PLANETARY ATMOSPHERES

DEVELOPMENTS OF DATA ARCHIVING, TOOLS AND SERVICES IN FRANCE

Alain Sarkissian

PARIS

IPSL: LMD, SA, LISA, CETP

OBSPM: LESIA, IMCCE

CEA: AIM

IAS, IAP, IPGP, ...

FRANCE

CDS (Strasbourg)

LAS (Marseille)

Institut Carnot de Bourgogne (Dijon)

UTINAM (Besançon Observatory)

Laboratoire de Planétologie (Grenoble)

PALMS (Rennes)

CESR (Toulouse)

CNES (Toulouse)

ATELIER VO-PLANETO N°3
Valorisation des Données en Planétologie
Observatoire de Paris
14 Novembre 2008
9h30 - 18 h

Suite aux ateliers n°1 de Décembre 2006 et 2007 et aux récents succès de Mars-Express, Cassini-Huygens, puis Venus-Express, l'archivage et la valorisation de nos données spatiales en planétologie sont devenus une priorité pour notre communauté. Si l'archivage est pris en charge par nos agences, la valorisation reste souvent du domaine de nos recherches. Un atelier de travail conjointement organisé et soutenu par VO-FRANCE, EUROPLANET, l'IPSL, l'OBSPM, l'ESA et le PNP pour faire le point sur nos activités et sur nos projets dans les cadres Européens et internationaux de Europlanet FP7, l'International Planetary Data Alliance, l'IVOA et ESA-Cosmic Vision.

Matin: présentations générales: VO, Europlanet FP7, ESA, etc…
Après-midi: bases de données et projets.

L'atelier aura lieu

L'atelier prendra en charge les déplacements et frais de séjour des provinciaux. Contactez Marie-Lise Dubernet et Dominique Lopes en indiquant les elements nécessaires pour prendre vos billets (trajets, date, horaire) dès que possible, au plus tard le 1er Novembre 2008.

Comité d'Organisation

Christophe Arviset (ESA)
Gérard Chanteur (CETP)
Eric Chassefière (SA)
Marie-Lise Dubernet (LERMA, VO-Paris)
Françoise Genova (CDS, VO-France)
Francis Rocard (CNES)
Alain Sarkissian (SA)
William Thuillot (IMCCE)
Stéphane Erard (LESIA)

Comité local

Jerome Berthier (IMCCE)
Pierre Le Sidaner (SIO, OBSPM)
Alain Sarkissian (SA)

Missions : Dominique Lopes (OBSPM)
Dominique.Lopes@obspm.fr
Copie à marie-lise.dubernet@obspm.fr

Inscriptions et informations:
Alain.sarkissian@aerov.jussieu.fr 01 64 47 43 02

A workshop

every year

At IPSL

IDIS Atmosphere Node

Coordinators: Alain Sarkissian and Eric Chassefière (SA)

3 Science Cases
60 experts, 12 countries, 20 labs

http://idis.ipsl.jussieu.fr

N7 : Integrated and Distributed Service (IDIS)

ATMOSPHERE

I P S L

Europlanet | IDIS Top Node | EUROVO | BDAP | IPSL | Service d'Aeronomie | APACHE | PSS

- Home
- SC 2.1: Titan Ion Chemistry
  - . Data
  - . Databases
  - . Models and models outputs
  - . Experts
  - . Bibliography
- SC 2.2: Spectro of CH4
  - . Data
  - . Experts
  - . Bibliography
- SC 2.3 : Spicam + GCM
  - . Data
  - . GCM simulations
  - . Experts
  - . Bibliography
- SC 2.4 : Super-Rotation
- Links
- News
- Credits

Introduction to the thematic nodes of IDIS

This website is dedicated to the thematic field of *Atmosphere* as part of the Integrated and Distributed Information Service (IDIS) developed during the EUROPlaNet Project. In General the IDIS System is divided into four thematic nodes and one technical top node.

The EuroPlaNet IDIS thematic science node "Atmosphere" is hosted by the **Centre de données of the Institut Pierre Simon Laplace (IPSL)** and is established in close cooperation with the **Service d'Aeronomie**.

The four EuroPlaNet IDIS thematic science nodes (Planetary Surfaces and Interiors, Atmospheres, Plasma Science and Small Bodies) are dedicated to open a web window to the status of solar system research and provide an effective information management system for scientists and interested persons about solar system knowledge, databases and scientific tools.

