



Extrait du Laboratoire Leprince-Ringuet

<http://polywww.in2p3.fr/spip.php?article1748>

# Première mesure fine du "brouillard cosmique"

- Actualités -

Date de mise en ligne : vendredi 18 janvier 2013

---

Laboratoire Leprince-Ringuet

---

## Première mesure fine du "brouillard cosmique"

---

Au sein du consortium H.E.S.S., le groupe d'astronomie gamma du LLR a mesuré pour la première fois l'intensité de la lumière extragalactique diffuse en utilisant des rayons gamma au TeV. Cette lumière émise par l'ensemble des étoiles et des galaxies depuis la fin des âges sombres se comporte comme un véritable "brouillard cosmique", en absorbant les rayons gamma émis par des sources lointaines. Des phares perçant ce brouillard, les blazars, ont été utilisés pour mesurer l'absorption et en déduire avec une précision de l'ordre de 20% l'intensité du fond diffus cosmologique.

Cette première mesure fine dans l'Univers proche (zone rouge dans la figure) est complémentaire de la mesure réalisée par Fermi-LAT (<http://polywww.in2p3.fr/spip.php?article1744>) dans l'Univers plus lointain (zone bleue), ouvrant toutes deux la voie au développement de la cosmologie gamma. Le résultat de H.E.S.S. fait l'objet d'un communiqué de presse du CNRS (<http://www2.cnrs.fr/presse/communiqu/2947.htm>) et est en couverture du journal *Astronomy & Astrophysics* (édition de février 2013). 