

11 MARS 2021

LA LETTRE DU LERMA

la lettre d'information bimensuelle du laboratoire



©Handout / European Southern Observatory / AFP

A LA UNE

> Conférences, séminaires

Séminaires LERMA :

Vendredi 19 mars 2021 à 14h, Jérôme PETY, *IRAM/Observatoire de Paris-LERMA*, présentera une visioconférence Zoom ayant pour sujet "**Millimeter rotational lines as powerful diagnostics of the physical conditions inside a Giant Molecular Cloud - The Orion B case**".

Informations de connexion :

ID de réunion : 822 2306 0551

Code secret : 955982

> Événements, récompenses

Félicitations à Françoise Combes, lauréate Europe du prix international pour les Femmes et la Science L'Oréal-UNESCO 2021

La liste des lauréates 2021 est disponible via le lien suivant :

<https://fr.unesco.org/science-sustainable-future/women-in-science/laureates>

Activités scientifiques du laboratoire

Nouvelle arrivée au LERMA

Bienvenue à Xuezhou Lu, arrivée le 1er mars 2021 sur un CDD d'ingénieur de recherche "Calcul Scientifique".

Dans un premier temps, elle partagera son activité entre SKA et des développements sur le code PDR de Meudon.

Pour ceux qui ne l'ont pas encore rencontrée, elle est au 7ème étage du bâtiment A de l'Observatoire de Paris et au bâtiment 18, bureau 236, de l'Observatoire de Meudon.

Actualités astrophysiques

Projet d'ouverture d'un observatoire accueillant les personnes déficientes visuelles ou handicapées Information proposée par Ludovic Petitdemange

L'association Ciel d'Occitanie a pour projet d'ouvrir, fin 2022, un observatoire astronomique à Guzet, en Ariège.

Situé à 1 700 m d'altitude et réputé pour la pureté de son ciel sans pollution lumineuse, l'observatoire du cap de Guzet aura la particularité d'accueillir tous les publics, y compris les personnes ayant une déficience visuelle ou les personnes handicapées.

Imaginé en 2016, le projet s'est bien développé et peut compter, aujourd'hui, sur le soutien d'acteurs locaux, de l'Observatoire Midi-Pyrénées, l'Observatoire de Paris, l'Institut de recherche en astrophysique et planétologie ou encore l'Institut national des jeunes aveugles.

Pour plus d'informations sur ce projet, RDV sur le site de l'association : <https://cieloccitanie.org/>

Découverte avec ASKAP et VLA des deux quasars radios les plus lointains par Françoise Combes

ASKAP, le précurseur de SKA en Australie, a permis de détecter un des 2 quasars émetteurs radio les plus lointains connus dans l'Univers, dans son survey RACS = Rapid ASKAP Continuum Survey.

Il s'agit de la source VIK J2318-3113, à $z=6.44$, détectée à 888 MHz, environ 34cm de longueur d'onde (soit 4.5cm dans le référentiel de la source, Ighina et al 2021).

A cette époque là, l'Univers n'a que 850 millions d'années, soit 6% de son âge total. La luminosité du quasar en radio est 70 fois sa luminosité optique. Elle est due à un trou noir supermassif de un milliard de masses solaires.

Il semblerait, par comparaison avec les archives, que la luminosité radio ait varié d'au moins un facteur 2 récemment, et qu'il s'agit donc d'un blazar, dont le jet radio pointe vers l'observateur. Un autre quasar encore plus lointain PSO J172.3556+18.7734 à $z=6.82$ (P172+18) vient d'être observé avec le VLA et le VLBA (Momjian et al 2021). La source est très jeune, quoique avec un index très pentu.

