



Les Hauts-Geneveys, le 19 Octobre 2005

Aux membres de la SENS  
Aux personnes intéressées

Le comité de la SENS a le plaisir de vous inviter à participer à la conférence donnée par :

**Monsieur le professeur Gaston Fischer**

## **Découverte d'un gros trou noir au centre de la Voie Lactée**

On sait que toute matière est soumise au phénomène de la gravité et depuis Einstein on sait aussi que la gravité influence les trajectoires de la lumière. L'existence de trous noirs a été postulée lorsqu'on s'est rendu compte que des concentrations de masses pouvaient être envisagées, telles qu'aucun signal porteur d'information ne pouvait en sortir. Ce fait devait, bien sûr, rendre leur détection difficile. Les trajectoires insolites de certaines étoiles lumineuses suggéraient pourtant la réalité de tels trous noirs. Vers 1990 la présence de trous noirs très massifs devait être postulée au centre de nombreuses galaxies. Pour la Voie Lactée on n'avait pas d'indices, mais on pensait qu'elle pouvait faire partie de ce groupe. Grâce à la mise en œuvre des techniques de l'optique adaptative par l'**ESO** (European Southern Observatory au Mont Paranal dans les Andes chiliennes) sur ses télescopes **VLT** de 8 m de diamètre, il a effectivement été possible de révéler la présence d'un trou noir d'environ 3.6 millions de masses solaires au centre de notre galaxie. Bien que ce trou soit quelques cinq cent fois moins massif que celui rapporté par Collins au centre de **M87**, on a pu confirmer sa présence par le parcours de plusieurs étoiles en orbite autour de ce trou. On considère aujourd'hui ces observations comme la preuve la plus convaincante de la réalité des trous noirs.

**Le mercredi 2 novembre 2005**

**Au buffet de la gare des Hauts-Geneveys, à 20h15**

Espérant vous rencontrer nombreux à cette occasion, nous vous adressons nos plus cordiales salutations.

La Présidente Véronique Antille