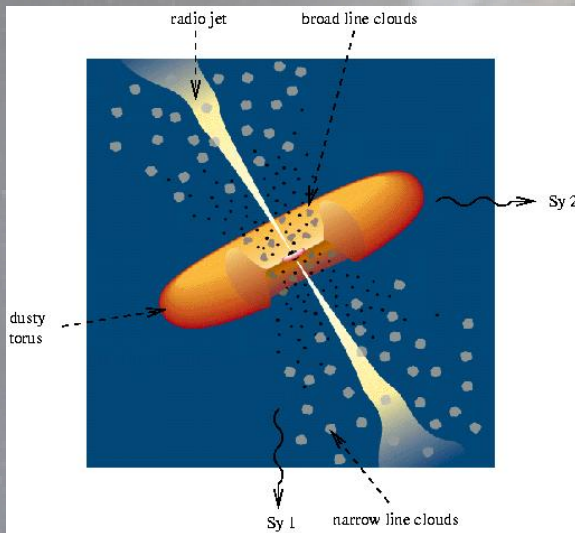


Transfert de rayonnement polarisé dans un tore de noyau actif de galaxie

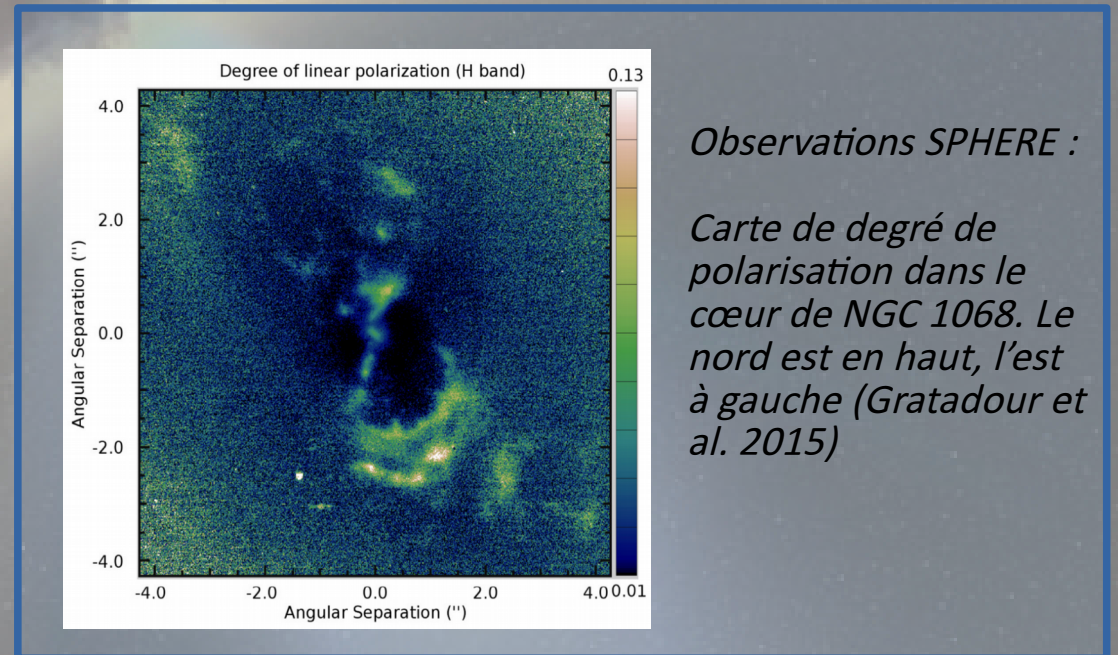
Lucas Grosset, Frédéric Marin, Daniel Rouan, Damien Gratadour, René Goosmann, Jan Orkisz, Didier Pelat
 Contact : lucas.grosset@obspm.fr

