

Actu Monde France

Le FMI veut aménager la dette grecque

ÉCONOMIE La directrice du Fonds monétaire international (FMI), Christine Lagarde, a plaidé hier pour une restructuration de l'énorme dette grecque, après un entretien avec Angela Merkel, tout en jugeant qu'une réduction de son montant n'était pas nécessaire. Dans l'immédiat, « nous sommes beaucoup plus confiants » quant au fait d'aboutir à une solution sur le déblocage de nouveaux prêts en faveur de la Grèce, de la part de la zone euro et du FMI, après des semaines de blocage sur cette question, a toutefois jugé la patronne du FMI.

Berlin rappelle à l'ordre Airbus sur l'A400M

AVIATION Le gouvernement allemand a demandé hier qu'Airbus règle les problèmes de l'avion militaire A400M et respecte ses engagements contractuels, alors que le groupe aéronautique attend de ses clients, dont l'Allemagne fait partie, un soutien. Le géant européen de l'aéronautique, Airbus, avait annoncé auparavant une chute de son bénéfice pour 2016 après avoir passé une lourde provision de 2,2 milliards d'euros sur son avion militaire A400M, englué depuis son lancement dans des surcoûts et des retards de développement.

L'armée irakienne est prête à prendre l'aéroport de Mossoul

IRAK Les forces irakiennes se préparent à lancer l'assaut sur l'aéroport de Mossoul, porte d'entrée de la partie ouest de la deuxième ville du pays et dernier grand bastion de Daesh. Appuyées par la coalition internationale sous commandement américain, les troupes irakiennes consolidaient mercredi leurs positions, quatre jours après le lancement de l'opération sur Mossoul-Ouest. Leur premier objectif est d'occuper l'aéroport désaffecté et l'ancienne base militaire adjacente.

EN BREF

ÉTATS-UNIS

La Cour suprême des États-Unis a suspendu hier l'exécution attendue d'un condamné à mort noir, dans une affaire devenue symbole du racisme qui entache le système judiciaire américain. Détenue au Texas, Duane Buck avait été présentée lors de son procès en 1997 comme potentiellement plus dangereux car étant un Noir.

SYRIE

La Russie a demandé au gouvernement syrien de suspendre les bombardements aériens durant les pourparlers de Genève sur la Syrie, où une percée reste toutefois improbable, a déclaré hier le médiateur de l'ONU.

CALIFORNIE

Des milliers de personnes ont reçu hier l'ordre d'évacuer leurs maisons dans la ville de San Jose, dans le nord de la Californie, en raison d'inondations qui ont aussi conduit à la fermeture d'une autoroute.

Un exceptionnel système planétaire a été identifié

ASTROPHYSIQUE Trois de ces sept exoplanètes satellites de l'étoile Trappist-1 pourraient comporter de l'eau en surface. Trois chercheurs bordelais ont contribué à cette découverte

YANNICK DELNESTE
y.delneste@sudouest.fr

Trappist-1. Une étoile à une quarantaine d'années-lumière (1) de la Terre, dont on avait déjà mis en lumière trois planètes satellites de taille terrestre début 2016. Le système se révélait orienté de telle sorte que ces planètes passent devant le disque de l'étoile à chaque orbite, provoquant des baisses de luminosité. L'amplitude de ces variations lumineuses permettant de déterminer le rayon des planètes, la périodicité de ces variations indiquant la distance orbitale et donc l'insolation.

Un an plus tard, la découverte détaillée dans le numéro de la revue « Nature » paru aujourd'hui est exceptionnelle : ce ne sont pas trois mais sept planètes qui gravitent autour de Trappist-1. La plus proche se trouve à 1,5 million de km, soit 100 fois moins que la distance entre Terre et Soleil. La plus éloignée se trouve à 6 millions de km.

Trois planètes habitables ?

La vieille lune, et Graal intergalactique d'une autre planète habitable, est de retour : trois de ces exoplanètes seraient compatibles avec la présence d'eau en surface et donc avec de la vie possible. « Nous n'en sommes pas encore là, mais les planètes ont des insulations, donc des températures moyennes, proches de celles de la Terre », explique Jérémie Leconte, l'un des trois chercheurs du Laboratoire d'astrophysique de Bordeaux (LAB) qui ont travaillé cet automne aux simulations et modélisations de ce système planétaire.

