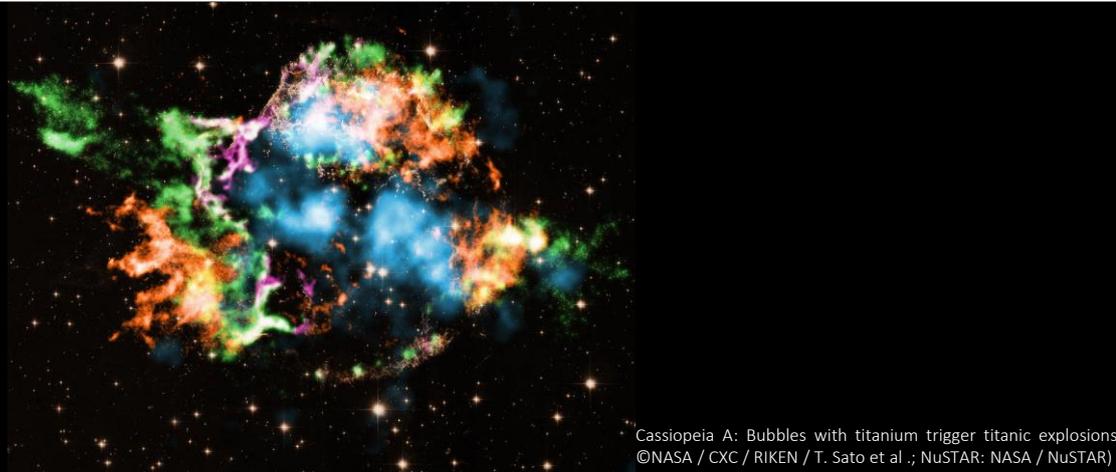


20 mai 2021

LA LETTRE DU LERMA

la lettre d'information bimensuelle du laboratoire



Cassiopeia A: Bubbles with titanium trigger titanic explosions
©NASA / CXC / RIKEN / T. Sato et al. ; NuSTAR: NASA / NuSTAR

A LA UNE

> Échéances administratives

Campagnes des entretiens annuels :

Agents CNRS :

Les entretiens se dérouleront entre mai et juin.

Le 12 juin 2021 est la date limite de signature des dossiers et des propositions d'avancement.

Agents CYU :

L'ensemble des documents est à retourner au service du personnel BIATSS de la DRH pour le **vendredi 9 juillet 2021**.

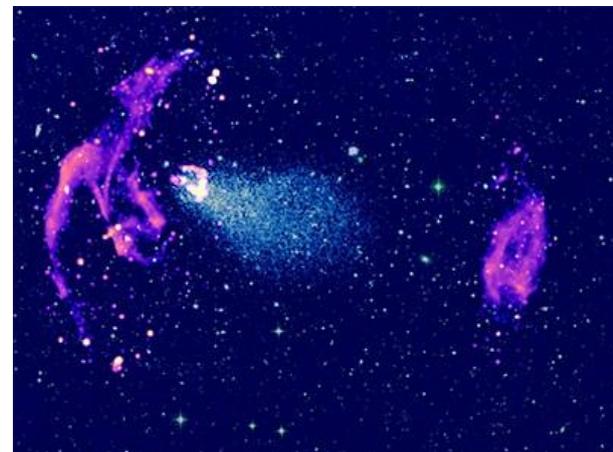
Agents SU :

Les dossiers sont à retourner, sous format pdf, pour le **le 30 juin 2021**.

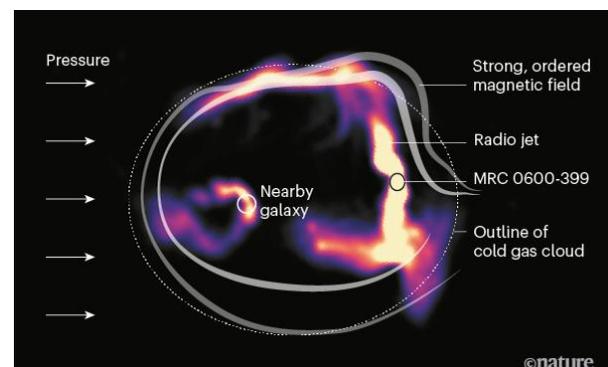
Actualités astrophysique

Une double faux dans l'amas Abell 3376 par Françoise Combes

Les amas de galaxies baignent dans un gaz ionisé (plasma) chaud et diffus, et possèdent un champ magnétique. Lorsqu'une galaxie de l'amas émet un jet radio, donc un plasma dense et froid, celui-ci s'écoule dans le plasma ambiant chaud, et une discontinuité de contact se forme. L'interaction entre les électrons relativistes du jet et les champs magnétiques de l'amas courbe le jet, qui présente un tournant à 90 degrés au niveau de la discontinuité. Le jet continue ensuite sur 100 kpc à partir du point de courbure. Des simulations numériques révèlent que le champ magnétique est comprimé et amplifié le long de la discontinuité, et permet de réaccélérer les électrons et de collimater le jet, qui prend la forme d'une double faux, mise en évidence par les observations de MeerKAT.



Observations radio de la double faux par MeerKAT.



Simulations numériques de la discontinuité entre le jet radio et le champ magnétique de l'amas

Référence : Chibueze et al 2021 : Nature 593, 40-41
doi : <https://doi.org/10.1038/d41586-021-01171-z>

Activités scientifiques du laboratoire

Il était une fois l'histoire du LERMA par Gérard Beaudin

Un grand nombre d'anciens et d'actuels membres du laboratoire s'est réuni pour nous confier une « petite histoire » de notre laboratoire de l'Observatoire de Paris, le LERMA.

Le LERMA de 1945 à nos jours

La version web de cette généalogie comprend une « chronologie » et une « histoire » à partir de laquelle des liens mènent vers des articles plus détaillés et des liens externes.

Certaines de ces pages et articles restent à écrire ou à compléter.

Ce bref historique, non exhaustif, retrace et donne une vue générale de plus de 70 ans d'activités du laboratoire de recherche en radioastronomie, astrophysique et physique de laboratoire entre 1945 et 2018.

Une première version papier a été placée dans un coffre lors du 350ème anniversaire de l'Observatoire.

Ce coffre, comprenant des « messages » destinés à nos collègues du futur, a été scellé et ne sera ouvert que dans 100 ans.

Un travail collectif

Initialement suggérée par Laurent Girot, l'histoire du LERMA a notamment été menée par Gérard Beaudin et Maurice Gheudin (décédé le 2 novembre 2018), James Lequeux, Françoise Combes et Pierre Encrenaz.

Durant l'élaboration de ce projet, de nombreuses personnes ont participé à la rédaction des divers articles la parsemant.

Nous citerons aussi Catherine Prigent, Jean-Hugues Fillion, Patrice Landry. Ils seront complétés ultérieurement par Jean-Michel Lamarre, Alain Coulais, Michel Caillat, François Viallefond, François Dulieu, Nicole Feautrier, Norbert Champion.

Le développement web dans son intégralité a été mené par Aristide Doussot et les moyens techniques pour le mettre en œuvre ont été fournis par Alain Coulais.



Laboratoire de tests des détecteurs hétérodynes sous vide et refroidis vers 20 kelvin (Meudon, années 1975-85)



G. Beaudin, A. Germont, M. Gheudin et J. Pezzani arpentant le terrain des antennes de LOFAR à Nançay en 2014

Pour en savoir plus, rendez-vous sur le site dédié :

<http://aramis.obspm.fr/~demirm/index.html>

En espérant que ce travail suscitera à d'autres l'envie de le compléter.