The main aim of the Atmosphere node will be to:

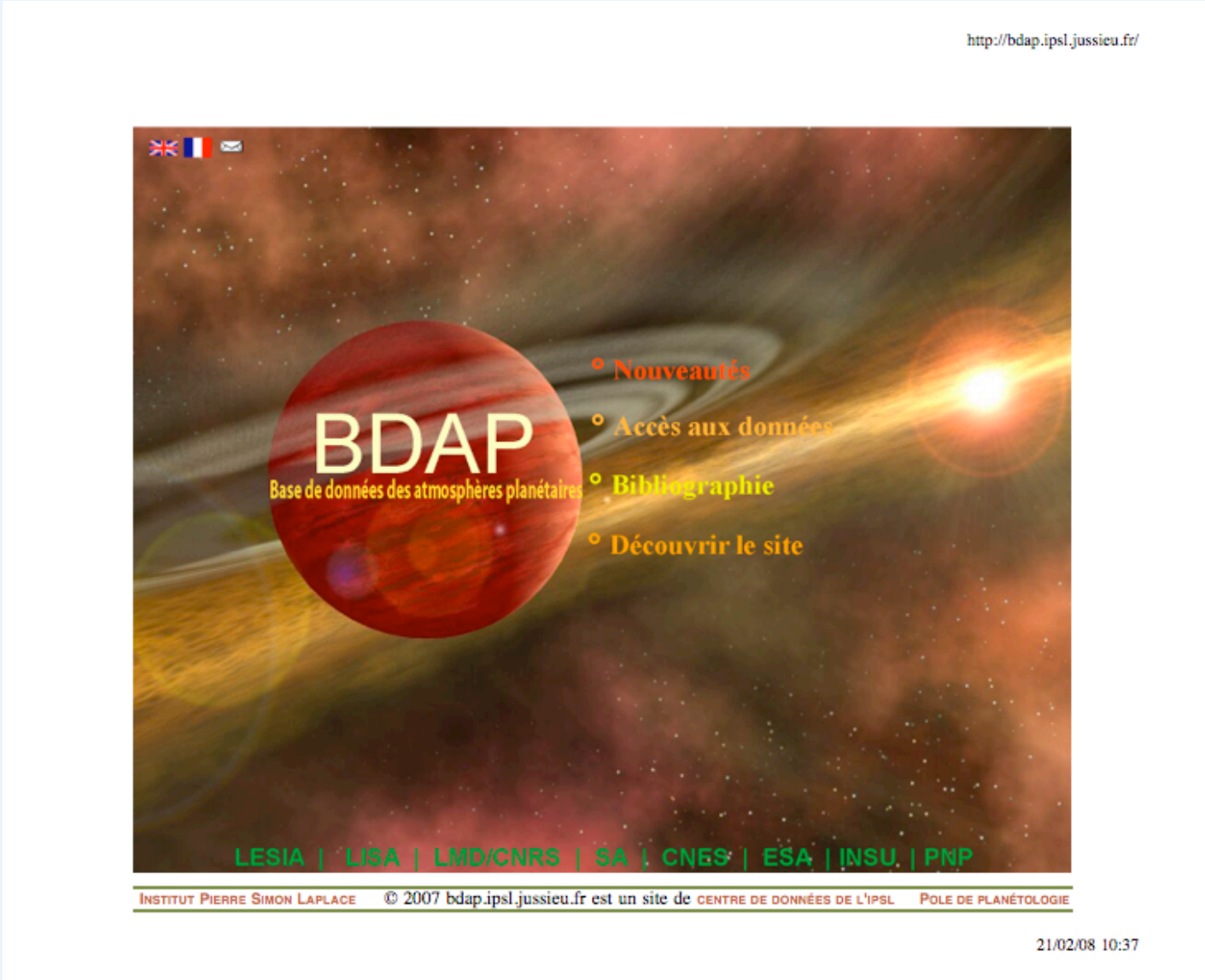
- support collaborative work in the field of Atmosphere
- provide information about data bases and scientific tools in this field
- establish an scientific information management
- define and develop Science Cases regarding IDIS

Actually the specific **science cases** related to Atmosphere are under construction:

- **Science case 2.1 : Titan Ion Chemistry**
- **Science case 2.2 : Spectro of CH4**
- **Science case 2.3 : Spicam + GCM**
- **Science case 2.4 : Super-Rotation**

Contact addresses for this IDIS node:
IPSL, Service d'Aéronomie
Route des Gatines, BP3
F-91371 Verrières-le-Buisson, France
Alain Sarkissian, (Alain.Sarkissian(at)aerov.jussieu.fr)
Eric Chassefiere, (Eric.Chassefiere(at)aerov.jussieu.fr)

http://bdap.ipsl.jussieu.fr : Portal for data and tools related to planetary atmospheres at IPSL.



