

**Rapport D/H et détection de HDCO
dans les disques protoplanétaires de Classe II**
Hoppe, C.

Le fractionnement du deutérium est communément utilisé pour retracer l'héritage chimique au travers du processus de formation planétaire. L'étude que nous portons a pour but d'étendre notre compréhension de cet héritage jusqu'aux disques protoplanétaires et d'évaluer la possibilité qu'un rapport D/H élevé puisse subsister jusqu'à la Classe II, contraignant ainsi l'efficacité du reconditionnement chimique durant l'évolution des disques. A ces fins, nous avons mesuré le rapport D/H de neuf disques de Classe II, tous vus par la tranche, observés dans le cadre du LP ALMA DiskStrat (PI : Romane Le Gal). Nous avons utilisé la détection de DCN, mais aussi celle de HDCO, observée pour la première fois dans des disques de Classe II. Les résultats indiquent que HDCO est un très bon traceur de l'héritage chimique issu du stade préstellaire, mais peut aussi révéler diverses sous-structures dans les disques telles que des vents, flots de matière ou structures en anneaux. Au travers de l'échantillon, nous avons dérivé des rapports D/H particulièrement élevés, d'environ 0.1, indiquant qu'un important enrichissement en deutérium peut persister jusqu'à la phase des disques protoplanétaires. Ces résultats remettent en cause les scénarios prédisant une reconfiguration chimique efficace durant l'évolution des disques, et soutiennent la survie d'une matière héritée jusqu'aux temps de la formation planétaire.