisson des observations réalisées.

C'est pourquoi nous proposons une soirée consacrée aux plus belles observations de l'été. Roger HELLOT en compagnie de Tiphaine BARBAY et Benoit ZELLER se propose de commencer la soirée en projetant le film réalisé à l'observatoire de Saint Véran en juillet 2013. La soirée se continuera avec la présentation de vos photos, clichés, dessins, commentaires et récits sur les moments de soirées et de nuits de plaisirs les yeux dans les étoiles. Dès début septembre vous serez relancés pour vous manifester et réserver votre place sur la tribune et partager avec tous les observations de l'été.

Roger Hellot

L'éphéméride de juillet

La Lune		Premier quartier : 05 juillet	lever : 13h53	coucher : 00h40
		Pleine Lune : 12 juillet	lever : 21h09	coucher : 05h48
		Dernier quartier : 19 juillet	lever : 00h31	coucher : 14h34
		Nouvelle Lune : 27 juillet	lever : 06h38	coucher : 21h04
Le Soleil		01 juillet : lever : 05h32	coucher : 21h35	
		15 juillet : lever : 05h43	coucher : 21h27	
		30 juillet : lever : 06h02	coucher : 21h09	

Les planètes visibles en juillet : Mercure le matin après le 10/07

Mars en première partie de nuit

Saturne en soirée

Avec un instrument puissant : Uranus en deuxième partie de nuit

L'éphéméride d'août

La Lune		Premier quartier : 04 août	lever : 14h55	coucher : 00h09
		Pleine Lune : 10 août	lever : 20h21	coucher : 05h02
		Dernier quartier : 17 août	lever : -----	coucher : 14h34
		Nouvelle Lune : 25 août	lever : 06h31	coucher : 20h02

Le Soleil	01 août : lever : 06h03	coucher : 21h07
	15 août : lever : 06h22	coucher : 20h44
	30 août : lever : 06h45	coucher : 20h14

Les planètes visibles en août : Mars en soirée

Saturne au crépuscule

Jupiter à l'aube après le 20/08

Vénus à l'aube jusqu'au 25/08

Avec un instrument puissant : Uranus et Neptune en deuxième partie de nuit

Heures données pour Strasbourg en temps local

Coordonnées géographiques pour Strasbourg : longitude : 7°44'38 " E

latitude : 48°34'39" N

Le site Web : www.astrosurf.com/safga - Le blog : www.safga.eu

S.A.F.G.A.

Société Astronomique de France - Groupe Alsace

Siège social : S.A.F.G.A. - 11, rue de l'Université - 67000 STRASBOURG

Président : Michel HUNZINGER , Secrétaire : Jean-Michel LAZOU, Trésorier : Roger HELLOT

Responsable de la rédaction et de l'édition d'Alsace Astronomie :

Gilbert KLEIN : tel 03.88.66.40.39 – Courriel (e-mail) : gilbertklein@sfr.fr Correction du bulletin : Carole DITZ

Cotisation 2014 (période du 1.01 au 31.12.14) comprenant l'adhésion et l'abonnement à Alsace-Astronomie :

Membres bienfaiteurs : 55,00 €, actifs 25,00 €, juniors (moins de 18 ans) : 10,00 €, couples : 35 €

Abonnement à Alsace Astronomie uniquement pour les non-résidents en Alsace : 17,00 €

L'adhésion permet de participer à toutes les activités proposées par l'association : animations, conférences,

et observations, et comprend l'abonnement à Alsace Astronomie, le bulletin de liaison et d'information de la S.A.F.G.A.

La reproduction des articles d'Alsace Astronomie n'est possible qu'avec l'autorisation de leur auteur et de la S.A.F.G.A.

Les correspondances sont à adresser de préférence à :

Michel HUNZINGER, 33, rue Principale 67310 COSSWILLER—michel.hunzi@free.fr

Cotisations : Roger HELLOT, 23 rue Saint-Odile, 67560 ROSHEIM