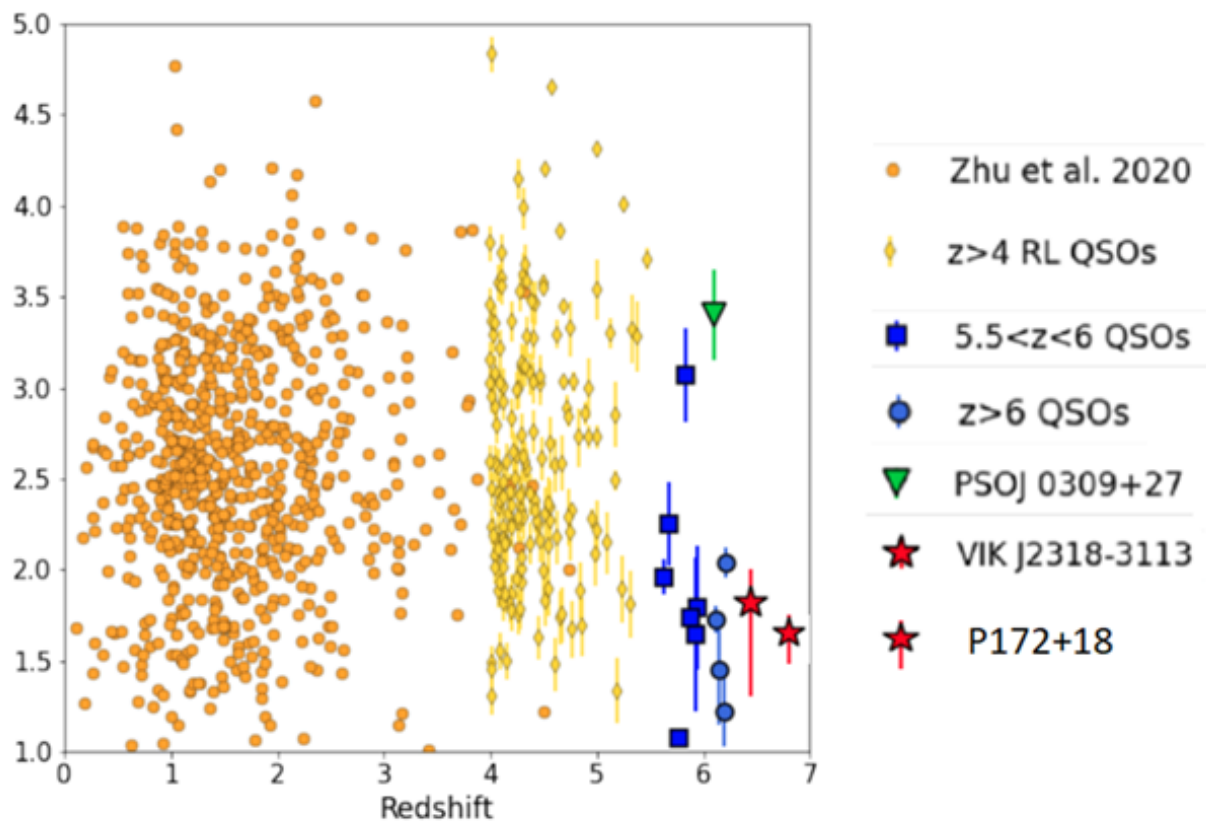


Figure :
Rapport des luminosités radio et optique pour un certain nombre de quasars en fonction de leur redshift

Références :

Ighina, L. et al 2021 , A&A in press <https://arxiv.org/abs/2101.11371>

Momjian, E. et al 2021, AJ in press <https://arxiv.org/abs/2103.03481>

Ouverture de l'APR 2022 du CNES

L'appel annuel à propositions de recherche pour préparer le programme de recherche scientifique spatiale du CNES pour l'année 2022 est ouvert !

Les équipes de recherche des laboratoires sont invitées à soumettre leurs propositions **jusqu'au 9 avril 2021 minuit** sur le site APR dédié.

Vous y retrouverez le texte de l'appel à propositions, le formulaire de réponse, les modalités de réponse ainsi que le manuel utilisateur.

Pour de plus amples informations, merci d'adresser vos demandes à l'adresse générique suivante : AppelAPropositions@cnes.fr

Informations diverses

Ouverture du concours "La preuve par l'image" 2021

Le concours photo "La preuve par l'image 2021" est lancé. Il s'agit de la 3ème édition de ce concours, organisé en lien avec l'Acfas au Québec.

Destiné aux personnels des laboratoires CNRS, ce concours a pour ambition de mettre en avant les plus belles photos de recherche.

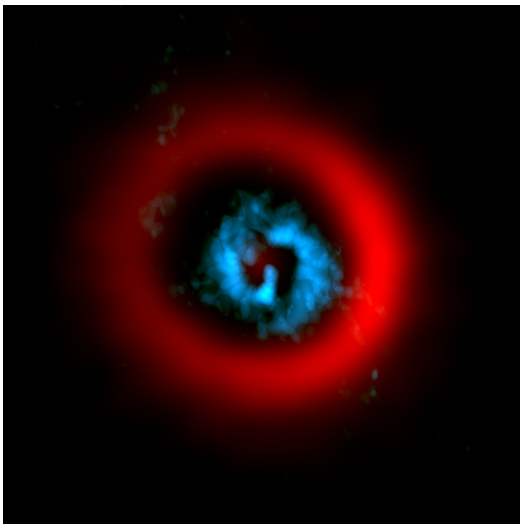
20 lauréats seront désignés par un jury de professionnels de l'image.

Ces photos feront l'objet d'une exposition.

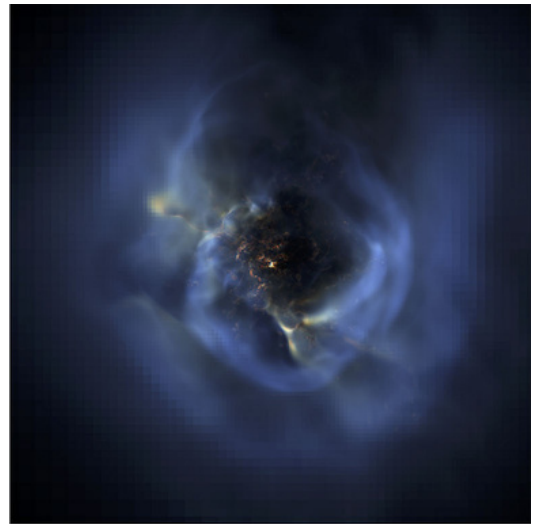
Trois prix, deux prix du jury et un prix du public, seront enfin désignés parmi ces 20 photos.

Les candidats ont jusqu'au **29 mars 2021 à 12h** pour déposer leur plus belle photo.

Pour plus d'informations, RDV sur le site : <https://www.concours-preuve-image.fr/>



© Ya-Wen Tang / ALMA (ESO / NAOJ / NRAO), 2015
"Cortège planétaire" lauréat 2019



© R. Beckmann, Institut d'astrophysique de Paris (IAP) (CNRS / Sorbonne Université)
"Le souffle d'un trou noir" lauréat 2020

Atelier réparation de vélo à l'Observatoire de Paris

L'Observatoire de Paris propose, sur le site de Paris, des ateliers réparation vélo, sur inscription.

La main d'œuvre est prise en charge par l'Observatoire ; les pièces de rechange sont facturées à tarif préférentiel.

Dates : 18 mars, 15 avril

Horaires : de 9h30 à 12h30

Lieu : au niveau de l'espace de retournement à proximité du restaurant (vers le kiosque)

Inscriptions : <https://calendly.com/cyclesgigi/permanence-observatoire-de-paris?month=2021-03>

