

**FORUM À LA
CROISÉE DES
SCIENCES :
INTERAGISSEZ,
IMAGINEZ,
INNOVEZ.**

Forum interdisciplinarité
9&10 janvier 2019
Hôtel de Région
Toulouse



Avec le soutien de



Astrophysique de laboratoire : nanocosmos

Astrophysique | Physico-chimie moléculaire | Physique des plasmas

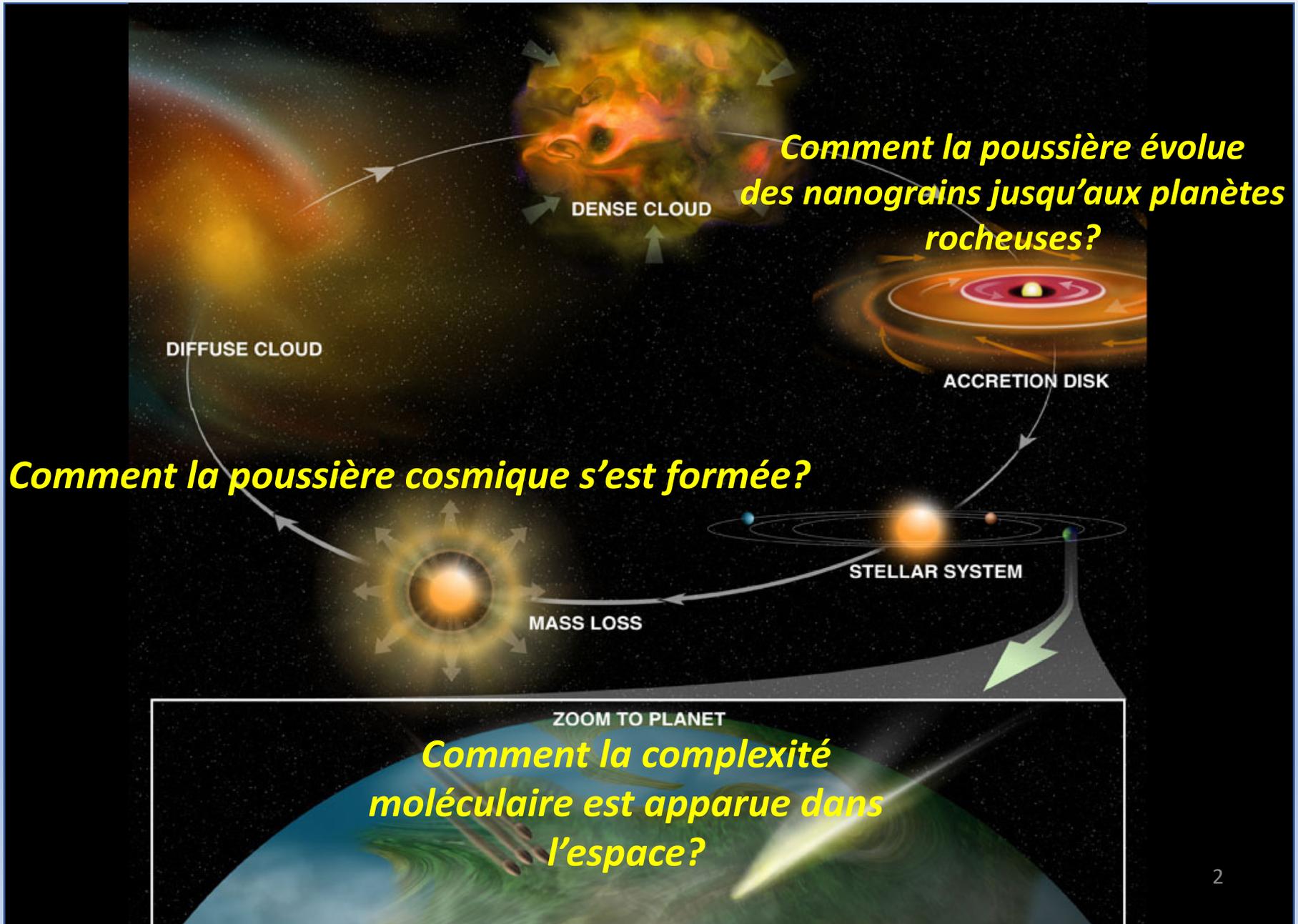
Christine JOBLIN - IRAP, Hassan SABBAH - IRAP/LCAR



European Research Council



La poussière cosmique: les grandes questions



Nanocosmos : au delà des frontières actuelles

Haute résolution:
ALMA, JWST

CSIC-Madrid/CNRS-Toulouse

Construction d'un modèle
de l'environnement
astrophysique



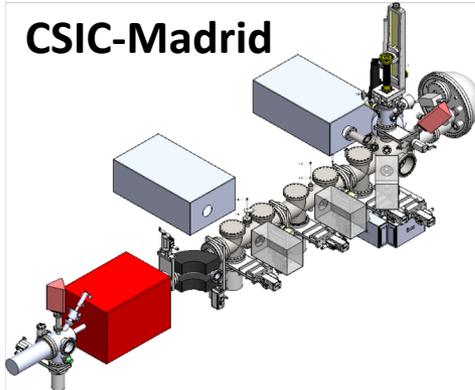
OBSERVATIONS

MODÉLISATIONS

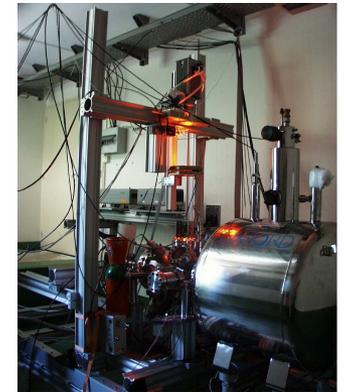
*Observer la formation de la
poussière cosmique*

*Simuler en laboratoire sa formation
et son évolution physico-chimique*

EXPÉRIENCES



CNRS-Toulouse



Innovation technique et scientifique via une synergie

Nanocosmos @ UnivToulouse/CNRS

Expériences (IRAP-LCAR-Laplace) & Théorie (LCPQ)

Production d'analogues de poussière

Production contrôlée de nanograins « Stardust ». Vers la complexité chimique.

Machine Stardust

CSIC-Madrid

Réacteurs de plasma froid

Laplace-Toulouse



Analyse chimique et spectroscopique

Caractérisation de la composante moléculaire. Signatures IR des nanograins

AROMA

LCAR/IRAP-Toulouse

ESPOIRS

IRAP-Toulouse



Evolution physico-chimique (photons UV et réactivité)

Simulation de l'évolution des nanograins et des molécules en ambiance cosmique

PIRENEA 2

IRAP/LCAR-Toulouse

Chambre de réactivité du gaz

CSIC-Madrid