I Modèle unifié des AGN & Observations SPHERE

- Existence du tore de poussières
- Manque de preuve observationnelles directes



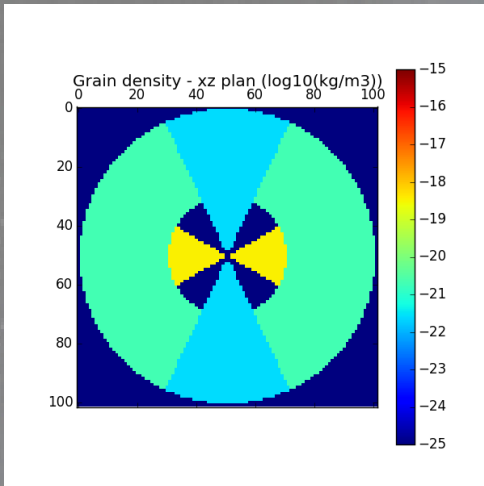
Exemple de modèle d'AGN inspiré du modèle unifié postulé par Antonucci & Miller 1985 –
 Crédit image : Caltech



Observations SPHERE :
 Carte de degré de polarisation dans le cœur de NGC 1068. Le nord est en haut, l'est à gauche (Gratadour et al. 2015)

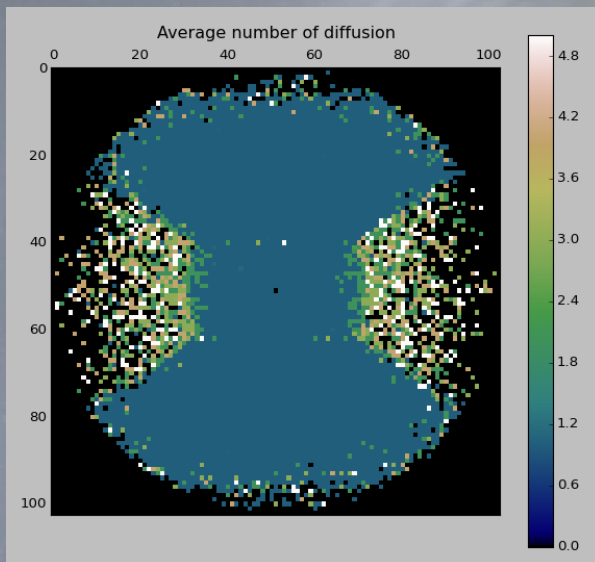
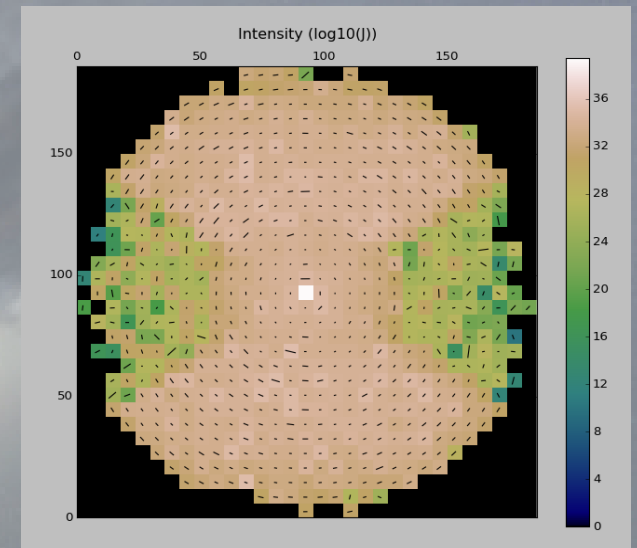
II Modélisation par transfert de rayonnement :

- Utilisation de STOKES et MontAGN – R. Goosmann et F. Marin
- Gestion de la polarisation



Coupe verticale d'un exemple de modèle utilisé par MontAGN pour simuler l'émission dans l'infrarouge proche d'un AGN. Échelle : 1 pixel = 0.5 pc

Carte d'intensité simulée par MontAGN à 2.2μm (environ 150h de calcul). L'angle et le degré de polarisation sont représentés par l'orientation et la longueur des vecteurs noirs. Dans cette image, 1 pixel = 1.6 pc = 0.02''



Carte du nombre moyen de diffusions subis par les photons (par MontAGN à 2.2μm). Dans cette image, 1 pixel = 0.5 pc = 0.006''

III Bibliographie :

- Antonucci and Miller 1985
- Goosmann and Gaskell 2007
- Gratadour et al. 2015
- Grosset et al. 2016 (SF2A)
- Marin et al. 2012 et 2016 (SF2A)