LISA, IPSL

http://www.lisa.univ-paris12.fr/GPCOS/SCOOPweb/lesmoleculesdeSCOOP.htm

LISA GPCOS

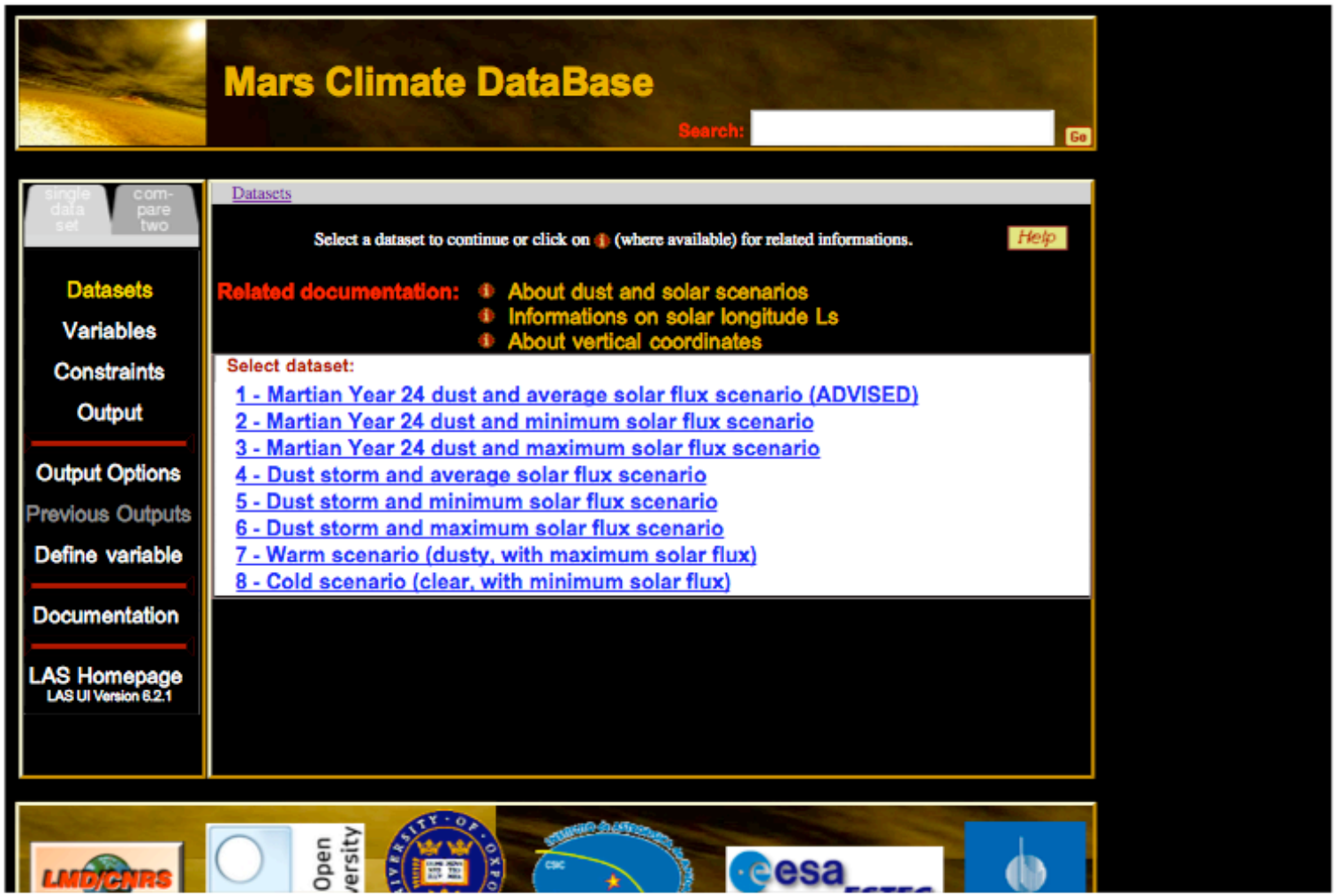
lisa

Titan's spectroscopic database

Molecules		Spectral domain	
		Mid-UV	IR
Hydrocarbons			
C_2H_2	Acetylene		
CH_3C_2H	Methylacetylene		
CH_2CCH_2	Allene		
CH_2CHCCH	Vynilacetylene		
Polyynes			
C_4H_2	Diacétylène		
C_6H_2	Triacétylène		