« Son étoile est dix fois plus petite que notre soleil, d'une taille analogue à celle de Jupiter par exemple. Cette dimension et le passage rythmé des planètes devant elle vont les rendre très faciles à observer et à ca-



Franck Selsis, Jérémie Leconte et Sean Raymond, en août, au Laboratoire d'astrophysique de Bordeaux. PHOTO ARCHIVES Y. D.

ractériser. » Autre atout de ce système ramassé : les orbites des planètes sont en résonance. Un ballet de rotations avec des interactions très fortes. « Quand la plus externe fait un tour, la plus interne en fait huit », explique encore Jérémie Leconte. « Ce rythme et ces interactions ouvrent énormément de perspectives de connaissances sur leur masse précise, leur composition. » Pour la communauté des astrophysiciens, cette découverte ouvre l'ère de la caractérisation d'un système planétaire autre que le nôtre, et c'est inédit.

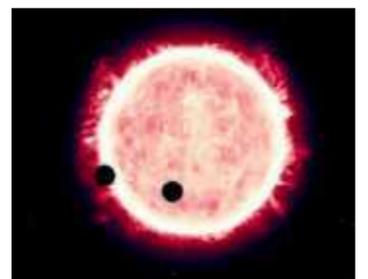
Un LAB star

Le travail des chercheurs du LAB, co-géré par le CNRS et l'Université de Bordeaux, s'inscrit dans un projet de recherche mondial et des observations faites par le télescope belge Trappist, installé à La Silla (Chili), et par le télescope Spitzer de la Nasa. Fait rare : une période de quinze jours d'observation non-stop de

Trappist-1 a été bloquée, tant la découverte s'annonçait riche.

Les données photométriques (mesure de la luminosité de haute précision) ont été confiées cet automne au LAB, qui a travaillé en particulier avec le laboratoire de météorologie dynamique de Paris. Depuis plusieurs années, les astrophysiciens de la structure, celle-ci longtemps installée à l'observatoire de Floirac et aujourd'hui sur le campus de Talence, sont au cœur des plus grands projets d'exploration spatiale : l'astrométrie et le projet de télescope spatial Gaia, la cartographie des étoiles en mouvement et la formation des étoiles et des planètes depuis le champ de télescopes d'Atacama (projet Alma), et, enfin, une meilleure connaissance du Système solaire avec l'étude des lunes de Jupiter via la mission Juice et le programme Exomars.

(1) 400 000 milliards de kilomètres.



Extrapolation de l'étoile naine Trappist et ses planètes. NASA

JAMES-WEBB EN 2018

Partenaire du programme, la Nasa organisait hier une conférence de presse sur Trappist-1. L'agence américaine place ses espoirs dans le futur télescope spatial James-Webb, qui doit être lancé en 2018. Il pourra étudier l'atmosphère des trois planètes en zone habitable et y détecter une éventuelle signature chimique de la vie. Il cherchera notamment l'ozone, l'oxygène et le méthane.

Berlin veut accélérer les expulsions

MIGRANTS À quelques mois des législatives, Angela Merkel cherche à affermir sa position face aux nombreuses critiques de sa politique migratoire

Le gouvernement allemand a adopté hier un projet de loi controversé visant à accélérer les expulsions des milliers de demandeurs d'asile déboutés, à la suite de l'attentat de Berlin commis en décembre par un migrant tunisien.

Les mesures, qui doivent être approuvées au Parlement, avaient fait l'objet d'un accord préalable de principe il y a deux semaines entre les États régionaux, responsables dans le

pays de la mise en œuvre des expulsions, et le gouvernement fédéral.

À quelques mois des législatives de septembre, où elle briguera un quatrième mandat d'affilée, la chancelière cherche ainsi à montrer une plus grande fermeté alors qu'elle reste très critiquée, jusque dans son camp conservateur, pour avoir ouvert la porte à plus d'un million de migrants en 2015 et 2016.

Par ailleurs, la France et l'Allemagne ont exhorté la Commission européenne à réviser le code Schengen afin de mieux tenir compte de la menace terroriste. Les ministres de l'Intérieur Thomas de Maizière et Bruno Le Roux souhaitent notamment que les contrôles soient rétablis pour « des durées supérieures à celles prévues actuellement ».



Angela Merkel briguera un quatrième mandat lors des législatives de septembre. AFP