

*Les dernières nouvelles*

**28 mars 2017**

# Mission humaine vers Mars : Trump valide le projet de la Nasa



Le sol du cratère Gale, qui fut autrefois un lac, photographié par le rover Curiosity. © Nasa

Une nouvelle loi stipule que « *la Nasa devra poursuivre le développement du lanceur SLS et du véhicule spatial Orion afin de permettre l'exploration humaine de la Lune, de Mars et au-delà au cours du siècle* ».

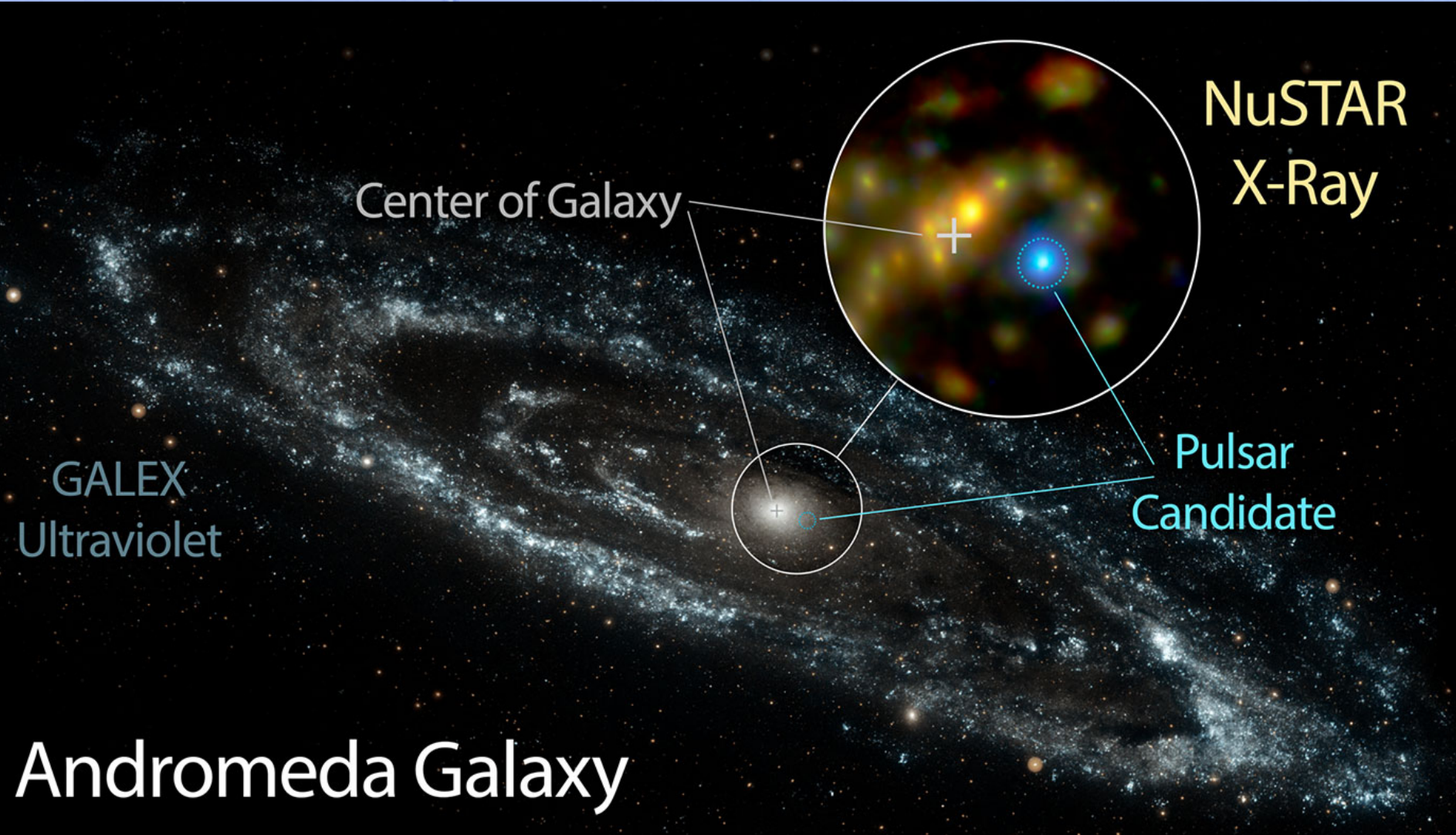
# LL Pegasi dessine la dernière spirale d'une étoile mourante