LMD, IPSL

Mars: http://johnson.lmd.jussieu.fr:8080/las/servlets/dataset



LMD, IPSL

Titan : http://web.lmd.jussieu.fr/titanDbase/

GCM TITAN DATABASE

Institut Pierre-Simon Laplace
- Laboratoire de Meteorologie Dynamique, Jussieu, Paris, France
- Service d'Aeronomie, Verrieres-le-Buisson, France

Project developed by:

Pascal RANNOU pra@aero.jussieu.fr
Frédéric HOURDIN hourdin@lmd.jussieu.fr
Sébastien LEBONNOIS Sebastien.Lebonnois@lmd.jussieu.fr
David LUZ luz@despace.obspm.fr

We have developed in the last decade a two dimensional version of the LMD Titan General Circulation Model. This model accounts for multiple coupling occuring on Titan between dynamics, haze, chemistry and radiative transfer. It was successful at explaining many observed features related to atmosphere state (wind, temperature), haze structure and chemical species distributions. An important step in our knowledge about Titan has now been taken with the Cassini mission and Huygens descent on Titan. In this context, we want to make the results of our model available for the scientific community which is involved in the study of Titan. Such a tool should also be useful for interpreting ground based telescope observations.

Our results are presented here as an atmospheric database, in an ASCII file database.wrk (around 28 Mo).
To use it, two methods are proposed:
- Use the Fortran routines ready to read the database
- Get and install the Graphical User Interface (GUI) package

But first, you may want to get and read the User's Guide.

These files are available below. Up-to-date versions are:
- User's Guide: online january 17, 2006.
- database: 1.5, online end november 2007
- GUI: 1.0, online end december 2005

