

## Le Trou Noir de la Voie Lactée dévore les gaz chauds.

Écrit par Atef

Jeudi, 09 Mai 2013 18:25 - Mis à jour Jeudi, 09 Mai 2013 18:57

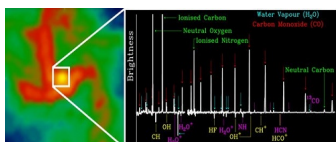
---

L'observatoire spatial Herschel de l'ESA (European Space Agency) a réalisé, à la grande surprise des scientifiques, des observations détaillées de gaz chauds orbitant voir même « en chute » vers le super-massif trou noir se cachant au centre de notre galaxie, la Voie Lactée.

«Le trou a l'air de dévorer les gaz ! Cela va nous éclairer sur la façon dont les trous noirs super-massifs croissent» c'est ainsi qu'était le commentaire de Paul Goldsmith, responsable scientifique du projet Herschel au Jet Propulsion Laboratory de la NASA, Herschel étant un projet Européen de l'ESA avec une considérable participation de la NASA.

Le trou noir en question est situé dans une région connue sous le nom de Sagittarius A\* –. Il dispose d'une gigantesque masse d'environ quatre millions de fois celle du Soleil et se trouve à une distance d'environ 26 000 années-lumière du système solaire. Même aussi lointain, il est à quelques centaines de fois plus proche de nous que n'importe quelle autre galaxie avec un trou noir actif à son centre, ce qui en fait un « laboratoire » idéal pour étudier l'environnement qui règne autour de ces objets mystérieux.

D'énormes quantités de poussière obscurcissent la vision entre notre planète Terre et le centre de la Galaxie, grâce à l'infrarouge lointain (LIR) Herschel offre aux scientifiques la capacité de voir au-delà de la poussière et d'étudier cette région turbulente de la Voie Lactée avec une superbe précision.



**Copyright** □ Radio-wavelength image: National Radio Astronomy Observatory/Very Large Array (courtesy of C. Lang); spectrum: ESA/Herschel/PACS & SPIRE/J.R. Goicoechea et al. (2013).

## Le Trou Noir de la Voie Lactée dévore les gaz chauds.

Écrit par Atef

Jeudi, 09 Mai 2013 18:25 - Mis à jour Jeudi, 09 Mai 2013 18:57

---

Herschel a détecté une variété de molécules au cœur de la Galaxie, dont le monoxyde de carbone, la vapeur d'eau et du cyanure d'hydrogène.

La plus grande surprise était sans doute celle de découvrir à quel point montait la chaleur du gaz moléculaire dans la région centrale interne de la Galaxie. Une partie de celui-ci est d'une chaleur d'environ 1000 ° C, dépassant de loin celle des nuages  $\text{H}_2$  interstellaires typiques, habituellement à seulement quelques dizaines de degrés au dessus du zéro absolu (-273 ° C).

D'autres astronomes ont repéré, sous l'infrarouge proche (PIR) cette fois, un nuage compact d'une masse s'élevant à quelques fois celle de la Terre « en direction » lui aussi vers le centre du trou noir. Etant beaucoup plus proche du centre de ce dernier, les scientifiques pensent qu'il « sera sur le menu » cette année même. Le NuSTAR (NASA's Nuclear Spectroscopic Telescope Array) et le Chandra X-ray Observatory auront les yeux grands ouverts pour repérer les émissions de rayons X à l'heure du repas !

En complément, la vidéo d'une conférence d'astronomie sur la Voie Lactée et son Trou Noir. Le son est médiocre, c'est technique, mais les intervenants font des efforts pour communiquer de manière plaisante :