Cette intrigante spirale est une étoile double, dont l'un des membres est une géante rouge mourante, LL Pegasi, qui éjecte de la matière. Alma (*Atacama Large Millimeter/submillimeter Array*) a capturé cette remarquable image d'une étoile binaire, où les deux membres du couple - LL Pegasi et son compagnon - sont emportés dans une valse stellaire, orbitant ensemble autour de leur centre commun de gravité. L'étoile la plus vieille, LL Pegasi, perd continuellement du gaz alors qu'elle évolue vers la phase de nébuleuse planétaire.

La spirale s'étend sur des années-lumière et s'enroule avec une extraordinaire régularité. Une nouvelle spire apparaît tous les 800 ans environ, ce qui correspond au temps mis pour que les deux étoiles complètent une orbite l'une autour de l'autre.

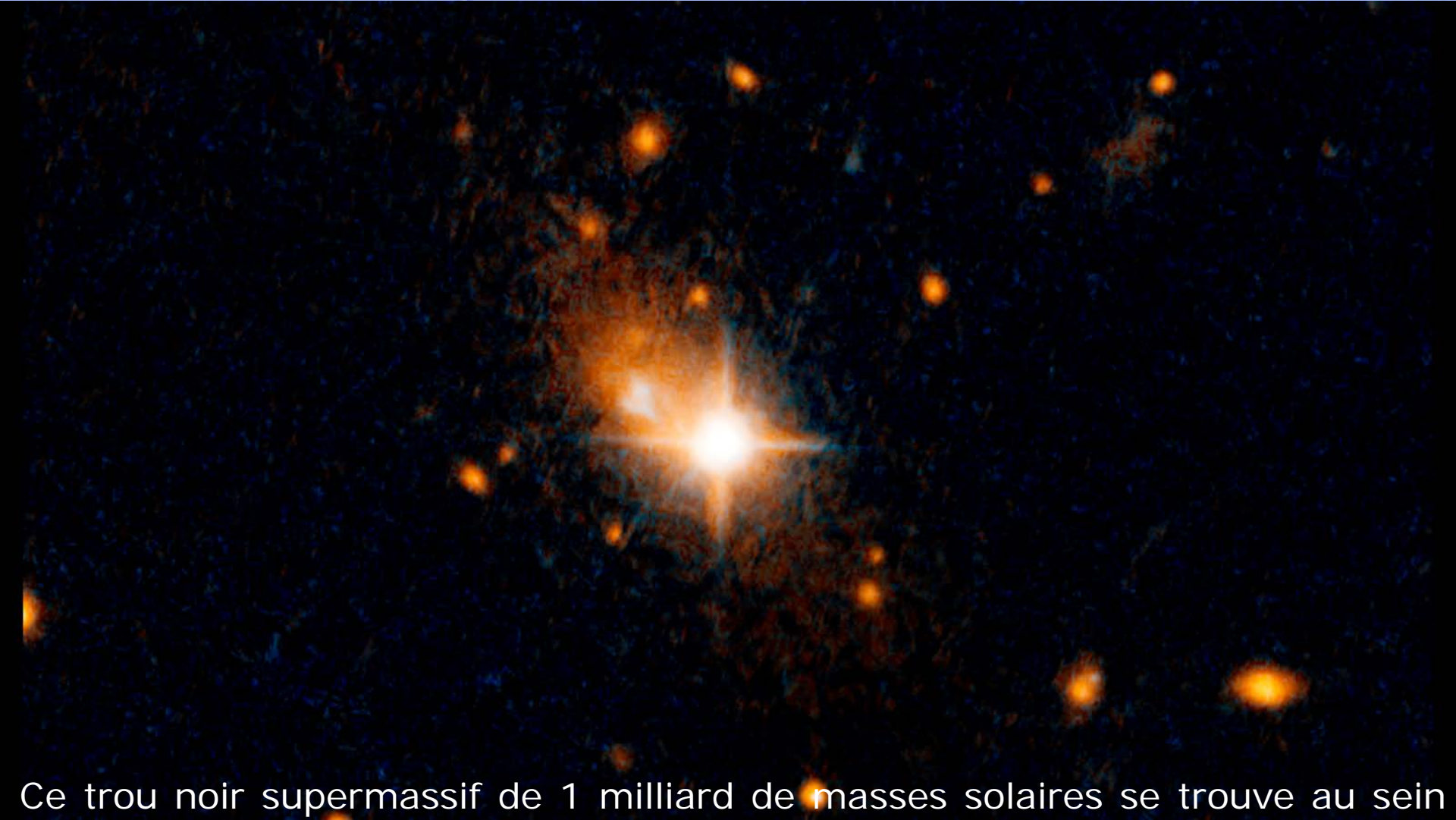


# Un unique pulsar domine toute l'émission X de la galaxie d'Andromède



On a découvert la source de rayons X qui domine toute la galaxie d'Andromède, il s'agirait d'un seul et unique pulsar, nommé **Swift J0042.6+4112**. (mise en évidence faite avec le télescope spatial **NuSTAR**)