USER'S GUIDE

In pdf format: users_guide.pdf

In postscript format: users_guide.ps

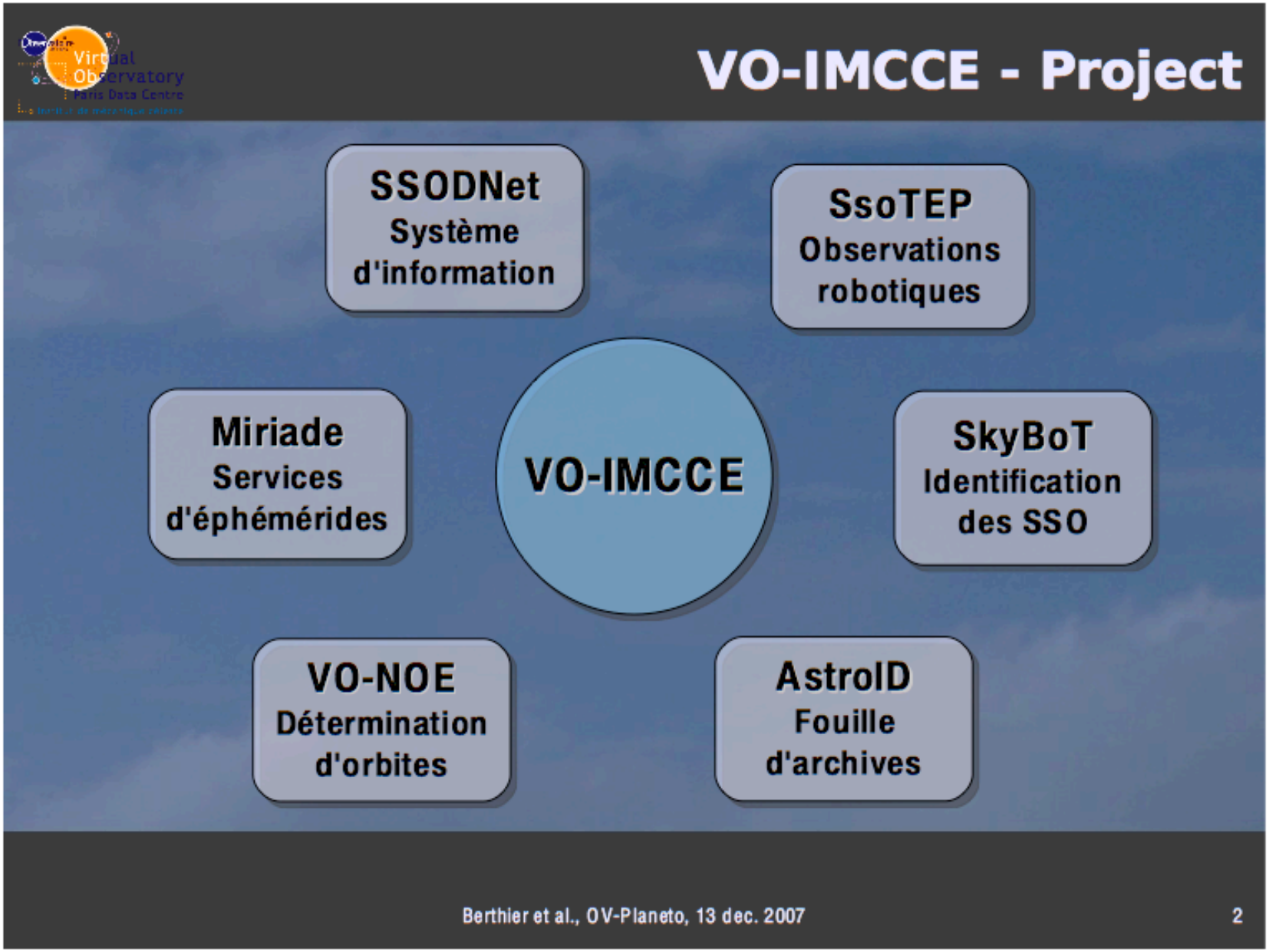
DOWNLOAD THE DATABASE

VO-PARIS DATA CENTRE

Marie-Lise Dubernet and William Thuillot

http://vo-web.obspm.fr/ at VO-Paris Data Centre
Virtual Observatory activities linked with Planetology
Definition of standards, Data Model, Interoperability and VO tools for planetology

Outils & Services VO
de l'IMCCE
Virtual
Observatory
Paris Data Center
J. Berthier, W. Thuillot, F. Vachier, V. Lainey
IMCCE - Observatoire de Paris - CNRS, France
(berthier@imcce.fr)


Virtual Observatory
Paris Data Centre
VO-IMCCE - Project
SSODNet
Système d'information
SsoTEP
Observations robotiques
Miriade
Services d'éphémérides
VO-IMCCE
SkyBoT
Identification des SSO
VO-NOE
Détermination d'orbites
AstroID
Fouille d'archives
Berthier et al., OV-Planeto, 13 dec. 2007
2

LESIA

Cometary Data Base :

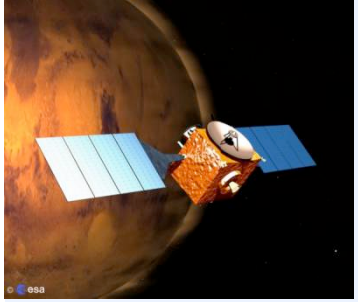
- radical OH, observations RT/Nançay since 1973 (Jacques Crovisier)
- **project** : molecular observations at millimetric wavelength (HCN, CO, CS, ...)
  (Dominique Bockelee-Morvan)

Molecular Data Base (Jacques Croviser)

IR and radio, *http://www.lesia.obspm.fr/~crovisier/basemole/*

Project data base for planetary atmospheres :

- *Venus* : wind profiles from Venus Express (David Luz)
- *Titan* : Temperature profiles and aerosol from Cassini/CIRS

