



Extrait du Laboratoire Leprince-Ringuet

<http://polywww.in2p3.fr/spip.php?article1642>

# Fermi

- Activités Scientifiques - FERMI -

Date de mise en ligne : lundi 17 janvier 2011

## **Description :**

L'observatoire Fermi au LLR

---

**Laboratoire Leprince-Ringuet**

---



Le **Large Area Telescope** (LAT) est l'instrument principal sur le satellite *Fermi Gamma Ray Space Telescope* spacecraft. Le télescope, renommé d'après le physicien **Enrico Fermi** qui est à l'origine des premiers travaux théoriques sur l'origine du **rayonnement cosmique**, s'appellait à l'origine GLAST (ou Gamma-Ray Large Area Space Telescope). L'observatoire Fermi a été mis en orbite le 11 juin 2008. La durée de vie prévue de la mission est de 5 ans, mais l'objectif est de 10 ans. L'instrument Fermi LAT est le fruit du travail d'une collaboration internationale, financée par des agences de plusieurs pays dont la France.

Le LAT est un **télescope à rayons gamma** couvrant une gamme en énergie allant de 20 MeV à plus de 300 GeV, complémentaire à celle de H.E.S.S. qui observe les rayons gamma au-delà de 100 GeV. Ces rayons gamma sont émis dans des phénomènes très énergétiques, par des particules ayant des vitesses proches de celle de la lumière, elles-mêmes accélérées par des mécanismes encore mal connus. Le champ de vue du LAT couvre environ 20% du ciel à chaque instant, et **scrute le ciel entier toutes les trois heures**. Durant une première mondiale, [H.E.S.S. et Fermi ont observés simultanément](#) un noyau actif de galaxie, dont le trou noir supermassif est très certainement lié à l'émission de rayons gamma.

A l'heure actuelle la collaboration scientifique du LAT comprend plus de 400 chercheurs et étudiants issus de plus de 90 universités et laboratoires de 12 pays. La collaboration a publié des articles dans des revues spécialisées sur les pulsars, noyaux actifs de galaxie, amas globulaires, électrons cosmiques, sursauts gamma, binaires gamma, restes de supernovae, et d'autres sujets astrophysiques.

[La page web du LLR](#)

[La page web de la collaboration](#)