# Le trou noir supermassif qui pourrait s'échapper de sa galaxie



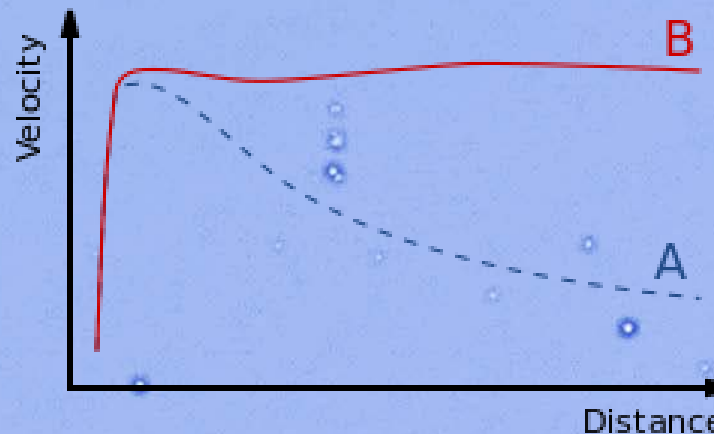
Ce trou noir supermassif de 1 milliard de masses solaires se trouve au sein du quasar nommé **3C 186**, mais ce quasar a une particularité notable : il ne coïncide pas avec le centre de sa galaxie hôte. Et une équipe d'astronomes montre qu'il est **en train de se déplacer à grande vitesse...**

# Les galaxies contenaient moins de matière noire il y a des milliards d'années

Les chercheurs ont mesuré les vitesses de la matière normale dans plusieurs grandes galaxies spirales observées telles qu'elles étaient il y a 10 milliards d'années.

Or, justement, dans le cas de six galaxies spirales observées par les chercheurs de l'ESO, les courbes de vitesses observées semblent effectivement indiquer une chute des vitesses, ce qui signifierait qu'elles contenaient beaucoup moins de matière noire que de nos jours.

Comparison of rotating disc galaxies in the distant Universe and the present day



***Courbes de rotation d'une galaxie spirale typique : en A courbe prédite, en B courbe observée. La différence entre les deux courbes est attribuée à la matière noire***