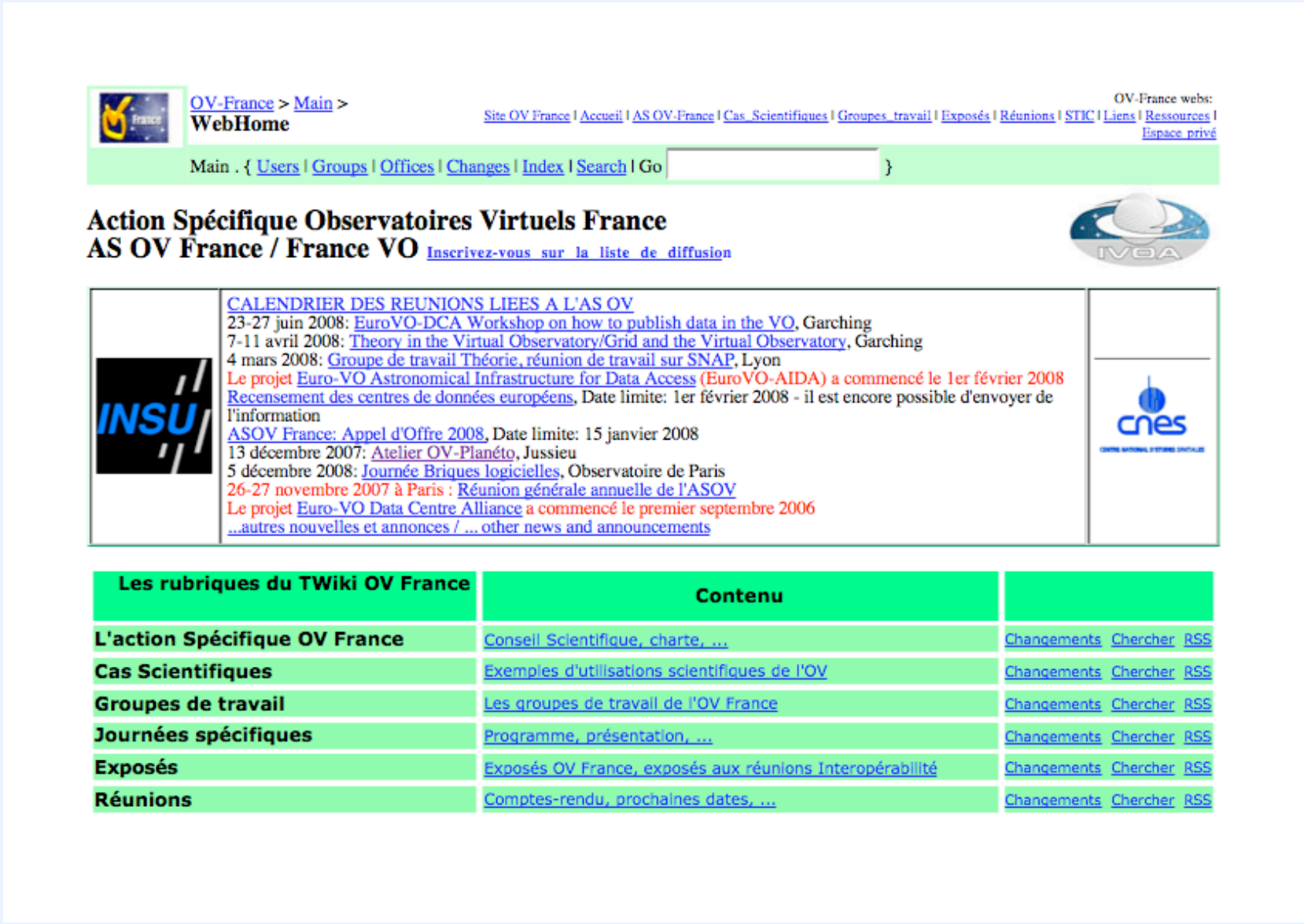


IAS

Centre de données spatiales des surfaces planétaires : Expérience MEx/OMEGA

Institut d'Astrophysique Spatiale
Université Paris-Sud

François Poulet, J.-P. Bibring (PI)
N. Roche (CDD CNES), G. Poulleau (responsable IDOC),
Y. Langevin, B. Gondet, M. Berthé



OV-France > Main > WebHome

OV-France webs: Site OV France | Accueil | AS OV-France | Cas_Scientifiques | Groupes_travail | Exposés | Réunions | STIC | Liens | Ressources | Espace_privé

Main . { Users | Groups | Offices | Changes | Index | Search | Go }

Action Spécifique Observatoires Virtuels France
AS OV France / France VO Inscrivez-vous sur la liste de diffusion

