

Bases de données en astrochimie

Alexandre Faure¹ et Pierre Gratier²

¹ *Institut de Planétologie et d'Astrophysique de Grenoble (IPAG)*

² *Laboratoire d'Astrophysique de Bordeaux (LAB)*

La communauté astrochimique est structurée autour de deux approches complémentaires: observations astronomiques et modélisations physico-chimiques. De nombreuses étapes sont nécessaires pour relier ces deux aspects, mettant en jeu des données de microphysique à l'interface entre les communautés physico-chimique expérimentale/théorique et astrophysique de PCMI. Les bases de données sont des outils qui permettent de centraliser et d'échanger ces données et de nombreuses bases de données existent déjà pour chacune de ces étapes:

* transfert de rayonnement (spectroscopie (CDMS[1]/JPL[2], CASSIS[3]), taux d'excitation collisionnelle (BASECOL[4], LAMDA[5])),

* modélisation astrochimique (taux de réactions et chimie de surface (KIDA[6], UMIST[7]))

ainsi que les bases de données spécifique aux modèles (ISMDB[8]) et aux observations (ISA[9])

Cet atelier propose de faire un état des lieux des BDD existantes, de réunir des producteurs et des utilisateurs de ces données pour identifier les besoins et les offres de chacun autour des bases de données existantes ou éventuellement à créer, et de discuter l'articulation de ces bases de données au delà de PCMI dans le cadre du portail VAMDC[10] et du pôle thématique national "diffusion des données de physique atomique et moléculaire.

Références

[1] <http://cdms.ph1.uni-koeln.de/cdms/portal/>

[2] <https://spec.jpl.nasa.gov>

[3] <http://cassis.irap.omp.eu>

[4] <http://basecol.obspm.fr>

[5] <http://home.strw.leidenuniv.nl/~moldata/>

[6] <http://kida.obs.u-bordeaux1.fr>

[7] <http://udfa.ajmarkwick.net/index.php>

[8] <http://ismdb.obspm.fr>

[9] <http://isa.obs.u-bordeaux1.fr>

[10] <http://portal.vamdc.org/>