CALENDRIER DES REUNIONS LIEES A L'AS OV
23-27 juin 2008: EuroVO-DCA Workshop on how to publish data in the VO, Garching
7-11 avril 2008: Theory in the Virtual Observatory/Grid and the Virtual Observatory, Garching
4 mars 2008: Groupe de travail Théorie, réunion de travail sur SNAP, Lyon
Le projet Euro-VO Astronomical Infrastructure for Data Access (EuroVO-AIDA) a commencé le 1er février 2008
Recensement des centres de données européens, Date limite: 1er février 2008 - il est encore possible d'envoyer de l'information
ASOV France: Appel d'Offre 2008, Date limite: 15 janvier 2008
13 décembre 2007: Atelier OV-Planéto, Jussieu
5 décembre 2008: Journée Briques logicielles, Observatoire de Paris
26-27 novembre 2007 à Paris : Réunion générale annuelle de l'ASOV
Le projet Euro-VO Data Centre Alliance a commencé le premier septembre 2006
...autres nouvelles et annonces / ... other news and announcements

Les rubriques du TWiki OV France	Contenu	
L'action Spécifique OV France	Conseil Scientifique, charte, ...	Changements Chercher RSS
Cas Scientifiques	Exemples d'utilisations scientifiques de l'OV	Changements Chercher RSS
Groupes de travail	Les groupes de travail de l'OV France	Changements Chercher RSS
Journées spécifiques	Programme, présentation, ...	Changements Chercher RSS
Exposés	Exposés OV France, exposés aux réunions Interopérabilité	Changements Chercher RSS
Réunions	Comptes-rendu, prochaines dates, ...	Changements Chercher RSS

VO-France: The French Virtual Observatory initiative, supported by INSU and CNES, cover several disciplines: astronomy, planetology, solar-terrestrial relations, astrophysics.

Responsible: Françoise Genova

Programmes and spectroscopic data base at Institut Carnot de Bourgogne (Dijon)

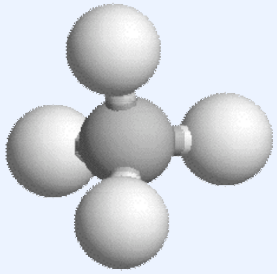
XTDS & SPVIEW : computations and spectral analysis

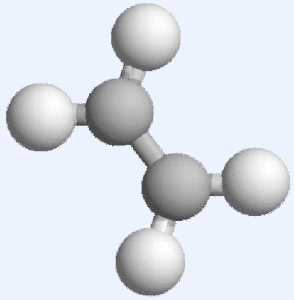
Spectroscopy of methane (CH_4)

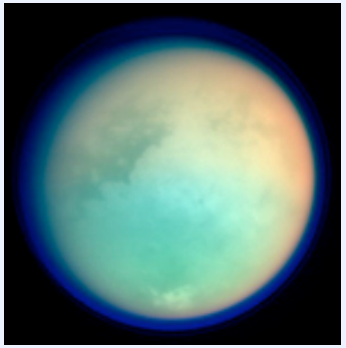
Spectroscopy of ethylene (C_2H_4)

Vincent BOUDON, Christian WENGER, Maud ROTGER, Tony GABARD, Jean-Paul CHAMPION, Michel Loëte

Institut Carnot de Bourgogne – UMR 5209 CNRS-Université de Bourgogne, 9 Av. A. Savary, BP 47870, F-21078 DIJON, France







Laboratoire de Planétologie Grenoble

Data Base for Spectroscopy of Solids

Bernard SCHMITT
and Pierre Volcke
Laboratoire Planétologie de Greno

Bases de données planétologiques à l'Observatoire de Besançon

Philippe Rousselot

Observatoire de Besançon / UTINAM

Actually two planetology data bases related to Kuiper objects

An orbital data base

Photometric data base

CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ DE RENNES 1

Atelier "Valorisation des données en Planétologie"
6 Décembre 2006
Observatoire de Paris – France

Réactivité Chimique de C_2 et C_4H en phase gazeuse à très basses températures: application aux atmosphères de Titan et des Planètes Géantes

André CANOSA

PALMS
Physique des Atomes, Lasers, Molécules et Surfaces

UNIVERSITE DE RENNES 1
PHYSIQUE DES ATOMES LASERS MOLECULES ET SURFACES
Equipe "Astrochimie Expérimentale", Unité Mixte de Recherche du C.N.R.S. N° 6627
Campus de Beaulieu, Bâtiment 11C, 35042 RENNES CEDEX - FRANCE

Conclusion

- Numerous data bases

- New activity for planetary atmosphere: space experiments

- Valuable data: space experiment, simulations and lab experiments (ground based not so developed but existing potential)

- sometimes similar data bases

- In French for local use only: international ?

- Far from being 2 data sets only: images and spectra

=> Needs standardisation for interoperability